

ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	<div><div>BETA PROJEKT s.r.o Pavlovova 43 568 02 SVITAVY tel: + 420461540810-2 betaprojekt@cmail.cz</div></div>	
Ing. PAVLÍK Zdeněk	Ing. PAVLÍK Zdeněk	Ing. PAVLÍK Zdeněk		
KRAJ PARDUBICKÝ		MÍSTO JEVIČKO		
INVESTOR MĚSTO JEVIČKO, PALACKÉHO NÁMĚSTÍ 1, 569 43 JEVIČKO			ČÍSLO ZAKÁZKY	35/2015/DPS
AKCE INŽENÝRSKÁ INFRASTRUKTURA PRO VÝSTAVBU 16 RD V LOKALITĚ ULICE VRCHLICKÉHO JEVIČKO SO-04 KANALIZACE			ARCH. ČÍSLO	
			STUP. DOKUM.	PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
			DATUM	DUBEN 2016
			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	-
ČÁST D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	ČÍSLO VÝKRESU			PARÉ
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA	SO-04 D11a			

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(ve smyslu přílohy č. 6 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění, § 110 odst. 2 písm. b) stavebního zákona)

- D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**
- D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**
- D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

D.1.1.a) Technická zpráva

Obsah:

architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby	3
architektonické a výtvarné řešení	3
materiálové řešení –b+f+c	3
dispoziční a provozní řešení	3
bezbariérové užívání stavby	4
konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	4
bourací a zabezpečovací práce	4
zemní práce	4
základové konstrukce - neobsazeno	4
svislé konstrukce - neobsazeno	4
komíny - neobsazeno	4
schodiště - neobsazeno	4
vodorovné konstrukce - neobsazeno	4
izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu - neobsazeno	4
izolace tepelné a akustické - neobsazeno	4
konstrukce tesařské, krovy - neobsazeno	4
krytiny střech - neobsazeno	5
příčky - neobsazeno	5
výplně otvorů - neobsazeno	5
konstrukce truhlářské - neobsazeno	5
klempířské konstrukce - neobsazeno	5
kovové stavební a doplňkové konstrukce - neobsazeno	5
podhledy - neobsazeno	5
omítky - neobsazeno	5
obklady - neobsazeno	5
podlahy - neobsazeno	5
dlažby - neobsazeno	5
nátěry a malby - neobsazeno	5
výtahy - neobsazeno	5

různé	5
z důvodnění navrženého technického a konstrukčního řešení objektu ve vazbě na jeho užití a životnost	7
stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem	7
tepelná technika - neobsazeno	7
osvětlení - neobsazeno	7
oslunění - neobsazeno	8
akustika/hluk – neobsazeno	8
vibrace – neobsazeno	8

architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

architektonické a výtvarné řešení

V této projektové dokumentaci jsou řešeny podzemní objekty bez požadavků na architektonické řešení.

materiálové řešení –b+f+c

Další zvláštní požadavky na vybavení nejsou v této části stavby řešeny. Je třeba dodržet podmínky uložení potrubí, zhutnění obsypů a podsypů, vč. konstrukčních vrstev. Celý systém je třeba náležitě utěsnit, aby se omezilo vnikání spodní vody do kanalizace a dalších objektů na stokové síti v lokalitě. Po provedení pokládky potrubí a dalších objektů na stokách je třeba provést zkoušky těsnosti potrubí.

Okolí jednotlivých poklopů šachet bude v rostlém terénu vydlážděno žulovými kostkami, popř. zpevněno zámkovou dlažbou v šířce 40 cm, aby bylo zamezeno případnému poškození těchto poklopů při údržbě nepevněných ploch. Šachty budou vyskládány z betonových dílců jejichž tloušťka stěn bude min. 12 cm.

Pro betonáže je třeba použít beton odolný středně agresivnímu prostředí.

Další speciální požadavky na provádění prací nejsou, mimo vodotěsného provedení stavby. Při postupu prací je třeba dodržet podmínky stavebního povolení. Je třeba dodržet umístění objektů a spády potrubí a podmínky jednotlivých provozovatelů zařízení a objektů.

Uložení potrubí, jeho obsyp musí být provedeny dle montážních pokynů jejich výrobce, pokud budou tyto pokyny odlišné od pokynů popsanych v této zprávě.

Při stavebních a montážních pracech musí být zajištěna likvidace vzniklých odpadů, případně uložení stavební sutě na skládky k těmto účelům určené.

Veškeré práce musí být provedeny dle příslušných předpisů, pokynů, či ČSN.

Nutné vyjádření, vytýčení a dozor správců podzemních sítí

Napojení na stávající kanalizaci bude řešeno do stávající železobetonové revizní šachty. Při napojení do stávající šachty bude v tomto objektu vybourán otvor pro napojení nového potrubí a rovněž bude vybouráno dno šachty. Vnitřek šachty a dno budou vyspraveny rychle-tvrdnoucím betonem C 30/37. Na přípojovacím potrubí bude vně šachty proveden betonový blok o rozměrech 600/600/400 mm. Blok bude z betonu C 20/25.

Kanalizace budou po provedení stavby inženýrské infrastruktury vyčištěny, jejich stavebně-technický stav bude ověřen kamerovou prohlídkou. Pro kanalizaci bude použito plastové potrubí o kruhové tuhosti SN 16. Tato zvýšená kruhová tuhost je volena z důvodu minimálních hloubek uložení porubí.

dispoziční a provozní řešení

Dispozičně byla jednotlivá potrubí umístěna v závislosti na navržených pozemních objektech a dle průběhu stávajících i navržených podzemních sítí.

Požadavky na provozování jednotlivých zařízení budou popsána výrobcí, či provozovateli těchto technologií a zařízení.

Provoz zařízení se řídí provozním řádem, který musí být k dispozici před zahájením provozu, popř. při předání stavby (zpracuje dodavatel stavby) a musí být zpracován komplexně, v souladu s.povoleními vydanými vodohospodářským orgánem.

Provoz zařízení se řídí dále provozními předpisy jednotlivých dodavatelů, které musí dodavatelé předávat současně s dodávkou zařízení.

Obsluha musí být seznámena s výše uvedenými dokumenty před zahájením provozu, či při předání stavby.

Požadavky na materiály byly popsány ve výše uvedených kapitolách. Další speciální požadavky na dopravu, manipulaci a skladování nejsou.

bezbariérové užívání stavby

V této části projektové dokumentace jsou řešeny inženýrské objekty kde není třeba řešit přístup a užívání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

bourací a zabezpečovací práce

Při provádění veškerých prací ze strany dodavatele je třeba, aby byla dodržena veškerá pravidla, nařízení, ČSN a opatření z hlediska bezpečnosti a nezávadnosti provádění stavby a ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Nutné vyjádření, vytyčení a dozor správců podzemních sítí.

POZOR! – statický návrh a výpočet únosnosti mechanismů, technologický postup při stavbě a jejich zajištění proti samovolnému posuvu nejsou součástí tohoto projektu, ale jako obvykle musí být součástí výrobní přípravy dodavatele.

POZOR! – projekt neobsahuje opatření, která by byla nutná v případě, že stavba bude roze-
stavěna v zimním období, přerušena nebo zazimována. Projektant předpokládá, že stavba
bude prováděna za podmínek, které její provádění dovolují. V případě, že by z jakýchkoliv
důvodů byla stavba zahájena před zimním nebo jinak nevhodným obdobím, je nutno v rámci
výrobní přípravy dodavatele navrhnout opatření, která zaručí kvalitu prováděných prací.

Při pokládce je nutné dodržet podmínky výrobce, či dodavatele trubního materiálu

zemní práce

Při provádění prací je třeba dodržet podmínky vyhlášky č. 309/2006 Sb. a vyhlášky
132/1998 Sb. Statický návrh a výpočet únosnosti mechanismů, technologický postup při
stavbě a jejich zajištění proti samovolnému posuvu zemních těles nejsou součástí tohoto
projektu, ale jako obvykle musí být součástí výrobní přípravy dodavatele. V této přípravě je
třeba hranice smykového klínu nezátěžovaného provozem, popř. bude třeba řešit stabilitu
výkopu. V této projektové dokumentaci se uvažuje se zapažením výkopu příložným pažením.

základové konstrukce - neobsazeno

svislé konstrukce - neobsazeno

komíny - neobsazeno

schodiště - neobsazeno

vodorovné konstrukce - neobsazeno

izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu - neobsazeno

izolace tepelné a akustické - neobsazeno

konstrukce tesařské, krovy - neobsazeno

krytiny střech - neobsazeno

příčky - neobsazeno

výplně otvorů - neobsazeno

konstrukce truhlářské - neobsazeno

klempířské konstrukce - neobsazeno

kovové stavební a doplňkové konstrukce - neobsazeno

podhledy - neobsazeno

omítky - neobsazeno

obklady - neobsazeno

podlahy - neobsazeno

dlažby - neobsazeno

nátěry a malby - neobsazeno

výtahy - neobsazeno

různé

V řešené lokalitě pro výstavbu rodinných domů je navržena oddílná kanalizace. Napojení čtyř pozemků podél ulice Vrchlického však bude do jednotné kanalizace v této ulici a pro napojení těchto pozemků jsou na stávající kanalizaci vysazeny odbočné tvarovky. Srážkové vody z jednotlivých rezidenčních nemovitostí budou řešeny výstavbou retenčních nádrží na jednotlivých pozemcích a likvidace této vody na jednotlivých plochách. Přepady z těchto retenčních nádrží budou napojeny na navrženou kanalizaci přípojkami o DN 100 mm.

Splašková kanalizace:

Pro odvedení splaškových odpadních vod je navržena splašková kanalizace v délce 158,75 m. Potrubí je navrženo o DN 300 mm z plastových trub o kruhové tuhosti SN 16, z důvodu malého krytí části potrubí. Na kanalizaci budou provedeny čtyři revizní montované šachty, které budou kryty litinovými poklopy s integrovanou tlumící vložkou pro zatížení D 400 s odvětráním. Na potrubí budou osazeny odbočné tvarovky 300/150 mm pro napojení kanalizačních přípojek, které budou napojeny do těchto tvarovek, nebo přímo do revizních šachet. Splašková kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci v ulici Vrchlického do stávající revizní šachty, ve které bude vybourán otvor a vybouráno stávající dno. Po nasunutí a stabilizaci kanalizačního potrubí bude vnitřek šachty vyspraven rychletvrdnoucím betonem C 30/37 a na připojovacím potrubí bude vně šachty proveden betonový blok 60/60/40 cm z betonu C 20/25. V místech menšího nadloží nad potrubím bude, dle technicko montážních pokynů výrobce potrubí, provedena betonová roznášecí deska z betonu C 20/25 s vloženou KARI sítí, která bude roznášet tlak na potrubí do bočních stěn.

Dešťová kanalizace:

Pro odvedení srážkových vod z plochy komunikace a vod z přepadů z akumulčních jímek u jednotlivých nemovitostí je navržena dešťová kanalizace z kanalizačních trub o DN 150 a

500 mm v délce 184,90 m. Potrubí kanalizace bude mít kruhovou tuhost SN 16 z důvodu mělkého uložení části potrubí. V místech tohoto menšího nadloží nad potrubím bude, dle technicko montážních pokynů výrobce potrubí, provedena betonová roznášecí deska z betonu C 20/25 s vloženou KARL sítí, která bude roznášet tlak na potrubí do bočních stěn.

Na kanalizaci je navrženo pět revizních montovaných kanalizačních šachet. Vstup do šachet bude zajištěn litinovými poklopy s integrovanou tlumící vložkou pro zatížení D 400. Na potrubí budou osazeny odbočné tvarovky DN 500/100 mm pro napojení přípojek od přepadů z jednotlivých retenčních nádrží a o DN 500/15 mm pro napojení jednotlivých uličních vpustí. Úsek kanalizace od šachty Š1 po vyústění do otevřeného zemního rigolu bude proveden o DN 150 mm v min. spádu 0,2%. Tento úsek bude sloužit jako škrťací trať pro omezení odtoku z území. Vlastní velikost odtoku bude ovládána EROX šoupátkem DN 150 mm, které bude umístěno na odtokovém potrubí z šachty. Stabilní odtok se předpokládá v množství 1,5 l/s. Vlastní kanalizace o DN 500 mm bude sloužit jako akumuláční prostor o objemu 36,3 m³. Retenční prostor pro opožděný odtok ze zpevněných ploch komunikací je při odtoku 1,50 l/s vypočítán pro pětiletý déšť o době trvání 60 na 25,4 m³. Jako bezpečnostní přepad z navrhované trubní akumulace bude sloužit otvor o DN 300 mm provedený ve skružích šachty Š1 na kótě 370 m.n.m. Tento otvor omezí vylití srážkových vod v místě šachet v komunikacích. Voda z tohoto otvoru bude svedena do otevřeného zemního rigolu nevrženého pod stávajícími řadovými garážemi.

Od výustě dešťové kanalizace, kde bude na potrubí proveden betonový blok z betonu C 20/25, je za stávajícími řadovými garážemi navržen zemní rigol v délce 111 m. Zemní rigol bude mít spád 1,95% a bude napojen na stávající příkop, který je proveden podél příjezdové šterkem zpevněné komunikace k řadovým garážím.

V místě vyústění dešťové stoky bude, od betonového výustního objektu, provedeno v délce 10 m opevnění dna rigolu příkopovými žlabovkami celkové šířky 34 cm, které budou uloženy do šterkopiskového lože tl. 10 cm, Spáry budou vyspraveny cementovou maltou. Svahy zemního rigolu budou na výšku (šikmou) 45 cm opevněny zatravňovací dlažbou. V místě ukončení opevnění bude provede betonový práh šířky 40 cm do výšky zatravňovací dlažby. V místě vyústění potrubí ze šachty Š1 bude provedeno betonové čelo, ke kterému bude přiveden otevřený žlab od bezpečnostního přepadu ze šachty Š 1. Dno tohoto žlabu bude opevněno rovněž příkopovými tvárnicemi šířky 34 cm. Tento otevřený profil bude napojen na betonové čelo výustního objektu kanalizace. Další trasa zemního rigolu bude zpevněna osetím a ve dně budou provedeny příčné hrázky výšky 5 cm pro zpomalení odtoku a využití retenční schopnosti tohoto rigolu.

U silnice II. tř. č.366 bude proveden zemní zasakovací průleh. Ve stávajícím zemním rigolu bude vybudován vzdouvající objekt. Ve tvaru příkopy bude proveden betonový práh délky 1 m, ve kterém bude osazen U profil výšky 65 mm a do něj budou zasunuty fošny tl. 5 cm seříznuté do požadovaného profilu a do požadované výše 365,20 m.n.m.. Před vzdutím proti proudu bude uloženo potrubí z PVC (SN 4) DN 200, kterým bude voda natékat do zasakovacího průlehu. Průleh bude jen vyhloubená jáma v terénu, která se po vyhloubení oseje. Ve dně průlehu bude položena geotextilie (200g/m²), na ni bude provedena vrstva šterku (fr. 63-125 mm). Na tuto vrstvu bude položena opět geotextilie (200 g/m²), na kterou bude provedena vrstva ornice v tl 15 cm, která bude oseta. Sklony svahů 1:3. Z této jámy bude zpět do příkopu proveden otevřený profil (příkop), který bude hluboký cca 35 cm a sklo svahů 1:2 a bude vyústěn zpět do příkopy. Bude oset.

Potrubí kanalizace (SN 16) bude uloženo do pískového lože tl. 10 cm, které je třeba zhutnit na min. hodnotu zhutnění obsypu, pod roznášecím úhlem min. 90°. Obsyp je třeba hutnit po stranách na min. hodnotu 94% PS. Obsyp potrubí do úrovně 30 cm nad vrcholem potrubí bude proveden pískem.

Uložení potrubí v minimálních hloubkách pod úrovní komunikace, či terénu (méně jak 1,2 m) bude třeba řešit provedením železobetonové roznášecí desky tl. 15 cm nad potrubím (v případě technickomontážních podmínek výrobce potrubí), popř. obetonováním. Deska (popř. obetonování) bude provedena z betonu C 20/25 a bude do ní vložena KARI síť profilu 6 mm – oka 10/10 cm – viz. technologické pokyny výrobce trubního materiálu. Při uložení kanalizace ve velkých hloubkách bude třeba statického posouzení potrubí, případně většího zhutnění obsypů.

Trasa jednotlivých stok je vyznačena ve výkresové části.

Uložení potrubí musí být provedeno dle technologického návodu výrobce trubního materiálu a musí být dodrženy veškeré jeho podmínky uvedené v uvedených pokynech vč. zhutnění podsypů a obsypů.

Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 10 cm, které je třeba zhutnit na min. hodnotu zhutnění obsypu, pod roznášecím úhlem min. 90°. Obsyp je třeba hutnit po stranách na min. hodnotu 94% PS. Obsyp potrubí do úrovně 30 cm nad vrcholem potrubí bude proveden rovněž z písku. Další zásyp bude hutněn po vrstvách max. 30 cm na úroveň zhutnění min. 85% PS (ve volném terénu).

Rýha pro kanalizaci ve zpevněných plochách bude zasypána štěrkem, či jiným hutnitelným materiálem (nutné vyjádření odpovědného geologa stavby), který bude hutněn po vrstvách 20 cm v hodnotách 103% PS. V místě zpevněných ploch je třeba dodržet technologické a montážní pokyny výrobce potrubí. Rovněž další pokyny jsou v technologických a montážních pokynech výrobce potrubí.

Podloží pod konstrukční vrstvy komunikace musí být zhutněno dle technických podmínek TP 146 – povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací. Před započatím prací je třeba případně provést skryvku ornice a po dokončení prací je třeba provést její opětovné rozprostření, popř. realizovat tuto část stavby po HTÚ.

Přebytečný materiál bude odvezen na skládky.

Poznámka: Uložení potrubí, jeho obsyp musí být provedeny dle montážních pokynů jejich výrobce, pokud budou tyto pokyny odlišné od pokynů popsanych v této zprávě.

z důvodnění navrženého technického a konstrukčního řešení objektu ve vazbě na jeho užití a životnost

Navržené objekty jsou v převážné míře podzemní objekty, které jsou navrženy z masivních betonových, či železobetonových konstrukcí a plastového potrubí, které jsou odolné proti poškození, či statickému porušení. Jedná se o jednoduché objekty bez většího rizika statického porušení při jejich základní údržbě a dlouhodobé životnosti.

Stoky jsou navrženy pro odvedení dešťových a splaškových odpadních vod z navrženého území. Jednotlivá potrubí musí zajistit bezproblémový provoz v lokalitě a musí být, včetně napojení na další technologie, či objekty provedeny jako vodotěsné.

Při výstavbě objektů, potrubí a retencí bude třeba zajistit stabilitu svahů ve stavebních jámách a rýhách.

stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem

tepelná technika - neobsazeno

osvětlení - neobsazeno

oslunění - neobsazeno

akustika/hluk – neobsazeno

vibrace – neobsazeno

Svitavy, 04/2016

Vypracoval : Ing. Pavlík