**TECHNICKÁ SPRÁVA**

**PRÍLOHA č.1**

**1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE**

**STAVBA : Rekonštrukcia Areálu ZŠ s materskou školou Spartakovská v Trnave**

**MIESTO STAVBY : Trnava, RN C č. 5671/6**

**STUPEŇ PD : DRS**

**INVESTOR : Mesto Trnava, Hlavná č. 1, 917 71 Trnava**

**OBJEKT : SO-05 Areálové spevnené plochy a parkoviská**

### 2. POUŽITÉ PODKLADY

a.) Polohopisný a výškopisný plán predmetného územia v M 1: 250 v súradnicovom systéme S-JTSK a výškovom systéme Bpv s aktuálnym stavom evidencie nehnuteľnosti,

b.) STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií,

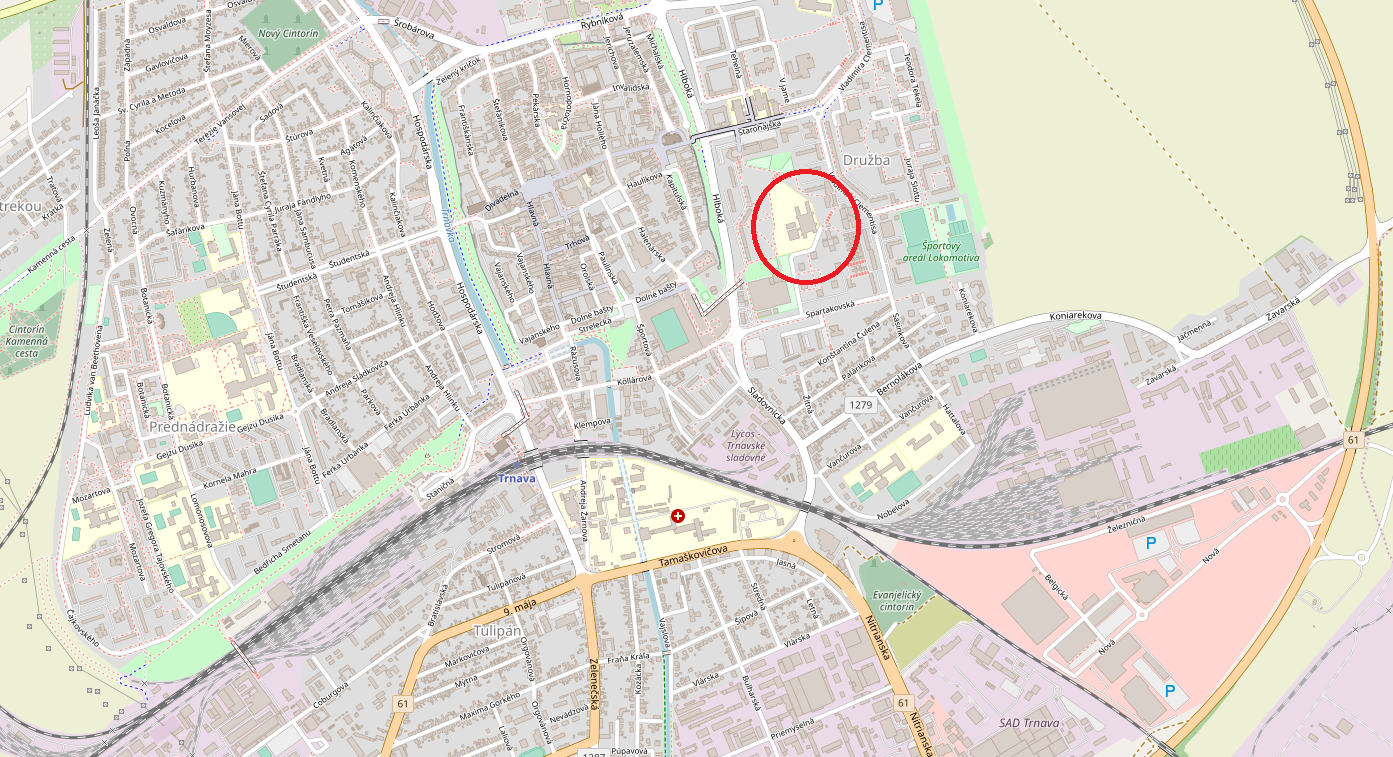
c.) STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na cestných komunikáciách,

### 3. POPIS EXISTUJÚCEHO STAVU

Navrhovaná stavba sa nachádza v Trnave na Spartakovskej ulici v existujúcom areáli základnej školy.

Daná ulica sa nachádza vo východnej časti mesta v zastavanom území. V súčasnosti sa v riešením území nachádza betónová spenená plocha, ktorá slúži na prístup k južnej časti areálu základnej školy. Pred napojením sa spevnenej plochy na existujúcu miestnu obslužnú komunikáciu na Spartakovskej ulici sa nachádza krídlová brána s bránkou pre peších.

Povrchové odvodnenie existujúcich spevnených plôch je riešené pomocou priečneho sklonu do okolitého terénu.



**4. POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU**

**SO-05 Areálové spevnené plochy a parkoviská**

Riešením stavebného objektu „SO-05 Areálové spevnené plochy a parkoviská“ je návrh parkovacích stojísk v areáli základnej školy. Rovnako je súčasťou riešenia stavebného objektu návrh rozšírenia existujúcej spevnenej plochy ako aj návrh spevnenej plochy pod nádoby na komunálny odpad.

V južnej časti areálu základnej školy (južne od telocvične) je navrhnutých 25 parkovacích stojísk s kolmým spôsobom radenia. Ich rozmery sú 2,50x5,00m a šírka priľahlej komunikácie je min. 5,50m v úseku parkovacích stojísk. Pre dosiahnutie danej šírky komunikácie je potrebné rozšíriť existujúcu spevnenú plochy z 4,73m resp. 3,90m na 5,50m. Priečny sklon rozšírenej spevnenej plochy je min. 1% smerom k parkovacím stojiskám.

Kryt parkovacích stojísk je navrhnutý z betónovej zatrávňovacej dlažby a povrchové odvodnenie je riešené presakovaním cez zväčšené škáry do podkladových hydraulicky nestmelených vrstiev. Parkovacie stojiská budú od okolitej dlažby oddelené pomocou cestného bet. obrubníka s vyvýšením max. 0,12m.

Priečny sklon parkovacích stojísk je 0%.

Celková plocha rozšírenia cementobetónovej spevnenej plochy je 50m2.

Plocha parkoviska s krytom z betónovej zatrávňovacej dlažby je 305 m2 a plocha spevnenej plochy pre nádoby na komunálny odpad s krytom z betónovej dlažby hr. 0,06m je 31m2.

### 5. NÁVRH KONŠTRUKCIÍ

**KONŠTRUKCIA CEMENTOBETÓNOVEJ SPEVNENEJ PLOCHY**

- CEMENTOVÝ BETÓN CB III 180mm STN EN 206-1

- Štrkodrvina fr. 0-32 ŠD, 31,5 Gc 300 mm STN 73 6126

- Štrkodrvina fr. 0-63 ŠD, 31,5 Gc 300 mm STN 73 6126

spolu : 530 mm

**KONŠTRUKCIA PARKOVACÍCH STOJÍSK (ZATRÁVŇOVACIA DLAŽBA)**

- betónová polovegtetačná dlažba DL 80 mm STN 1338

- kamenná drvina fr. 4-8 L 4/8 40 mm STN 13242

- štrkodrvina fr. 0-32 ŠD, 31,5 Gc 150mm STN 73 6126

- štrkodrvina fr. 0-63 ŠD, 31,5 Gc 200mm STN 73 6126

spolu : 470 mm

**KONŠTRUKCIA CHODNÍKA**

- betónová dlažba zámková, farba šedá/červená DL 60 mm STN 1338

- kamenná drvina fr. 4-8 L 4/8 40 mm STN 13242

- štrkodrvina fr. 0-32 ŠD, 31,5 Gc 270mm STN 73 6126

spolu : 370 m

Navrhované spevnené ako aj parkovacie stojiská budú od zelene oddelené pomocou cestného betónového obrubníka so skosením s vyvýšením max. 0,12m. Parkovacie stojiská ako aj spevnená plocha pre nádoby na odpad budú oddelené od betónovej spevnenej plochy pomocou zapusteného cestného obrubníka.

Spevnená plocha pre nádoby na odpad bude od zelene oddelená pomocou betónového záhonového obrubníka.

### 6. ODVODNENIE

Povrchové odvodnenie parkovacích stojísk je navrhnuté priesakom cez zväčšené škáry v polovegetačnej dlažbe do nestmelených podkladových vrstiev.

### 7. ZEMNÉ A BÚRACIE PRÁCE

V predstihu pred stavbou vozoviek a chodníkov sa zrealizujú hrubé terénne úpravy do požadovanej úrovne pláne. Požadovaná hodnota modulu deformácie Edef2 na úrovni podložia (pod vrstvou štrkodrvy) je Edef2 >45MPa a súčasne musí byť dodržaný pomer hodnôt Edef2/Edef1<2,5.

Zemné práce spočívajú v odstránenú humóznej vrstvy zeminy hr. 0,15m (pod komunikáciami a spevnenými plochami, vo výkopoch pre vozovku a chodníky, vyrovnania zemnej pláne do požadovaných sklonov

Pri výstavbe spevnených plôch je potrebné venovať zvýšenú pozornosť zabráneniu presadania podložia. Základným princípom je dôkladné zabránenie prístupu vody k inklinovaným zeminám. Preto je potrebné, aby po odhumusovaní staveniska došlo v krátkom čase k realizácii stabilizácie podložia.

**Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.**

Búracie práce pozostávajú z odstránenia existujúcich cestných betónových obrubníkov v mieste napojenia navrhovaných spevnených plôch resp. parkovacích stojísk a chodníkov na existujúcu účelovú komunikáciu.

V mieste prepojenie suterénov medzi 1.etapu a 2.etapou dôjde k dočasnému odstráneniu spevnených plôch.

### 8. ZABEZPEČENIE STAVEBNÝCH PRÁC

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať:

nariadenie vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku č. 396/2006 Z. z., všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác.

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné vytýčiť podzemné inž. siete správcami príslušných sietí. Pri všetkých prácach počas výstavby je vybraný hlavný dodávateľ stavby, ktorý plní funkciu koordinátora z hľadiska bezpečnosti v zmysle § 2 ods.1, nariadenia vlády č.396/2006, ak neurčí na túto činnosť bezpečnostného technika, je zodpovedný a povinný dodržiavať predpisy a zásady prevencie na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a s týmto oboznámiť pracovníkov pred začatím výstavby.

### 9. TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

Dopravné značky v exteriéri budú umiestnené podľa situácie prílohe č.5 „Trvalé dopravné značenie - Exteriér“. Zvislé dopravné značky budú osadené svojim obrysom min. 0,50 m za okrajom komunikácie. Zvislé DZ navrhujeme pozinkované s lemom, základných rozmerov. Výška spodného okraja dopravných značiek nad vozovkou musí byť min. 1,20 m, v mieste peších trás 2,1m.

Šírka vodorovného dopravného značenia V10a je 0,125m a šírka vodorovného dopravného značenia V4 resp. V4-0,5/0,5 je 0,25m. Svetlá šírka parkovacieho stojiska s kolmým spôsobom radenia je min. 2,40m.

Navrhnuté dopravné značky a dopravné zariadenia musia zodpovedať STN 018020 (Dopravné značky na pozemných komunikáciách) a musia byť v súlade s vyhláškou MV SR č. 9/2009 Z. z., STN EN 12899-1 a TP 4/2005 Technické podmienky – Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách . Pri použití zvislých dopravných značiek je potrebné dodržať nasledovné základné požiadavky:

- musia mať príslušný certifikát zhody stavebných výrobkov – patria v zmysle vyhl. 158/2004 Z.z. do skupiny stavebných výrobkov č. 0514

- ich vyobrazenie musí byť vyhotovené v zmysle vyhl. č. 9/2009 Z.z.

- rozmery musia zodpovedať STN 01 8020 a STN 01 8020/Z2,

- polomer zaoblenia prednej (čelnej strany musí byť väčší ako 10mm – STN EN 12 899-1,

- materiál konštrukcií a upevňovacích prvkov a nosičov musí zodpovedať STN EN 12 899-1 a STN EN ISO 12 944-5

Vodorovné dopravné značenie sa prevedie na očistený a suchý povrch nástrekom bielou farbou pre vodorovné dopravné značenie (ZEBAKRYL, SYNOLAK) s prísadou BALOTINY.

Nástrek sa aplikuje na pripravenú vozovku pri teplote od 5°C do 30°C. Doba schnutia je cca 20 minút pri teplote 20°C a preto minimálne počas tejto doby je potrebné nastriekanú plochu ochrániť pred prejazdom vozidlami. Minimálna dávka farby je 0,65kg/m2 a balotiny 0,23kg/m2. minimálne požadované hodnoty retroreflexnosti do 30 dní po aplikácií musia byť 250mcd/m2/lx.

Dokumentácia musí byť predložená so žiadosťou o určenie použitia trvalého dopravného značenia a dopravných zariadení na príslušný cestný správny orgán podľa zaradenia jednotlivých komunikácií.

**8. Vplyv uskutočňovania stavby na životné prostredie**

Uskutočňovaním stavby nedôjde k negatívnym účinkom na životné prostredie. Počas stavby budú vznikať druhotné suroviny (odpad). Zneškodnenie odpadov, ktoré budú vznikať počas stavby, bude zabezpečovať dodávateľ stavby. Odpady budú odvážané na recykláciu, resp. na riadenú skládku. Vybúraný makadam a štrkopiesok budú uložené na medziskládku a použité do podkladných vrstiev navrhovanej komunikácie.

V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno odpady zaradiť nasledovne:

| Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu | Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu | Kategória  odpadu | Množstvo odpadu  (t) | Nakladanie  s odpadom |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 01 07 | zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | O | 15t | R5 |

Kategória odpadu: O - ostatný, N - nebezpečný

Odpad č.170107 vzniká pri búraní existujúcich cestných obrubníkov, podkladných vrstiev pôvodných komunikácií a pri búraní betónových stĺpov

**Zhodnocovanie odpadov**

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

Zmluva s organizáciou oprávnenou na zneškodnenie odpadov vznikajúcich počas výstavby bude uzatvorená pred zahájením stavby, nakoľko k termínu vydania územného rozhodnutia nebude známy dodávateľ stavby. Tento bude určený výberovým konaním a bude povinný stavebnému úradu predložiť zmluvy na zneškodnenie všetkých druhov odpadov.

Počas stavby bude vedená evidencia odpadov. Sumárny „Evidenčný list odpadov“ bude predložený ku kolaudácii stavby.

**Vo Veľkom Bieli, 11.2019 Ing. Viktor Neumann**