

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby : **Rekonštrukcia spevnených plôch vozovne – Juraj dvor**

Objekt : **SO.102_KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY**

Stupeň dokumentácie: **PDRS 09/2020**

1.2 Investor

Dopravný podnik Bratislava, a. s.

Olejkárska 1

814 52 Bratislava

Miesto:

Areál DPB, a. s. – Jurajov dvor Bratislava

p.č. 17029/1, 17029/3; k.ú Nové Mesto Obec: Bratislava – Nové Mesto

1.3 Projektant

Generálny projektant: **CITYPROJEKT, s.r.o.,**
Adámiho 3, 841 03 Bratislava

Projektant časti doprava: **PKDS s.r.o.**
Mlynská 34, 841 07 Bratislava

Zodp. projektant: **Ing. Miroslav Mažgút**

2. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

- zameranie riešeného územia
- príslušné normy a technické predpisy, obhliadky, pracovné porady, fotodokumentácia
- vstupné podklady od investora
- rokovania a výrobné porady s investorom stavby

3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Jestvujúci stav

V súčasnosti sú vnútro areálové spevnené plochy tvorené z rôznych materiálov, vykazujúcich značné znehodnotenie. Kryt plochy je čiastočne s betónovým povrchom, zámkovou dlažbou a s asfaltovým krytom.

Navrhovaný stav

Rekonštrukcia spevnených plôch spočíva vo vybúraní jestvujúcej konštrukcie v plnom rozsahu.

Odvedenie dažďových vôd je navrhnuté pomocou pozdĺžneho a priečného sklonu do líniových žľabov.

Vytyčovací schéma

Vytýčenie navrhovanej spevnenej plochy je dané jestvujúcou zástavbou – múry objektov. Vytýčenie odvodňovacích žľabov je dané v súradniciach JTSK, uvedených v prílohe č. 2 – Situácia.

Búracie práce

Celá jestvujúca spevnená plocha sa vybúra. Betón a kamenné podkladné vrstvy ak budú spĺňať požiadavky STN 73 6126 sa po predrvení použijú ako nové podkladné vrstvy pre výstavbu spevnených plôch. Ak vybúrané betóny a kamenivo nebude vhodné pre opätovné použitie, vyvezie sa na skládku odpadu do 30 km, presné miesto určí investor stavby.

Predpokladaná konštrukcia – betónová časť :

- betón 250 mm
- podkladné vrstvy 200 mm

Predpokladaná konštrukcia - asfalt :

- asfalt 40 mm
- betón 250 mm
- podkladné vrstvy 200 mm

Predpokladaná konštrukcia – zámková dlažba :

- zámková dlažba 80 mm
- podkladné vrstvy 200 mm

Zemné práce

Vyťažená zemina sa rozprestrie na stavenisku. Ak to nebude možné, vyvezie sa na skládku do vzdialenosti 20 km, presné miesto určí investor stavby. Odpadová zemina patrí pod katalógové číslo kategória odpadu 17.05.06 – kategória O.

Zemné práce spočívajú v odkopávkach pre navrhovanú konštrukciu spevnených plôch do úrovne zemnej pláne. Predpokladaná hrúbka odkopávky zeminy je od 350 mm do 840 mm. Triedu ťažiteľnosti zeminy podľa STN 73 6133 predpokladáme v skupine 3. Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie. Vyťažená zemina sa vyvezie na skládku do 30 km.

Konštrukcia spevnených plôch a rámp :

- cestný betón	CB III	220 mm	STN EN 206-1
- cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	120 mm	STN 73 6124-1
- štrkodrvina	ŠD 31,5 (45) Gc	200 mm	STN 73 6126
- betónový recyklát		300 mm	
spolu		840 mm	

Požiadavka na upravenú a zhutnenú zemnú pláň je, aby vykazovala únosnosť podložia pod spevnenými plochami a rampami je min. $E_{def2} = 60$ MPa.

Konštrukcia spevnených plôch je s krytom betónovým. Ohraničenie je betónovým cestným obrubníkom s prevýšením o 120 mm. Obrubníky sú uložené do lôžka z betónu $C_{12/15}$. Sklon spevnených plôch je min. 2%. Odvedenie dažďových vôd je navrhnuté pomocou pozdĺžneho a priečneho sklonu do líniových žľabov a následne odtiaľ dažďovou kanalizáciou do ORL.

Konštrukcia betónovej vozovky je dilatovaná po max. 5,0 m. Dilatačné škáry sú navrhnuté rezané do hĺbky 150 mm. Šírka škáry je 6 mm. Vhodný čas rezania je potrebné voliť tak, aby sa predišlo vzniku nesúmerných zmrašťovacích trhlín. Pri rezaní nesmie nastať vytrhávajúce zrn kameniva a olamovanie hrán škáry. Priebeh škár musí byť presný a plynulý. Bezprostredne po prerezaní škáry na potrebnú hĺbku sa musí rezný materiál zo škáry odstrániť tlakovou vodou a škára sa utesní pružnou vložkou s priemernou šírkou väčšou ako je šírka škáry. Na utesňovanie škár proti vnikaniu nečistôt a vody sa použije pružná vložka s otvoreným prierezom, spĺňajúca požiadavky STN EN 14188-1, STN EN 14188-2 a STN EN 14188-3. Na záver sa prevedie zálievka škáry. Kvalita tesniacich hmôt sa musí doložiť certifikátom preukázania zhody v zmysle zákona č.90/1998 Z.z.

Odvodnenie

Spevnené plochy sú vyspádované do monolitického polymérbetónového odvodňovacieho žľabu ACO Monoblock RD150V, ktorý je určený až pre zaťaženia F900. Vytýčenie žľabov a vpustov je dané v súradniciach JTSK, vid' prílohu č. 2 – Situácia.

Rozmer polymérbetónového žľabového telesa je 1000mm x 160mm x 275mm a to pri váhe 50,5kg. Rošt je neoddeliteľnou súčasťou žľabu. Žľab je vyrobený v jednom kuse bez lepených spojov alebo spojovacích prvkov. Inšpekcia a čistenie žľabového systému sa realizuje prostredníctvom vpustov rozmeru 500mm x 160mm x 525mm s napojením na odtokové potrubie DN150, a pomocou revízných dielov rozmeru 500mm x 160mm x 275mm. Vpusty – revízne diely sú vybavené odnímateľnými roštmi z tvárnej liatiny. Rošty sú vybavené bezskrútkovou aretáciou.

Žľaby z polymerického betónu zabezpečujú 100% vodotesnosť žľabového telesa a nenasiakavosť vodou až po vrchný okraj žľabu (ochranu hrany). 100% vodotesnosť žľabovej línie je možné dosiahnuť aplikovaním tmelu (dvojzložkový, trvalo pružný) na SF drážky spojov žľabu. Žľab má hĺbku prenikania vody 0,0mm a Maninngov koeficient drsnosti je 0,011. Žľaby z polymerického betónu je dokonalo odolný voči ropným látkam, soliam a širokej škále chemikálii. Vďaka nízkej drsnosti žľabu a V-profilu žľabu je znížené zanášanie žľabu nečistotami.

Životnosť žľabového systému ovplyvňuje aj správna údržba o tento systém.

Žľaby a rošty spĺňajú STN EN 1433

Žľaby musia byť uložené do betónového lôžka podľa odporúčaní výrobcu

Hydraulický výpočet je v prílohe technickej správy.