

KATEdesign		Stavba:		Zodpovedný projektant:		
Investor:		Revitalizácia vnútrobloku Poľská - Justičná		Ing. Katarína Brojová		
Hlavné mesto SR Bratislava Primaciálne námestie 1 81499 Bratislava				Projektant časti dokumentácie: Ing. Katarína Brojová		
Adresa:				Zodpovedný projektant časti dokumentácie: Ing. Katarína Brojová		
Bratislava - Staré mesto, Poľská - Justičná , 811 07				Vypracovali: Ing. Katarína Brojová		
Parcela: p.č. 10160/8, 10160/9		Časť: E.	Časť: SO.03 Spevnené plochy	Paré:	Mierka:	Č. výkr.:
Stupeň PD: DRS		Obsah výkresu: 300 Technická správa			Formát:	300
Dátum: 10/2020					1A4	
Adresa: Drieňová 31, 821 01, Bratislava				tel.č.: +421 907 477 411	e-mail: kbrojova@gmail.com	

300 TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Úvod

Predložená projektová dokumentácia rieši spevnené plochy k projektu Revitalizácia vnútrobloku Poľská - Justičná v Bratislave.

2. Východzie údaje

Projektová dokumentácia bola vypracovaná podľa nasledovných podkladov:

- polohopisné a výškopisné zameranie záujmového územia
- ortofotomapa
- údaje získané obhliadkou jestvujúceho stavu
- fotodokumentácia
- konzultácie
- zadanie projektu

Záujmové územie sa nachádza na uliciach Justičná Poľská v Bratislave v mestskej časti Staré mesto. Vnútroblok je ohraničený tromi bytovými domami z ulíc Justičná, Poľská a Karadžičová, a tak vytvára akýsi pomyselný trojuholník, ktorý definuje vnútroblok.

3. Navrhované riešenie

Bratislavský magistrát plánuje komplexnú obnovu vnútrobloku.

Na základe viacerých pracovných stretnutí a konzultácií bola určená poloha spevnených plôch vo vnútrobloku. Ich poloha a materiálové riešenie reflektuje na vnútorné usporiadanie vnútrobloku a materiály použité v ňom. Navrhovaná je obnova mlatového povrchu, ktorý sa doplní o chodník z dlažbových kociek. Menej významné prepojenia sú navrhované nášľapnými platňami.

Návrh rieši aj dopadové plochy pre detské ihrisko a jeho napojenie na maltovú plochu. Skladbu a materiálové riešenie dopadových plôch rieši SO. 06 Detské ihrisko.

Pred začatím prác je potrebné pre zložitosť trasovania chodníkov vytýčenie geodétom a následné schválenie projektantom.

3.1 Materiálová skladba

Riešené chodníky sú navrhnuté aj pre pohyb peších.

Chodník z dlažbových kociek

Navrhované konštrukčné zloženie chodníka z dlažbových kociek:

DLAŽBOBNÉ KOCKY BETÓNOVÁ DLAŽBA (napr. SEMMERLOCK NATURO ČIERNA)	60 mm
KONTAKTNÝ MOSTÍK (napr. PCI CARRAFLOT)	20 mm
MALTOVÉ LOŽKO (napr. PCI NOVOMENT M1 PLUS)	30 mm
ŠTRKODRVA fr. 0-32mm	150 mm
ŠTRKODRVA fr. 0-63mm	190 mm

SPOLU	450 mm
-------	--------

ŠÍRKA ŠKÁR 3-5MM, ŠKÁROVANÉ KREMIČITÝM PIESKOM

Výmera chodníka z dlažbových kociek: 255 m²

Každé 3 m je potrebné urobiť dilatáciu.

Je nutné po celej dĺžke chodníka ukladať s rovnakou špárrou (zjednotiť špáru). Dlažobný chodník pri detskom ihrisku zasahuje do ochranného pásma koreňového systému stromov. Táto časť je vyznačená v 301 Situácia a 403 Zásady ochrany stromov. V danom mieste sa násyp nebude zhutňovať. Výkop sa nesmie vykonávať strojovo, terén sa rozruší prevzdušnením vzduchovou lopatou. Teleso chodníka sa uloží na terén bez zhutnenia podkladových vrstiev, aby sa predišlo poškodeniu koreňového systému stromov.

Mlatový povrch

Navrhované konštrukčné zloženie mlatového povrchu:

VRCHNÁ MLATOVÁ VRSTVA fr. 0-5mm	40 mm
ŠTRKODRVA fr. 0-32mm	200 mm
GEOTEXTÍLIA 200g	

SPOLU	240 mm
-------	--------

Farba Vrchnej mlatovej vrstvy je šedá (bledo šedá)

Výmera mlatového povrchu: 596 m²

Je potrebné, aby prevedenie mlatového povrchu spĺňalo nasledovné vlastnosti:

- splňuje technickú normu DIN 18035-5
- potreba materiálu: 100 kg/m²
- zrnitosť: 0/5 mm
- objemová hmotnosť po zhutnení: 2,171 t/m³
- vodopriepustnosť: 27,0 x 10⁻⁴ cm/s
- pevnosť v šmyku: 67,2 kPa
- zaťaženie: pre peších

Pre dosiahnutie kvalitného mlatového povrchu je potrebné dbať na dôkladné rozprestretie a zhutnenie podkladovej vrstvy ŠTRKODRVA fr. 0-32mm, aby nedochádzalo k zapadaniu častíc z VRCHNEJ MLATOVEJ VRSTVY fr. 0-5mm do nie dôkladne zhutneného podkladu. V prípade, že nie je povrch naozaj dôkladne urovnaný a zhutnený, môže časom dôjsť k stenšeniu VRCHNEJ MLATOVEJ VRSTVY a následne môže byť vidieť podkladová vrstva. V tom prípade je potrebné následné obnovenie VRCHNEJ MLATOVEJ VRSTVY.

V prípade, ak realizácia mlatových plôch zasahuje do ochrannej zóny koreňového systému (viď. 403 Zásady ochrany stromov), v danom mieste sa násyp nebude zhutňovať. Výkop sa nesmie vykonávať strojo, terén sa rozruší prevzdušnením vzduchovou lopatou.

Nášľapné platne

Navrhované konštrukčné zloženie nášľapných platní:

DLAŽBA 1000 x 250 x 55 mm referencia Presbeton Patern 55 mm

PIESKOVÝ PODSYP fr. 4-8 50 mm

SPOLU 105 mm

Počet- 84ks

Dlažobné kocky sa vyrovnajú a uložia na pieskovom podsype, ktorý je uložený priamo na zhutnenom teréne. Je dôležité dbať na rovné uloženie kociek s rozpätím 630mm od stredu jednej platne ku stredu druhej platne. Keď sú platne takto uložené v rovine, zasypú sa zeminou po okraj. Pokiaľ nášľapná platňa nadväzuje na inú spevnenú plochu, je potrebné ju presne zarezať podľa tvaru spevnenej plochy so špárkou 3mm a tu následne vysypať kremičitým pieskom.

Asfaltový povrch

Asfaltový povrch je navrhovaný v dvoch miestach na doplnenie súčasného chodníka ku navrhovanému chodníku z dlažobných kociek.

Navrhované konštrukčné zloženie asfaltového povrchu:

ASFALTOVÝ POVRCH 60 mm

ŠTRKODRVA fr. 0-32mm 200 mm

SPOLU 260 mm

Výmera asfaltového povrchu- 2 m²

3.2 Krajovky

Základný návrh vychádza v akceptácii pôvodného členenia priestoru. Jednotlivé plochy sú členené kamenými kockami spojenými cementovou maltou. V celom objekte je potrebná ich rekonštrukcia. Jedná sa zhruba o 10ks vypadnutých krajoviek. SO. 01 Búracie práce, rieši odstránenie krajoviek na miestach, kde chodník pretína ich pôvodné trasovanie, ich rozobratie a ich následné použitie na miestach, kde je to potrebné. V centrálnom priestore sa nachádza objekt zelene, ktorý z 90% mení svoj tvar. SO. 01 Búracie práce, rieši odstránenie krajoviek. Následne budú použité na vyčlenenie nového tvaru výsadby, pospájané cementovou maltou (viď. výkres 304 Detail).

Ohraničenie dopadovej plochy detského ihriska s hernými prvkami B, C a D je riešené z časti touto krajovkou, z časti záhradným obrubníkom a z časti kamennou krajovkou, ktorá pôvodne členila priestor (viď. výkres 300 Situácia a 304 Detail).

3.3 Odvodnenie

Pozdĺžny sklon navrhovaných spevnených plôch je prispôsobený jestvujúcemu terénu.

Navrhovaný chodník z dlažbových kociek je odvodnený do terénu alebo mlatovej plochy, pomocou 2,0% priečneho spádu. Niektoré priečne spády sú premenlivé kvôli potrebe napojenia na jestvujúce kamenné krajovky. Pozdĺžny spád je premenlivý, z dôvodu potreby napojenia sa na jestvujúce chodníky a kamenné krajovky. Pozdĺžny spád je od 0,0% do 1,2%.

Mlatový povrch kopíruje terén. Je bez spádu. Je však potrebné dbať na jeho dôkladné urovanie, aby nedochádzalo ku výkyvom výšok v niektorých miestach a následne ku hromadeniu dažďovej vody.

Nášľapné platne sú bez spádu. V rovine.

Asfaltový povrch sa svojím spádom prispôsobí okolitým povrchom.

3.4 Búracie a zemné práce

Búracie práce sú riešené v rámci objektu SO.01 Príprava stavby.

Zemné práce spočívajú v realizácii výkopov a násypov na úroveň pláne spevnených plôch. Samotné zemné práce pre spodnú stavbu spevnených plôch predstavujú v hornine triedy 3 a v mieste výskytu inžinierskych sietí musia byť **prevedené ručne**. Násypy môžu byť zhotovené z výkopovej zeminy ak je zemina vhodná do násypu. Násypy budú zhotovené s ukladaním po vrstvách do hr. max. 200 mm a hutnením na požadovanú únosnosť za optimálnej vlhkosti. Násypový materiál musí mať charakteristiku ako vhodný do násypov, musí byť nenamrzavý a musí mať plynulú krivku zrnitosti. Chýbajúca zemina do násypu sa dovezie zo skládky podľa určenia investora. Zvyšná zemina z výkopov sa odvezie na skládku podľa určenia investora.

- podložie násypu, zhutnenie na min. 92% PS príp. 0,75 ID (relatívna hutnosť) podľa druhu zeminy, podľa STN 72 1006
- násyp, zhutnenie na min. 95% PS, príp. 0,75 až 0,80 ID podľa druhu zeminy podľa STN 72 1006
- zhutnenie pláne pod spevnené plochy, modul pružnosti min. 45 MPa ak nie je možné dosiahnuť zhutnenie pláne je nutné zeminu spevniť resp. vymeniť
- zhutnenie jednotlivých vrstiev konštrukcie spevnenej plochy, podľa platných STN

Pred kladením konštrukčných vrstiev bude zemná pláň zrovnaná a zhutnená. Únosnosť bude preukázaná minimálne dvomi zaťažovacími skúškami. Ak nie je možno dosiahnuť požadovanú mieru zhutnenia zemnej pláne, je potrebné zeminu vymeniť resp. spevniť.

3.5 Dopravné značenie

Vzhľadom na charakter stavby – spevnené plochy pre chodcov, nie je navrhnuté trvalé dopravné značenie.

Pred začiatkom stavebných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí (IS) a postupovať v zmysle vyjadrení jednotlivých správcov IS. **Zemné práce, v mieste výskytu IS, musia byť prevedené ručne.** Je zakázané zriaďovať skládky materiálu a stavebné dvory počas výstavby na existujúcich podzemných vedeniach a projektovaných trasách prekládok podzemných vedení a zariadení.

V prípade, že po vytýčení inžinierskych sietí správcami resp. pri výkopových prácach sa zistí prítomnosť IS (budú pod navrhovanými spevnenými plochami) je potrebné postupovať podľa pokynov správcov sietí.

Bratislava, december 2020

Ing. Katarína Brojová, Ing. Michaela Šmeringaiová