

Ing. Karol Slivkanič, Rastislavova ul. 273, 951 41 Lužianky
autorizovaný stavebný inžinier- inžinierske stavby – dopravné stavby
tel. 037/7783405, mobil 0905 936 729 email: karol.slivkanic@gmail.com

PROJEKT NA REALIZÁCIU STAVBY

TECHNICKÁ SPRÁVA

Objednávateľ : Mesto Topoľčany

Stavba : **PRESTAVBA ŠPORTOVEJ HALY**

Miesto : **TOPOĽČANY, BERNOLÁKOVA ULICA**

Objekt: **SO 02 SPEVNENÉ PLOCHY**

Zodpovedný projektant: Ing. Karol Slivkanič

Dátum: december 2017

Dopravné riešenie

Navrhuje sa dopravná obsluha stavby "Prestavba športovej haly Bernolákova ulica Topoľčany".

Z pohľadu dopravnej obsluhy je rozhodujúcou dopravnou trasou miestna komunikácia ulica Janka Kráľa.

V rámci prestavby sa navrhujú nové pešie a vozidlové plochy.

Statická doprava

Nároky navrhovanej stavby na statickú dopravu

Objekt je v zmysle STN 73 6110 Zmena 2 tab. 20 zaradený ako športové areály a haly.

a/ Výpočet základného počtu parkovacích stojísk P_0 :

Druh objektu	Účelová jednotka	Stojisko pripadá na úč. Jednotku	Z počtu stojísk		Počet účelových jednotiek	Počet stojísk
			krátkodobých	dlhodobých		
Športové areály a haly						
zamestnanci	počet	7	100		7	1
návštevníci	počet	4	100		2050	512,5

b/ Výpočet celkového počtu parkovacích stojísk:

podľa čl. 16.3.10 a pomocou koeficientov:

- regulačný koeficient mestskej polohy (Osobitne definované zóny) $k_{mp} = 0,7$

- súčiniteľ vplyvu delby dopravnej práce 35:65 $k_d = 0,8$

$$N = P_0 \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

$$N = 512,5 \cdot 0,7 \cdot 0,8 = 287 \text{ parkovacích miest}$$

Parkovisko

Navrhuje sa nové parkovisko pre dopravnú obsluhu športovej haly. Navrhujú sa dve samostatné parkoviská.

Parkovisko č. 1

Parkovisko je navrhnuté s napojením na miestnu komunikáciu Ulica Janka Kráľa. Parkovisko je navrhnuté s dvomi vjazdmi na miestnu komunikáciu. Samostatne je navrhnutý jednosmerný vjazd a samostatne jednosmerný výjazd z parkoviska.

Navrhuje sa parkovisko s kolmým radením vozidiel. Kapacita navrhovaného parkoviska je 16 parkovacích státí.

Parkovacie státi pre osobné automobily sú priestorovo usporiadané podľa STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel, prílohy č. 4, č. 14.

Parkovacie státi majú rozmery :

šírka státi 2,40 m

dĺžka státi 5,00 m

Parkovacie miesta pre zdravotne postihnutých majú rozmery

šírka státia 3,50 m

dĺžka státia 5,00 m

V rámci parkoviska sa navrhuje aj státie pre autobus. Navrhuje sa státie s pozdĺžnym státím. Šírka státia je 3,50 m, dĺžka 14,50 m.

Parkovisko č. 2

Navrhuje sa parkovisko s kolmým radením vozidiel pozdĺž miestnej komunikácie Ulica Janka Kráľa. .

Parkovacie státia pre osobné automobily sú priestorovo usporiadané podľa STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel, prílohy č. 4, č. 14. Kapacita navrhovaného parkoviska je 10 parkovacích miest.

Parkovacie státia majú rozmery :

šírka státia 2,40 m

dĺžka státia 5,00 m

Návrh statickej dopravy

Návrh statickej dopravy:

Parkovisko č. 1 16 parkovacích miest

Parkovisko č. 2 10 parkovacích miest

Spolu 26 parkovacích miest

Požiadavka na statickú dopravu je 287 odstavných miest.

Vzhľadom na nedostatok miesta nie je možné vybudovať všetky požadované parkovacie státia priamo pri športovej hale.

Vzhľadom na nedostatok miesta nie je možné vybudovať všetky požadované parkovacie státia priamo pri športovej hale.

V zmysle STN 73 6110 /Z1, čl. 16.3.10 je treba počítat' pri návrhu parkovacích stojísk aj s ich zástupnosťou. Pre ďalšie parkovacie miesta v počte 261 miest budú počas zápasov využívané parkovacie miesta v blízkom okolí do vzdialenosti 500 m.

A to:

-parkovanie na Bernolákovej ulici 45 miest

-parkovanie na ulici Janka Kráľa 15 miest

-parkovisko COOP Jednota 25 miest

-parkovisko pri poliklinike 25 miest

-parkovisko pri autobusovej stanici 40 miest

-parkovisko nám. Ľudovíta Štúra 40 miest

-parkovisko pri spoločenskom dome 35 miest

-parkovisko pri dome kultúry 36 miest

Spolu 261 miest

Pešie komunikácia a priestranstvá

V rámci prestavby sa navrhuje rekonštrukcia existujúcich chodníkov a výstavba nových chodníkov pre pešiu obsluhu športovej haly. Pešie komunikácie sa budujú v závislosti od polohy v šírke od 1,50 m do 3,00 m.

Konštrukcia spevnených plôch

Vozovka prístupovej komunikácie je navrhnutá pre skupinu dopravného zaťaženia „A“

1. Asfaltový betón	AC 11 O; I (ABS I)	STN EN 13108-1	50 mm
2. Asfaltový betón	AC 22 L; I (ABL I)	STN EN 13108-1	60 mm
3. Postrek živичný spojovací z cestnej emulzie (0,5-0,8 kg/m ²)		STN 73 6129	
4. Cementom stmelená zmes	CBGM C12/15 (KSC I)	STN EN 14227-1	150 mm
5. Štrkodrvina	ŠD; 45 G _C	STN 736126	200 mm
Spolu			460 mm

Únosnosť podkladu (modul deformácie podložia) musí dosahovať hodnotu $E_{def,2}=30$ MPa.

Teleso komunikácie musí spĺňať STN 73 6133. Stavba ciest, teleso pozemných komunikácií.

V prípade že nebude možné túto hodnotu dosiahnuť je nutné podložie stabilizovať.

Konštrukcia parkoviska ulica Janka Kráľa

1. Betónová dlažba	DL	STN EN 1338	80 mm
2. Drvené kamenivo 4/8	L	STN EN 13242	30 mm
3. Cementom stmelená zmes	CBGM C12/15	STN EN 14227-1	150 mm
4. Štrkodrvina	ŠD; 45 G _C	STN 736126	150 mm
Spolu			410 mm

Konštrukcia parkoviska pri športovej hale

5. Betónová dlažba	DL	STN EN 1338	80 mm
6. Drvené kamenivo 4/8	L	STN EN 13242	30 mm
7. Cementom stmelená zmes	CBGM C12/15	STN EN 14227-1	150 mm
8. Štrkodrvina	ŠD; 45 G _C	STN 736126	200 mm
Spolu			460 mm

Jednotlivé odstavné státi budú vyznačené betónovou dlažbou odlišnej farby.

Konštrukcia chodníkov pozdĺž komunikácií:

1. Betónová zámková dlažba 20x10x6 cm		STN EN 1338	60 mm
2. Lôžko z kameniva fr. 4-8 mm			30 mm
2. Cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	100 mm
4. Štrkodrvina	ŠD; 31,5 G _C	STN 736126	100 mm
Spolu			290 mm

Konštrukcia chodníkov s krytom z dlaždíc

1. Betónové dlaždice 40 x 40 x 4 cm sivé	STN EN 1338	40 mm	
2. Lôžko z kameniva fr. 4-8 mm		30 mm	
3. Cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	100 mm
4. Štrkodrvina	ŠD; 31,5 G _c	STN 736126	100 mm
Spolu			270 mm

Odvodnenie

Odvodnenie je riešené podľa STN 73 6101 A 73 6110.

Odvodnenie parkovísk je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom do uličných vpustov.

Búracie práce

V rámci objektu spevnené plochy sú potrebné búracie práce

- vybúranie jestvujúceho asfaltového chodníka pozdĺž ulice Janka Kráľa
- vybúranie vstupného chodníka pre športovcov - kryt z dlaždíc
- vybúranie asfaltových plôch pri hlavnom vstupe do haly
- vybúranie betónovej terasy pri hlavnom vstupe do haly
- vybúranie dláždeného spojovacieho chodníka
- vybúranie betónovej plochy pri dláždenom chodníku

Projekt uvažuje s odvozom odpadu na skládku Bojná a Livinské Opatovce.

Na skládku Bojná je určená zemina a štrk, na skládku Livinské Opatovce betón a asfalt.

Určenie skládky pre stavebný odpad je iba orientačné, konkrétna skládka bude určená zhotoviteľom stavby v závislosti od jeho možností skládky a dohody s investorom stavby.

Dopravné značenie

a/ Návrh trvalého dopravného značenia

na verejných miestnych komunikáciách v spojitosti s riešením dopravnej obsluhy a statickej dopravy prestavby športovej haly.

Opis súčasných dopravných pomerov

Z pohľadu dopravnej obsluhy je rozhodujúcou dopravnou trasou miestna komunikácia ulica Janka Kráľa. Na MK ulica Janka Kráľa je povolená rýchlosť 50 km/hod. Návrh TDZ je spracovaný na výkrese č. 4 Situácia dopravného značenia.

Zvislé dopravné značenie

Zvislým dopravným značením sa vyznačí vjazd a výjazd na miestnu komunikáciu Ulica J. Kráľa.

V rámci zvislého dopravného značenia navrhujeme premiestniť spomaľovací prah, ktorý v súčasnej polohe je v mieste výjazdu na miestnu komunikáciu.

Spomaľovací prah navrhujeme premiestniť za začiatok miestnej komunikácie Ul. J. Kráľa.

Zvislé značky reflexné, v základnom rozmere, v prevedení pozinkovaný plech s lemom sa osadia na oceľové pozinkované stĺpiky DN 76 uzatvorené koncovkou. Stĺpiky sa ukotvia do betónovej pätky s rozmermi min 0,4/0,4/0,4 m.

Vodorovné dopravné značenie

Vodorovné dopravné značenie sa vyznačí striekaním farbou v zmysle STN 01 80 20 na očistený povrch asfaltovej plochy.

b/ Návrh dočasného dopravného značenia na verejných komunikáciách

Pre stavebnú činnosť pri výstavbe vjazdu a výstavbu chodníka na MK Ul. Janka Kráľa je nutné vytvoriť potrebný pracovný priestor. Pracovný priestor pre vytvorenie vjazdu predstavuje minimálny záber z vozovky MK Ul. Janka Kráľa. Vzhľadom na funkčnú triedu Ul. Janka Kráľa obmedzenie nepredstavuje sťaženie dopravnej obsluhy príľahlých objektov.

Prenosným zvislým dopravným značením je vytvorený priestor pre pohyb chodcov počas stavebných prác na chodníku a vjazdoch.

S prácami na pracovisku je možné začať až po rozmiestnení všetkých prenosných značiek podľa odsúhlaseného POD. Montáž značiek bude postupovať v smere jazdy. Demontáž značiek proti smeru jazdy. Značky musia byť v bezchybnom stave, nesmú byť poškodené a musia byť udržiavané v čistote. Značky musia byť upravené tak, aby vplyvom poveternostných podmienok a cestnej premávky nedochádzalo k ich posunutiu, pootočeniu, resp. spadnutiu. Prenosné značky budú upevnené na červeno-bielom pruhovanom stĺpiku, osadenom v podkladnej doske (bloku) z recyklovaných tvrdených materiálov.

Prenosné značky budú vyhotovené v reflexnej úprave v základnom rozmere vo vyhotovení podľa Vyhl. č. 225/2004 Z.z. a STN 01 80 20.

Značky sa osadia tak, aby bočná vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značky, resp. podkladnej dosky od okraja vozovky bola min. 50 cm (neplatí pre zábrany).