

SO 101

D

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	Ing. Alžběta Kalábová Větrná 616/16b, 635 00 BRNO		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. Alžběta Kalábová		

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Hana Zajíčková		Ing. Hana Zajíčková Kožušany 145 783 75 Kožušany-Tážaly IČ: 17345227	
VYPRACOVAL	Ing. Hana Zajíčková			
KONTROLOVAL	Ing. Alžběta Kalábová			
OKRES: BRNO - MĚSTO		KRAJ: JIHMORAVSKÝ		
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: VEVEŘÍ				
NÁZEV AKCE:  Revitalizace vnitrobloku Bayerova Botanická			DATUM	SRPEN 2022
			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ	DUSP+PDPS
NÁZEV OBJEKTU: SO 101 KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY			Č. ZAKÁZKY	
			ARCHIVNÍ Č.	
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY 01

**INVESTOR :** STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO, DOMINIKÁNSKÉ NÁM. 196/1, 602 00 BRNO  
IČO: 44992785, DIČ: CZ44992785

**NÁZEV STAVBY:** REVITALIZACE VNITROBLOKU BAYEROVA - BOTANICKÁ

## **DUSP + PDPS**

### **01 Technická zpráva**

#### **SO 101 Komunikace, zpevněné plochy**

Zpracovala : Ing. Hana Zajičková  
Datum : 08/2022

## Obsah technické zprávy:

---

1. Identifikační údaje objektu
2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
3. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK
4. Návrh dopravních značek a dopravních zařízení
5. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
6. Vytýčení stavby

### 1. Identifikační údaje objektu

---

Předmětem projektové dokumentace stavebního objektu SO 101 je úprava ploch vnitřního dvora obytné blokové zástavby. Vnitroblok leží v severní části centra města Brna, v místní části Veverí, mezi ulicemi Dřevařská, Bayerova, Kotležská a Botanická. Stavební úpravy proběhnou na parcelách č. 1673/2, 1673/3, 1589/1, 1589/2, 1589/3, 1589/4, 1589/5.

Hlavní dispozice vnitrobloku bude zachována - je funkční i v současnosti. Upraveny budou stávající chodníky, dětské hřiště i účelová komunikace, která do vnitrobloku vede směrem od severu z ul. Dřevařské.

Komunikace s parkovacími stáními podél zástavby v jižní a východní části vnitrobloku bude upravena později v rámci samostatné akce.

### 2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

---

#### 2a. Demolice, zemní práce

V rámci demoličních prací se odstraní kryt z litého asfaltu na komunikaci i chodnících a vrstva betonu pod litým asfaltem. Dále se rozebere betonová dlažba (30/30 cm, 20/20 cm) na chodnících. Vytrhají se obrubníky - betonové budou odvezeny na skládku, kamenné se očistí, uloží na meziskládku a na stavbě se opětovně využijí. Vybourá se také stávající betonový objekt rozměrů 4x1,5m, v. 1m s kovovými poklopy u parkoviště na východní straně vnitrobloku.

V rámci přípravy území bude nutné provést vykácení několika stromů. Kácení je řešeno v rámci SO 801.

Budou provedeny potřebné odkopávky a příprava pláň. Vykopaná zemina a podkladní vrstvy stávajících konstrukcí budou odvezeny na skládku, případně k využití na jiných stavbách. Menší část bude na stavbě opětovně využita – uloží se na meziskládku na pozemku investora.

Po odkrytí zemní pláň bude provedena pojezdová zkouška a v místě max. průhybů pak zhutnění pláň s následným ověřením její únosnosti statickou zátěžovou zkouškou. Dle výsledků této zkoušky bude v potřebném rozsahu provedena případná úprava únosnosti geotechnikem stavby a následně hutnicí pokus, který ověří správnost návrhu a funkčnost. Úprava únosnosti zemní pláň bude provedena výměnou podloží.

### Úprava únosnosti HTÚ

Modul přetvárnosti zemní pláně se zkontroluje statickými zatěžovacími zkouškami.

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy  $E_{def,2}$  je pro komunikaci ve vnitrobloku 45 MPa, pro chodníky a pojižděný chodník 30 MPa, při splnění podmínky  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

Pokud nebude možné zabezpečit požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti, budou uplatněna následující technická řešení, která by měla zajistit dostatečnou únosnost zemní pláně pod budovanými plochami.

#### Postup řešení:

Hrubé terénní úpravy pod komunikací, pojižděným chodníkem a chodníky budou provedeny na úroveň -0,30 až -0,44m (dle projektované tloušťky konstrukce dané plochy). Zemní pláň bude vyspádovaná 3% do navržených trativodů, popř. do terénu.

Vlastní úprava podloží, resp. jeho výměna je navržena následovně. Od úrovně zemní pláně po úroveň -0,40m (u chodníků -0,30m) se provede odebrání materiálu a jeho náhrada vhodným materiálem – např. štěrkem frakce 0/125mm (sanace podloží).

Na povrchu hotové zemní pláně bude ověřen modul přetvárnosti, který by měl v prostoru komunikace dosáhnout hodnoty  $E_{def,2} \geq 45$  MPa, u pojižděného chodníku a chodníků  $E_{def,2} \geq 30$  MPa.

Veškeré zemní práce je nutné provádět za příznivých klimatických podmínek, aby nedošlo k podmáčení a degradaci zemin v podloží.

#### 2b. Návrh řešení

Stavební práce budou probíhat v celém prostoru vnitrobloku, mimo komunikace s parkovacími stáními podél zástavby v jeho jižní a východní části, která bude upravena v rámci samostatné akce.

#### **A. Příjezdová komunikace do vnitrobloku (účelová)**

Komunikace je vedena do vnitrobloku od severu z ul. Dřevařské směrem do dvora domu Botanická č.p. 56. Její úprava začne cca 6,1m od hrany komunikace na ulici Dřevařské, na hraně chodníku. Celková délka úpravy komunikace je 59,36m. Počátek pracovního staničení je na hraně chodníku na ulici Dřevařské. Šířka komunikace je nejprve 3,5m, poté se rozšiřuje na 5,5m v oblouku před příjezdem do dvora pro možnost vyhnutí vozidel. Směrově kopíruje trasu stávající komunikace - nejprve je vedena v přímé, poté se obloukem o poloměru 20m stočí mírně doleva a před napojení do dvora se prudce stočí doprava, směrovými oblouky o poloměru 20 a 7m. Kryt je navržený z asfaltového betonu.

Komunikace v celé trase klesá, nejprve prudčeji ve sklonu 9,26 a 8,3% a poté se spád zmírňuje na 1,73 až 4,75%. Příčný spád je navržen 2% směrem k pravému okraji ve směru staničení, kde bude v zelené ploše ve spodní části komunikace vybudován vsakovací průleh. V km 0,018 50 bude napříč komunikací osazen odvodňovací žlab s mříží, který zachytí vodu stékající z ul. Dřevařské.

Komunikace bude od začátku úpravy do km 0,020 lemována betonovými silničními obrubníky, osazenými ve výšce 12cm nad úrovní vozovky. Dále budou osazeny kamenné obrubníky průřezu

300/200mm. Po pravé straně komunikace ve směru staničení budou mít v délce 6,8m výšku 12cm nad úroveň vozovky, poté se plynule sníží a budou zapuštěny do úrovně vozovky, aby přes ně mohla přetéct voda do vsakovacího průlehu. Po levé straně budou mít výšku 12cm nad úroveň vozovky, mimo místa v km cca 0,025, kde bude napojen chodník - zde budou obrubníky plynule sníženy na výšku 2cm nad vozovkou v délce 3,5m. Obrubníky budou uloženy do betonového lože C 20/25.

Skladba asfaltobetonové účelové komunikace:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm
Spojovací postřik asfaltový 0,3 - 0,6 kg/m <sup>2</sup>	PS-C	-
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm
Infiltrační postřik asfaltový 1,0 kg/m <sup>2</sup>	PI	-
Směs stmelená cementem	SC C <sub>8/10</sub>	150 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD <sub>B</sub>	min. 150 mm
<b>Celkem</b>		<b>400 mm</b>
Upravená a zhutněná pláň		45 MPa

Případná sanace podloží tl.0,4m (např. štěrk fr. 0/125, hutněno ve dvou vrstvách 2 x 0,2m)

**B. Pojížděný chodník**

Je veden napříč parkem od stávající komunikace u průjezdu na ulici Bayerovu směrem k příjezdové komunikaci, v trase stávajícího chodníku. Počátek pracovního staničení je v místě napojení na stávající komunikaci s parkovacími stánkami na východní straně vnitrobloku. Délka chodníku je 39,3m v samostatné trase, poté vede ještě v délce cca 22m podél upravované účelové komunikace. Šířka pojížděného chodníku je 2,50m, v části podél komunikace 1,6m. Bude vydlážděn ze žulových kostek 10/10cm.

Nový chodník v celé své trase stoupá, nejprve ve sklonu 6,78 a poté 2,35%. V souběhu s účelovou komunikací kopíruje její podélný sklon. Příčný spád chodníku je dán spádem navržené centrální plochy ze žulových odseků - cca 1,5%. V části podél komunikace je jeho spád 2% směrem do zeleně.

Chodník bude lemován dvojřádkem žulové kostky 10/10cm do betonového lože z betonu C 20/25, osazeným ve stejné výškové úrovni jako chodník.

Skladba pojížděného chodníku ze žulových kostek:

Dlažba z žulových kostek 100/100mm	DL	100 mm
Lože z drti fr. 4/8 mm	L	40 mm
Směs stmelená cementem	SC C <sub>8/10</sub>	150 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD <sub>B</sub>	150 mm
<b>Celkem</b>		<b>440 mm</b>
Upravená a zhutněná pláň		30 MPa

Případná sanace podloží tl.0,4m (např. štěrk fr. 0/125, hutněno ve dvou vrstvách 2 x 0,2m)

### C. Chodník z betonové dlažby vedený podél zástavby

Je veden v trase stávajícího chodníku, od příjezdové účelové komunikace podél hrany zástavby směrem na východ a poté na jih, napojí se na komunikaci s parkovacími stáními na východní straně vnitrobloku. Délka chodníku je 78,7m + jednotlivé chodníky ke vchodům do bytových domů délky 2x4,6m, 7,8m a 5,1m. Šířka chodníku je 2,0m, vstupní chodníky ke vchodům 1,9 a 1,8m. Bude vydlážděn z betonové skladebné dlažby tl. 6cm.

Podélný spád chodníku je dán úrovní komunikací a vstupů do bytových domů ve vnitrobloku a také úrovní poklopu stávající šachty, který se nachází přímo pod chodníkem. Od upravované příjezdové komunikace chodník klesá ve spádu 6,64% v délce 20,69m a poté je v délce 14,83m veden v nulovém spádu. Dále klesá ve spádu 3,84m k nároží, odkud stoupá ve spádu 2,19% k místu, kde je umístěn poklop stávající šachty. Na tomto poklopu je nutno dodržet výškovou úroveň nivelety chodníku 223,49 m n.m. Od poklopu poté klesá ve spádu kolem 2% směrem ke komunikaci s parkovacími stáními. Příčný spád chodníku je 2% směrem do zeleně.

Chodník bude lemován betonovým chodníkovým obrubníkem průřezu 80/250 mm do betonového lože C 12/15. Obrubník bude na straně blíže k zástavbě osazen ve stejné výškové úrovni jako chodník, aby přes něj mohla voda z chodníku odtéct do ploch zeleně. Na opačné straně bude převýšen nad úrovní chodníku o 8cm - vytvoří tak přirozenou vodicí linii pro nevidomé.

#### Skladba chodníku z betonové dlažby:

Betonová skladebná dlažba	DL	60 mm
Lože z drti fr. 4/8	L	40 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD	200 mm
<b>Celkem</b>		<b>300 mm</b>
Upravená a zhutněná pláň		30 MPa

Případná sanace podloží tl.0,3m (např. štěrk fr. 0/125)

#### Skladba chodníku z betonové dlažby - nad poklopem šachty:

Betonová skladebná dlažba	DL	60 mm
Lože z drti fr. 4/8	L	40 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD	100 mm

*betonová deska - nový poklop staré šachty*

### D. Dětské hřiště

Nachází se v severní části vnitrobloku v místě hřiště stávajícího. Má tvar elipsy s délkami os 23,46 a 19,9 m. Napříč hřištěm je veden mlatový chodník šířky 1,5m a v částech po obvodu hřiště jsou navrženy chodníky ze žulových odseků šířky 2,0m. Plocha hřiště bude z drobných oblázků - kačíрку frakce 2/8 mm a bude mít spád 1,5% směrem od západu k východu. Odvodnění bude vsakem do podloží, přebytečná voda se odvede trativodem, který bude vyústěn do vsakovací jámy východně od hřiště. Plocha hřiště bude lemována řádkem žulové kostky 10/10cm do betonového lože C 12/15.

#### Skladba dětského hřiště:

Kačírek fr. 2/8 mm*)	min. 300 mm
Separální geotextilie 400 g/m <sup>2</sup>	-

---

**Celkem** **min. 300 mm**

Upravená a zhutněná pláň

\*) Kačírek na dětském hřišti - praný tříděný říční štěrkopísek, hladké kulaté oblázky.

#### **E. Plochy a chodníky ze žulových odseků**

Centrální plochou ve tvaru elipsy prochází pojížděný chodník, popsany v bodě B. Elipsovité plocha má osy o délce 18,85 a 15,99m a je rozšířená o plochu pro pítka. Bude vydlážděna ze žulových odseků. Spád plochy je přizpůsobený stávajícímu sklonu terénu, je navržen 1,5% směrem na jih a 1,9% směrem na východ. Plocha je lemována dvojřádkem žulové kostky 10/10 cm do betonového lože C 12/15, je v ní vytvořena vnitřní menší elipsa rovněž z dvojřádku žulové kostky, který bude osazen ve vzdálenosti 2m od obvodu elipsy vnější.

Chodníky ze žulových odseků jsou vedeny od centrální plochy směrem na jih a propojují se do tvaru elipsy, další chodník je veden od centrální plochy směrem k chodníku z betonové dlažby. Celková délka chodníků je 173,6m. Šířka chodníků je navržena 1,5m. Podélný spád chodníků je přizpůsobený stávajícímu terénu, nikdy nepřesahuje 8,33%. Příčný spád chodníků je navržen 2% směrem do zeleně. Chodníky jsou lemovány jednořádkem žulové kostky 10/10cm do betonového lože C 12/15, osazeným ve stejné výškové úrovni jako chodník.

Poblíž dětského hřiště je navržena kruhová odpočinková plocha ze žulových odseků, která bude mít stejnou skladbu jako chodníky. Plocha má průměr 5,0m a bude lemována jednořádkem žulové kostky 10/10cm do betonového lože.

Varovné pásy pro nevidomé budou ze speciální kamenné reliéfní dlažby. Budou vydlážděny tam, kde chodníky vyúsťují na komunikaci, podél sníženého obrubníku. Varovný pás se provede v rozsahu, kde snížený obrubník bude mít výšku nad vozovkou 8 cm a menší. Na chodnících s povrchem ze žulových kostek nebo odseků budou varovné pásy lemovány rovinnými žulovými deskami 300/600 mm, pro zajištění hmatového rozlišení reliéfní dlažby od dlažby chodníku.

#### Skladba chodníků a ploch ze žulových odseků:

Dlažba z žulových odseků	DL	120 mm
Lože z drti fr. 4/8 mm	L	40 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32 mm	ŠD	160 mm

---

**Celkem** **320 mm**

Upravená a zhutněná pláň 30 MPa

#### **F. Plochy z cementového betonu**

Plochy pro lavičky v parku (4 ks, rozměr 2,2x1,1 m), u vstupu do bytového domu (1 ks, rozměr 2x0,9 m) a plocha pro hrací stoly navazující na centrální plochu ze žulových odseků (rozměr cca 2,1x9,3 m) budou provedeny s cementobetonovým krytem, s povrchovou úpravou striáží.

Skladba - betonové plochy pod lavičkami a stolky:

Cementobetonový kryt (povrchová úprava striáž)	CB III	140 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32 mm	ŠD <sub>B</sub>	160 mm
<b>Celkem</b>		<b>300 mm</b>
Upravená a zhutněná pláň		30 MPa

**G. Mlatové chodníky**

Mlatové chodníky se nacházejí kromě dětského hřiště i v parku, propojí chodník ze žulových odseků se dvory domů na ulici Botanické (namísto stávajících chodníků z dlaždic). Mají šířku 1,0m a 1,5m a budou lemovány jednořádkem žulové kostky 10/10cm do betonového lože C 12/15. U mlatového chodníku v jižní části vnitrobloku budou vybudovány kruhové plochy pro umístění cvičebních strojů - rovněž s mlatovým povrchem.

Skladba mlatových chodníků (platí i pro chodník na dětském hřišti):

Drcené kamenivo fr. 0/4 mm	40 mm
Kamenivo fr. 0/32 mm	100 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32 mm	160 mm
<b>Celkem</b>	<b>300 mm</b>
Upravená a zhutněná pláň	30 MPa

**Pracovní postup – technologie:**

Pro dosažení optimálních vlastností finální vrstvy – krytu MZK, je tato vrstva tvořena dvěma frakcemi – svrchní 40mm fr. 0-4 a spodní 100mm fr. 0-32. Souvrství krytu MZK se hutní zásadně dohromady (hutnění hrubé a jemné frakce odděleně je vyloučeno). Pro hutnění používáme vibrační válec, hutníme vždy od krajů do středu plochy s tzv.nadvýšením pro určení tloušťky vrstvy. Tyto vrstvy budou certifikované jako mechanicky zpevněné kamenivo pro použití v mlatových skladbách.

Vlhkost směsi MZK bude zajištěna kropením směsi při míchání a následným zaplachtováním pro převoz či uskladnění – směr pro pokládku nesmí vyschnout. Optimální vlhkost směsi (5-7%) pro zhotovení vrstvy z MZK se řídí normu ČSN 72 1015. Pokládka směsi je možná při teplotách nad 4°C. Podkladní vrstva štěrku se zhutní samostatně.

**H. Chodníky z kamenné dlažby**

Jeden kamenný chodník bude vybudován v jižní části parku, propojí chodníky ze žulových odseků vedené do tvaru oválu. Délka chodníku je 26m. Bude mít šířku cca 1,5m.

Další chodník z kamenné dlažby bude veden z centrální plochy ze žulových odseků směrem na západ, kde vytvoří propojení s novým chodníkem z odseků. Zde má délku cca 12m a šířku 1m.

Z kamenné dlažby bude také vybudována kruhová plocha o poloměru 2,5m kolem stromu v jižní části parku.

Tyto chodníky a plocha budou tvořeny přírodní neformátovanou kamennou dlažbou (šedým porfyrem) se spárami, které se vyplní kamenivem fr. 0/4 mm.



### Skladba chodníků a ploch z kamenné dlažby

Kamenná dlažba neformátovaná (porfyr šedý), spáry vyplněný kamenivem fr. 0/4 mm	DL	30 - 60 mm
Štěrkové lože fr. 4/8 mm	L	40 - 70 mm
Separáční geotextilie 400 g/m <sup>2</sup>		-
Štěrk fr. 8/16	Š	150 mm
<b>Celkem</b>		<b>cca 250 mm</b>

### **Úprava stávajících šachet**

V prostoru vnitrobloku se nachází několik stávajících šachet, které budou v rámci stavby upraveny.

4 ks šachet jsou čtvercové s rozměry cca 1,0x1,0m, 1 ks je kruhová šachta o průměru 1,0m. U těchto šachet bude odstraněn poklop a odbourána vrchní poškozená část (materiál - cihly, beton). Po odbourání degradovaného materiálu se stěny důkladně očistí, opatří adhezivním nátěrem a provede se nadbetonování šachet do výškové úrovně dle projektovaného stavu okolních ploch. osadí se nové poklopy (4 ks čtvercové 60/60 cm, 1 ks kruhový o průměru 60 cm).

Nový kruhový poklop průměru 60 cm se rovněž osadí na stávající šachtě, nacházející se pod chodníkem poblíž severovýchodního nároží vnitrobloku. U této šachty se provede překrytí novou ŽB deskou.

V ploše dětského hřiště a v místě kruhové plochy z žulových odseků východně od hřiště se nacházejí 2 stávající šachty vystupující nad povrch. Jedná se o šachty stávajícího krytu, které budou zachovány a opatřeny krycí kruhovou deskou (SO 802 Mobiliář). Betonový povrch těchto šachet bude sanován:

1. Povrch šachet bude zbaven biologického napadení (mechy, plísňe) – otrýskáním, omytím, oškrábáním
2. Z povrchu bude odstraněn narušený karbonizovaný beton – otrýskáním event. oškrábáním, otlučením a obroušením. Řádně budou vyčištěny všechny trhliny a spáry.
3. Pokud bude odhalena výztuž, bude její povrch důkladně zbaven koroze, očištěn, odmaštěn a opatřen pryskyřičným nátěrem na výztuž.
4. Očištěný a důkladně prachu zbavený beton bude ošetřen adhezivním nátěrem (můstkem). Spáry a trhliny budou vyplněny nerozpínavou speciální maltou nebo tmelem.
5. Chybějící materiál bude nahrazen reprofilační maltou.
6. Na povrch se rovnoměrně nanese jemná sanační stěrka tl. do 4mm.

Poté se šachty opatří novými poklopy (čtvercové 60/60 cm) a na bocích novými větracími mřížkami.

Na stávající příjezdové komunikaci se nacházejí 2 kanalizační šachty s poklopy o průměru 60cm. Poklopy se odstraní a nahradí novými, vyrovnají se do úrovně nově projektované nivelety komunikace.

### **Úprava stávající šachty - zesílení betonového poklopu**

Jedná se o starou, nefunkční, nepoužívanou šachtu o průměru asi 3,0 až 3,5m, hlubokou odhadem 5-10m. Strop je betonový, tloušťky cca 200mm, neznámého vyztužení. Nad stropem je navržena místní komunikace vnitrobloku (chodník). Je navržena úprava stropní desky tak, aby přenesla zatížení od vozovky a zatížení dopravou.

V současné době není možné provést podrobný stavební průzkum, který by stanovil rozměry konstrukce stropní desky, pevnostní značku betonu, třídu výztuže, její profil a rozmístění. Pravděpodobně i podrobným statickým výpočtem na základě statického průzkumu stropní desky bychom však došli k závěru, že stropní deska nevyhovuje pro požadované zatížení a je ji třeba zesílit.

Současný strop se tedy použije jako bednění pro nově vybudovanou stropní desku nadimenzovanou na zatížení pro průjezd hasičského vozu. Zesílená stropní deska se opatří novým kruhovým poklopem DN 600 **se zámkem**.

### **Úprava terénu**

Plochy ve vnitrobloku mezi komunikacemi, chodníky a zpevněnými plochami budou vyrovnány, ohumšovány a osázeny rostlinami nebo osety trávou (v rámci SO 801).

Pokud se při výkopu na chodníky odkryjí kořeny stromů, na horním lici podkladní vrstvy štěrkodrti se nad tyto kořeny osadí pororošty v šířce 1 m (přesah 0,5m od osy kořene na každou stranu). Pororošty omezí budoucí deformace dlažby při růstu kořenů.

## **3. Řešení povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK**

---

Srážkovou vodu není žádoucí odvádět prostřednictvím kanalizační sítě z území, ale je vhodné ji zadržet a zasakovat, či jinak využít v místě jejího spadu. Srážkové vody z upravené komunikace, chodníků a zpevněných ploch budou vsakovány do okolního terénu. Pouze odvodňovací liniový žlab s mříží, který je navržen napříč účelovou komunikací, bude napojen do stávající jednotné kanalizace. Trativody a krátký odvodňovací žlab před vchodem do domu na nároží budou vyústěny do vsakovacích jam vyplněných štěrkem fr. 16/32mm.

Na příjezdové komunikaci bude v km 0,018 50 osazen liniový odvodňovací žlab, který zachytí vodu stékající nejen z této komunikace, ale případně i z ulice Dřevařské. Světlou šířku bude mít 0,3m a délku 3,5m. Napojí se do stávající jednotné betonové kanalizace, která je vedena od objektu Botanická 56 vnitroblokem k ul. Dřevařské. Průběh této stávající kanalizace není ze získaných podkladů zcela zřejmý a je nutno ji před zahájením zemních prací nalézt kopanou sondou a této zjištěné poloze přizpůsobit napojení žlabu.

Níže, od km 0,029 00, se po pravé straně komunikace ve směru staničení vybuduje vsakovací průleh. Bude tvořen rýhou o šířce 0,6m, hloubce 1,0m, vyplněnou štěrkem fr. 16/32mm. Štěrk bude obalen geotextilií s filtrační a separační funkcí 300g/m<sup>2</sup>, pro zamezení přímísení zeminy do kameniva. Nad rýhou se rozprostře vrstva humusovité zeminy tl. 100 mm a oseje se trávou.

Zemní plán komunikace bude odvodněna buď přímo do vsakovacího průlehu, nebo do km 0,029 00 trativodem, který do průlehu vyústí.

Voda z chodníků a zpevněných ploch bude svedena příčným a podélným spádem do zelených ploch, kde dojde k jejímu zasáknutí. Zároveň bude sloužit jako závlaha pro vysazenou zeleň. Stávající uliční vpust', která se nachází v lomu chodníku na severovýchodním nároží vnitrobloku, bude vyměněna za novou. Stávající vpust' se odstraní vč. betonové šachty. Vpust' bude z typizovaných betonových prefabrikovaných dílců, s kalovým košem a kalovou prohlubní. Pro kanalizační přípojku se použije přípojovací dílec pro PVC DN 150. Mříž bude mít litinovou rozměru 500x500mm s únosností C 250, uloženou do litinového rámu. Prostor kolem nově osazené šachty vpustí se zasype štěrkopískem nebo štěrkodrtí, zásyp bude postupně řádně hutněn. Pro napojovací potrubí se použije plastové potrubí PVC SN 8 (systém KG), DN 150 mm, uložené do pískového lože a obsypané pískem fr. 0/16.

Na severovýchodním nároží vnitrobloku, před vstupem do bytového domu, se osadí krátký liniový žlab, který zachytí vodu stékající po chodníku. Bude mít světlou šířku 0,1m a délku 1,5m. Napojí se do vsakovací jámy rozměru 0,5x0,5m, hl. 0,8m.

Přípojky žlabů budou z plastového potrubí PVC SN 8 (systém KG) DN 150 a 110 mm, uloženého do pískového lože a obsypaného pískem fr. 0/16.

Voda z dětského hřiště bude přes drobný kačírek vsáknuta do podloží. Zemní pláň hřiště se odvodní trativodem, který bude zaústěn do vsakovací jámy v parčíku rozměru 1,0x1,0m, hloubky 1,0m. Vsakovací jámy se vyloží separační a filtrační geotextilií a vyplní štěrkem fr. 16/32. Nad jámami se rozprostře vrstva humusovité zeminy tl. 100 mm a oseje se trávou.

Trativodem bude odvodněna také zemní pláň centrální oválné plochy, vydlážděné ze žulových odseků. I tento trativod bude vyústěn do vsakovací jámy rozměru 1,0x1,0m, hloubky 1,0m.

Trativody se provedou z drenážních trubek HDPE DN100, rýhy se vyloží separační a filtrační geotextilií a vyplní kamenivem fr. 8/16mm.

#### **4. Návrh dopravních značek a dopravních zařízení**

---

V rámci stavby není navrženo svislé ani vodorovné dopravní značení. Stávající svislé značky B 1 + E 13 („Mimo dopravní obsluhy), osazené u napojení příjezdové účelové komunikace na ulici Dřevařskou, zůstanou zachovány.

#### **5. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

---

Před vlastním zahájením zemních prací je zhotovitel stavby povinen ověřit podzemní vedení sítí technické infrastruktury a požádat jednotlivé správce těchto inženýrských sítí o jejich vytyčení. Odkryté IS je nutno před odchodem ze staveniště zabezpečit proti poškození – v případě jakékoliv nehody neprodleně hlásit příslušnému správci a zajistit sjednání nápravy.

Na staveništi je potřeba vyloučit pohyb neoprávněných osob.

Při realizaci stavby bude povinností investora chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat ani se nepohybovat. Budou provedena opatření proti znečištění okolí staveniště odfouknutím lehkých odpadů.

Před výjezdem ze staveniště budou čištěna kola stavebních strojů a aut. V případě znečištění je nutno ihned sjednat nápravu a veřejnou komunikaci vyčistit. Během výstavby je nutno vyloučit úniky ropných látek do vod a půdy na celém staveništi. V případě vzniklé kontaminace bude potřeba zeminu odtěžit a odvézt k dekontaminaci specializovanou firmou.

Mechanismy stavby nesmí být omezen provoz vozidel a chodců na veřejných komunikacích, je nutno omezit chod strojů se zvýšenou hlučností – veškeré motorové mechanismy, kompresory, řezací stroje – jen na dobu nutně potřebnou, motory vypínat a nezvyšovat hlučnost, především směrem k obytné zástavbě. V noci je nutno stavební práce přerušit.

Realizací prací dojde k nevyhnutelnému zvýšení množství poletavého prachu na ploše staveniště i v přilehlé oblasti vlivem stavebních prací a provozem stavebních mechanismů. Dopad prašnosti je v době sucha nutno eliminovat, především zkrápěním konstrukcí a ploch vodou, čistit výjezdy na komunikace a okolní plochy, zakrýváním sypkých hmot a prašných konstrukcí plachtami atd.

Při provádění stavebních prací a v místech stavebních mechanismů je přístupná ekvivalentní hladina hluku do 60 dB (A) / dle Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. Předpokládá se lehké zvýšení hlučnosti až na 105dB, bude kolísavé podle množství nasazených mechanismů v etapách výstavby. Při realizaci prací je nutno eliminovat hluk vypínáním motorů strojů a stavebních mechanismů mimo nutnou provozní dobu, nenechávat běžet motory naprázdno.

Veškerý odpad vzniklý po dobu výstavby bude podle možností nabídnut k recyklaci nebo odvážen na skládky komunálního odpadu.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace a odsouhlaseny investorem. Zhotovitel stavby zpracuje časový harmonogram provádění stavebních prací, který si nechá odsouhlasit investorem stavby.

Před pokládkou podkladní vrstvy konstrukcí navrhuje projektant provést zkoušku míry zhutnění konstrukční (zemní) pláň.

## **6. Vytýčení stavby**

---

Jsou dány souřadnice pro vytýčení stavby.