

OBSAH:

1	Základní údaje o stavbě	2
2	Popis technického řešení	2
2.1	Stávající stav	2
2.2	Navrhovaný stav	2
3	Požadavky na vybavení	3
3.1	Plastové potrubí	3
3.2	Vodoměrná šachta	3
4	Vliv na povrchové a podzemní vody	4
5	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	4
5.1	Zemní práce	4
5.2	Trubní vedení	5
5.3	Ukládání potrubí	5
5.4	Uvedení do provozu	5
5.5	Křížení s podzemními sítěmi	6
5.6	Ochranné pásmo přípojky	6
5.7	Vytyčovací souřadnice	7
6	Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování	7
7	Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7
8	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	7
9	Hydrotechnické výpočty	8
10	Závěr	8

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětem této části projektové dokumentace je zajištění přívodu pitné vody a vody pro závlahy, který je potřeba vybudovat, aby byly splněny požadavky dané výstavbou akce „Revitalizace vnitrobloku Bayerova – Botanická“ vybudováním nové vodovodní přípojky a vodovodního rozvodu ve vnitrobloku.

2 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

2.1 STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době není ve vnitrobloku možné napojení na zdroj vody.

2.2 NAVRHOVANÝ STAV

a) Vodovodní přípojka

Pro potřeby závlah zeleně a zásobování pítku pro veřejnost pitnou vodu bude vybudována vodovodní přípojka, která bude napojena na prodlužovaný vodovodní řad DN 80 a ukončena bude ve vodoměrné šachtě.

Vodovodní přípojka je navržena z **plastových PE trub PE100-RC SDR11 d32/3,0 mm v délce 10,7 m**.

Přípojka bude zhotovena v otevřené pažené rýze. Návrh přípojky respektuje požadavky ČSN 73 6005.

Trasa přípojky je kolmá na trasu vodovodního řadu. Trasa přípojky je vedena v prostoru vozovky a nepevněného terénu.

Potrubí přípojky je vedeno v nezámrzné hloubce. Niveleta přípojky je dána kótou napojení na vodovod a vykřížením s ostatními inženýrskými sítěmi. Přípojka je navržena v jednotném sklonu **5 ‰** ve stoupání směrem k vodovodnímu rozvodu, hloubka nivelety je navržena v rozmezí 1,72 – 1,88 m. Při případné kolizi projektované nivelety s inženýrskými sítěmi bude výškové řešení upraveno tak, aby byly dodrženy minimální sklon přípojky 3,0 ‰. Řešení musí být odsouhlaseno na místě zástupcem provozovatele vodovodní sítě. Potrubí vodovodní přípojky má, pokud možno, stoupat v jednotném sklonu směrem k vnitřnímu vodovodu. Pokud bude spád opačný, je nutné na vodoměrné sestavě osadit ventil s odvodněním.

Vodovodní přípojka bude napojena celolitinným uzávěrovým navrtávacím pasem s uzávěrem DN 25, který bude ovládaný zemní teleskopickou soupravou ukončenou pod litinným šoupátkovým poklopem. Poklop bude osazen na roznášecí desku. Pro napojení PE potrubí za KK je navržena přechodka ISO vnějším závitem (přechodka může být součástí navrtávacího pasu).

PE potrubí bude svařované elektrospojkami.

Vodoměrná šachta je navržena jako pojízdná o vnitřních rozměrech 1,4 x 1,5 m se světlou výškou min. 1,8 m. V této šachtě bude osazena vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem a bude sloužit pro případné uskladnění hadice na zálivku.

Fakturační vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtě. Sestava bude zahrnovat uzávěr, redukci na dimenzi vodoměru, uklidňovací kus délky dle požadavků výrobce vodoměru (většinou 5 x DN), vodoměr DN 20, uklidňovací kus (většinou 3x DN), redukci, uzávěr s vypouštěním (vody z přípojky), zpětný ventil, uzávěr s vypouštěním (vody z rozvodu). Sestava bude vhodným způsobem podepřena pod uzávěry a vodoměrem.

Vodovod musí být proveden jako vodotěsná konstrukce, musí být chráněn proti zamrznutí a proti poškození vnějšími vlivy. Prostupy potrubí musí být vodotěsně utěsněny.

Odborné napojení přípojky podle platných norem provede správce vodovodu nebo organizace jím pověřená, a to dle platných norem a standardů. Před zásypem výkopu pro přípojku bude provedena kontrola její provozuschopnosti a těsnosti za účasti zástupce provozovatele.

Potrubí vodovodní přípojky bude geodeticky zaměřeno dle směrnic provozovatele.

b) Vodovodní rozvod

Za vodoměrnou šachtou bude pokračovat vodovodní rozvod, který bude přiveden jednak k pítku (P), ale také ke 4 podzemním vodním zásuvkám na závlahy (Z1 – Z4).

Trasy rozvodu jsou vedeny v prostoru chodníků a nezpevněného terénu s hloubkou nivelety cca v rozmezí 1,0 - 1,72 m.

Vzhledem ke konfiguraci terénu, který klesá od vodoměrné šachty směrem k vodním zásuvkám až o 1,5 m, bude rozvod spádován směrem k jednotlivým vodním zásuvkám Z1 – Z4 a pítka P. Před zásuvkami a pítkem bude v nejnižším místě osazen odvodňovací ventil na T-kusu (např. od firmy GARDENA) pro vypouštění vody z rozvodu před zimním obdobím. Odvodňovací ventil se otevírá ve chvíli, kdy je tlak vody v systému nižší než přibližně 0,2 baru, tj. při uzavření přívody vody.

Pítka bude vybaveno tlakovým ventilem, kdy voda po stisknutí tlačítka po určité době teče a následně se sama zastaví. Kolem pítka bude v úrovni terénu osazena odtoková mříž, pod kterou bude štěrkové lože, kde bude docházet ke vsakování přebytečné vody.

Vodní zásuvky budou nainstalovány pod zemí (např. od firmy GARDENA).

Vodovodní rozvod je navržen z **plastových PE trub v profilu PE100-RC SDR11 d32/3,0 mm v délce 46,9 m a PE100 SDR11 d25/2,3 mm v délce 46,8 m.**

3 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 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. o technických požadavcích na vybrané stavební výrobky, které je prováděcím předpisem zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, 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.

3.1 PLASTOVÉ POTRUBÍ

Potrubí vodovodu je navržené z PE potrubí – trubky z lineárního (vysokohustotního) polyetylenu typu PE100 RC certifikované podle technického předpisu PAS 1075, které jsou určeny pro dopravu pitné vody při uložení v zemi, typ 2 - dvouvrstvé trubky – skládají se z vnější vrstvy (10 % jmenovité tloušťky stěny) modré barvy z PE 100 RC a z vnitřní koextrudované vrstvy (90 % jmenovité tloušťky stěny) černé barvy také z PE 100 RC. Vrstvy musí být neoddělitelně spojeny. Potrubí musí být dodáno v tyčích 6 nebo 12 m. Spojování potrubí bude elektrotvarovkami. Spojovací materiál u přírubových spojů bude z nekorodujících materiálů – šrouby nerez, matky mosaz. Pro svařované spoje PE trubky není nutno při změně směru používat betonové bloky. Směrové a výškové lomy budou realizovány pomocí příslušných tvarovek.

Manipulace, skladování, pokládka a spojování trub a tvarovek musí odpovídat montážním předpisům výrobce. Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré materiály používané při výstavbě byly v souladu s projektovou dokumentací, s odpovídajícími českými normami a s platnými právními předpisy.

Uložení potrubí bude provedeno podle pokynů výrobce trub.

3.2 VODOMĚRNÁ ŠACHTA

Vodoměrná šachta bude umístěna v nezpevněném terénu jako pojížděná.

Navržená vodoměrná šachta bude vytvořena ze žb prefabrikátů o vnitřní světlosti 1,4 x 1,5 m a světlou výškou min. 1,8 m. Šachta bude překryta žb stropní deskou tl. 0,15 m s otvorem 600/600 mm. Nad tímto otvorem bude vybetonován vstupní komínek, krytý poklopem 600/600 mm. Horní úroveň poklopu bude ukončena na úrovni terénu.

Šachta bude provedena jako vodotěsná konstrukce. Odvodnění vnitřního prostoru bude provedeno pomocí vypádování ve dně.

Výkop pro šachtu musí mít půdorysné rozměry větší, než je půdorys šachty min. o 0,6 m na každou stranu. Šachta bude osazena do pískového lůžka tl. 30 mm na vrstvu podkladního betonu C12/15 v tl. 150 mm a hutněného šterkového podsypu tl. 120 mm. Na stropě bude provedena izolace proti zemní vlhkosti a stékající vodě.

Na vstupu do šachty bude osazen čtvercový poklop 600/600 z tvárné litiny, vodotěsný, uzamykatelný, třída zatížení D400. Rám poklopu je nutné obetonovat. Přístup na dno šachty bude zajištěn pomocí zabudovaných kramlových stupadel s PE potahem, které budou pevně ukotveny do stěny šachty. Ostatní vybavení šachty musí být z nekorodujících materiálů. Kotevní a spojovací prvky musí být z korozivzdorné oceli skupiny A2 v pevnostní třídě 70 dle ČSN 17 240 (DIN 1.4301).

V šachtě bude uskladněna tlaková hadice s hubicí, sloužící k údržbě zařízení a hadice pro zálivku.

Prostupy pro vodovodní potrubí budou připraveny při výrobě prefabrikátu anebo budou dodatečně vyvrtány na stavbě. Prostor mezi potrubím a stěnou bude po montáži potrubí vždy vodotěsně zapraven.

Zásyp výkopu šachty bude dostatečně zhutněn – po vrstvách max. 300 mm, tak aby nedošlo k jeho dodatečnému sesedání.

Vodoměrná šachta může být provedena také jako betonovaná či zděná na místě nebo jako dvouplášťová plastová s vnitřní výztuží, a to vždy včetně stropu. Zvolený typ šachty musí odpovídat jejímu umístění, zda bude pojížděná (nepojížděná), zda bude ovlivněna HSV (ano/ ne).

Všechny tyto konstrukce budou chráněny proti vniknutí podzemních vod buď vnější hydroizolací anebo vlastní konstrukce bude dovezena již jako vodotěsná z výroby.

4 VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Navrhovaná přípojka bude provedena jako vodotěsná, nebude proto ovlivňovat přirozený režim povrchové a podzemní vody.

V případě výskytu podzemní vody se na základovou spáru uloží vrstva hutněného šterku tloušťky 60–200 mm, v patě výkopu se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní potrubí DN 100. Drenáž svede vodu do dočasné jímky zřízené v nejnižším místě rýhy, odkud bude dle potřeby čerpána kalovým čerpadlem. Drenážní potrubí bude funkční jen po dobu výstavby.

5 POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

5.1 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce je možno zahájit jen na základě povolení příslušného majitele pozemku, rovněž je nutno respektovat podmínky jednotlivých vyjádření. Před zahájením provádění výkopových prací bude z míst, kde to bude možné, odstraněn humus a uložen na deponii ke 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 a proti nepříznivým klimatickým účinkům (promrznutí).

Uvažujeme se svislými stěnami výkopu, paženými přílohným pažením tl. 50 mm. Vytahování pažení bude probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování.

Provádění výkopů pro vodovodní přípojku předpokládáme z úrovně silniční pláň v prostoru zpevněného terénu (vozovka, chodník) a z úrovně stávajícího terénu v prostoru nezpevněného terénu.

Provádění výkopů pro vodovodní rozvod předpokládáme z úrovně stávajícího terénu.

Zásyp potrubí vodovodní přípojky ve zpevněných plochách se provede recyklátem hutněným po vrstvách max. 200 mm až do úrovně silniční pláň. Zásyp bude proveden betonovým recyklátem a hutněn na 95 % PS. Aktivní zóna 0,5 m pod komunikací musí být zhutněna na minimálně 100 % PS. Požadovaný modul přetvárnosti na silniční pláni je pro soudržné zeminy $E_{def,2}=45$ MPa, pro nesoudržné zeminy je $E_{def,2}=120$ MPa.

Zásyp potrubí vodovodní přípojky v nezpevněných plochách se provede vhodnou zhutnitelnou zeminou z výkopu hutněnou po vrstvách max. 300 mm do úrovně ornice.

Zásyp potrubí vodovodního rozvodu se provede vhodnou zhutnitelnou zeminou z výkopu hutněnou po vrstvách max. 300 mm do úrovně ornice nebo do úrovně pláňe chodníků.

Vybourání stávajících zpevněných povrchů (vozovky) a její obnova je součástí jiných stavebních objektů.

Ohumusování a osetí v nezpevněných plochách, chodníky je také součástí jiných stavebních objektů.

Na zpětné zásypy v komunikaci může být použit pouze vhodný nesoudržný a nesedavý materiál podle „TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací“. Hutnění zásypů pod komunikacemi, kontroly kvality, zkoušky a jejich četnost budou prováděny také podle požadavků TP 146. Stejně požadavky na zásypy platí i pro výkopy vedle komunikace do vzdálenosti 1,5 m od komunikace.

5.2 TRUBNÍ VEDENÍ

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

Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré materiály používané při výstavbě byly v souladu s projektovou dokumentací, s odpovídajícími českými normami a s platnými vyhláškami.

Pro potrubí budou použity trubky z lineárního (vysokohustotního) polyetylenu (PE-HD) typu PE100 RC nebo PE100, které jsou určeny pro dopravu pitné vody při uložení v zemi. Rozměry a další technické parametry odpovídají ČSN EN 12 201. Rozměrová řada SDR11 je určena pro provozní přetlak PN 16 při koeficientu bezpečnosti 1,25. Potrubí bude spojováno svařováním nebo elektrotvarovkami.

5.3 UKLÁDÁNÍ POTRUBÍ

Potrubí bude uloženo do připraveného lože v navrženém spádu, musí být dostatečně podepřeno po stranách, aby se zabránilo vzniku dutin pod potrubím a následným nepříznivým deformacím. Před obsypem je nutné z obou stran ručně napěchovat obsypový materiál pod potrubí.

Obsyp potrubí a hutnění je nutné provádět vždy po obou stranách potrubí současně. Obsyp musí dosahovat výšky 0,3 m nad horní hranu potrubí a smí být hutněn pouze dusadlem po obou stranách trubky (ne přímo nad potrubím). Uložení trub bude provedeno dle EN 1610 a podle pokynů výrobce trub.

Potrubí bude ukládáno na zhutněné lože tl. 100 mm z písku frakce 0-8 mm. Dno výkopu musí být vyrovnáno a zhutněno tak, aby potrubí po položení v předepsaném spádu spočívalo po celé své délce na dně výkopu nebo podsypu. Na potrubí bude uchycen identifikační vodič CYY 6 mm² (alt. bude již pokládán současně s potrubím), který bude vyveden do poklopů armatur. Po kontrole spádu a úspěšném provedení tlakové zkoušky a převzetí stavebním dozorem se provede obsyp potrubí 0,3 m nad potrubí. Obsyp bude proveden vhodným zhutnitelným materiálem, např. písek, stejnozrný štěrk, štěrkopísek, max. zrno 16 mm, hutnit po vrstvách 150 mm na 95 % P.S. Hutnit pouze ručně nebo lehkou zhutňovací technikou do výšky 300 mm nad povrch potrubí. Ve výšce cca 400 mm nad potrubím bude položena modrobílá výstražná folie. Uložení identifikačního vodiče a markerů musí být provedeno dle požadavků provozovatele.

5.4 UVEDENÍ DO PROVOZU

Tlaková zkouška

Vodovodní přípojka před uvedením do provozu musí být úspěšně odzkoušena. Tlaková zkouška musí být prováděna za přítomnosti pracovníka správce a provozovatele. O provedené tlakové zkoušce (vč. neúspěšné) se provede zápis. Způsob provádění tlakových zkoušek vodovodního potrubí určuje ČSN 75 5911. K zásypu rýhy je možno přistoupit až po vyhovující tlakové zkoušce.

Zkouška nezávadnosti vody

Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody určené k zásobování obyvatelstva, je možno uvést nové potrubí do provozu jen po řádném posouzení jakosti vody dle vyhl. 376/2001 Sb. Zkoušce předchází dezinfekce a proplach potrubí vodovodu. Rozbory vzorků vody musí být pro vedeny akreditovanou laboratoří. Zdravotní nezávadnost pitné vody musí být prokázána mikrobiologickým, chemickým i fyzikálním rozbořem vzorku vody v předepsaném rozsahu. Zkoušené vzorky musí vyhovět Vyhláše Min. zdravotnictví č.252/2004 Sb.

Kontrola ovladatelnosti armatur

Kontrola ovladatelnosti armatur bude prováděna při předání a převzetí staveniště a před závěrečnou technickou prohlídkou nového vodovodu. Kontrolu provádí výhradně pověřený pracovník provozovatele vodovodu. Kontrolou se prověřuje: funkčnost armatury, vzájemné osazení víka poklopu a vřetena šoupátka, usazení poklopu, osazení orientačních tabulek (včetně číselných údajů).

Kontroly a práce před zásypem rýh

Před zásypem rýhy se provedou kontroly a práce v souladu s platnými předpisy, zejména:

- kontrola neporušenosti signalizačního vodiče vodovodního potrubí.
- geodetické polohové a výškové zaměření v rozsahu dle požadavků budoucího provozovatele
- k zásypu rýhy je možno přistoupit až po vyhovující tlakové zkoušce

Správci inženýrských sítí si mohou vyhradit další podmínky, které je třeba při stavbě dodržet.

5.5 KŘÍŽENÍ S PODZEMNÍMI SÍTĚMI

Geodetické podklady jsou v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému B.p.v.

Během stavby bude nutné respektovat veškerá ochranná pásma stávajících a navrhovaných podzemních inženýrských sítí dle ČSN 73 6005.

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 stavebník nebo jím pověřená osoba vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě od jejich správců a jejich přesná poloha a hloubka uložení bude ověřena kopanými sondami. O 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.

Při realizaci stavby je nutné respektovat veškerá podzemní a nadzemní vedení, ochranná pásma inženýrských sítí a vedení el. energie.

Povolené vzdálenosti podzemních sítí – ČSN 73 6005

	plyn	vodovod	sdělovací kabel	silový kabel	kanalizace
SOUBĚH					
Vodovodní přípojka	0,50 m	0,60 m	0,40 m	0,40 m	0,60 m
KŘÍŽENÍ					
Vodovodní přípojka	0,15 m		0,20 m	0,40 m	0,10 m

5.6 OCHRANNÉ PÁSMO PŘÍPOJKY

Ochranné pásmo přípojky je vzdálenost od osy potrubí na každou stranu - 0,75 m. V tomto prostoru není dovoleno budovat trvalé stavby a vysazovat stromy nebo okrasné dřeviny. Provádění terénních úprav, snižování nebo zvyšování terénu je třeba odsouhlasit s provozovatelem vodovodní sítě.

5.7 VYTYČOVACÍ SOUŘADNICE

Popis bodu	Souřadnice S-JTSK	
	Y	X
napojení na navrhovaný řad DN 80	598 597,76	1 159 226,97
napojení na VŠ	598 588,04	1 159 224,45
vnější roh VŠ	598 588,39	1 159 223,10
vnější roh VŠ	598 587,96	1 159 224,74
vnější roh VŠ	598 586,22	1 159 224,29
vnější roh VŠ	598 586,64	1 159 222,65

6 POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ

Provoz navrhované vodovodní přípojky neklade nároky na dopravu, skladování a spotřebu materiálů a energií. Vodovodní přípojka je navržena jako tlaková.

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

Vzhledem k povaze stavby (výstavba podzemní sítě) není nutno řešit užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

8 DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Během stavby dojde pochopitelně v důsledku stavební činnosti dodavatele stavby k dočasnému zvýšení prašnosti a hluchnosti 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.

S veškerými odpady, které vzniknou stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provádění.

Při stavebních pracích je nutno respektovat platné zákony, vyhlášky, nařízení a předpisy, 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.

Provádění zemních prací a konstrukcí se musí řídit ustanoveními provádění zemních konstrukcí a prací uvedených v ČSN EN 1610.

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 (ČSN 34 3080). Manipulace s materiálem musí být bezpečná.

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

Plastové potrubí má ve srovnání s tradičními materiály (kamenina, litina) podstatně nižší hmotnost, která dovoluje omezit použití těžké mechanizace při pokládce a dovoluje tak rychlejší, přesnější a bezpečnější práci, snižuje náklady na dopravu a skladování.

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 č. 409/2005 Sb.

9 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

VÝPOČTOVÝ PRŮTOK – nebytové budovy s rovnoměrným odběrem vody

dle ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů čl. 5.1.2b)

Budovy s rovnoměrným odběrem vody	počet z. p.	jmenovitý výtok	$Q_A \cdot \sqrt{n}$
Zařizovací předměty	n [ks]	Q_A [l/s]	[l/s]
Pitná studánka	1	0,100	0,100
Výtokový ventil DN 20 (3/4")	1	0,400	0,400
Výpočtový průtok	2	$Q_D = \Sigma(Q_A \cdot \sqrt{n})$	0,500
potrubí			
		DN	25
		Q [l/s]	0,6 VYHOVUJE

Dle vypočtené hodnoty byla navržena dimenze vodovodní přípojky o velikosti – **DN25 (d32mm)**.

Bilance potřeby vody:

- pitko

denní potřeba vody 20 l/den
roční potřeba vody 20 l/den a' 120 dnů/rok = 2,4 m3/rok

- závlaha vč. proplachů

denní potřeba vody 230 l/den
roční potřeba vody 230 l/den a' 80 dnů/rok = 18,4 m3/rok

Součet

- denní potřeba 250 l/den
- roční potřeba 20,8 m3/rok

10 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. Všechny práce musí provádět odborní pracovníci dle platných ČSN.

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 ornici bude hospodařeno odděleně. Stavební mechanismy musí být v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům ropných látek a následné kontaminaci povrchových a podzemních vod.

Rosice, 04/2022

Zpracoval Ing. Jiří Pospíšil