



Dukelských Hrdinov 28/9, Žiar nad Hronom, 965 01  
Web: [www.fmkpp.com](http://www.fmkpp.com); e-mail: [info@fmkpp.com](mailto:info@fmkpp.com); mob: 0907 36 36 74



**Ing. Marianna Fronková – autorizovaný stavebný inžinier**  
č. autorizácie 5794 \*I\*2, Bukovina 207, 966 01 Bzenica  
tel. +421 / 903 215 242  
email: [mfronkova@gmail.com](mailto:mfronkova@gmail.com)

**Stavba:**

## **SPEVNENÁ PLOCHA MEDZI RETAIL BOXOM A MsKC UL. SNP - ŽIAR NAD HRONOM**

Časť : Komunikácie a spevnené plochy

**Účel:**

Dokumentácia pre stavebné povolenie

# **Sprievodná technická správa**

# **1**

**Adresa:** Slovenského národného povstania 2712/119, Žiar nad Hronom  
**Parcelné číslo:** parc. č. CKN 698/1, 698/27, 2034/17  
**Katastrálne územie:** k.ú. Žiar nad Hronom  
**Investor:** Mesto Žiar nad Hronom, Š. Moysesova 46, 965 19 Žiar nad Hronom  
**Autor projektu:** Ing. Marianna Fronková  
**Zodp. projektant:** Ing. Marianna Fronková  
Bukovina 207, 966 01 Bzenica  
**Stupeň PD:** Dokumentácia pre stavebné povolenie  
**Dátum vyhotovenia:** júl 2020



## 1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby:	<b>SPEVNENÁ PLOCHA MEDZI RETAIL BOXOM A MSKC UL. SNP - ŽIAR NAD HRONOM</b>
Objekt:	<b>Komunikácie a spevnené plochy</b>
Miesto stavby:	parc.č. CKN 698/1, 698/27, 2034/17, k.ú. Žiar nad Hronom
Okres:	Žiar nad Hronom
Kraj:	Banskobystrický
Investor:	Mesto Žiar nad Hronom, Š. Moysesa 439/46; 965 19 Žiar nad Hronom
Správca komunikácie:	Investor stavby
Návrhové obdobie:	20 rokov
Začiatok dopravy:	2021
Projektant:	Ing. Marianna Fronková
Stupeň:	Projekt pre stavebné povolenie

## 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu

Predmetom riešenia dokumentácie pre stavebné povolenie je posúdenie a úprava existujúcej spevnenej plochy s posúdením a prehodnotením plochy na vodopriepustnú spevnenú plochu. Realizácia je limitovaná existujúcou zástavbou v území, zvlášť jej pozdĺžnym a priečnym riešením v aglomerácii. Šírkové usporiadanie spevnenej plochy zahŕňa chodník pre peších a prepojenie s existujúcou spevnenou plochou pred RetailBoxom, preto prekládku existujúceho verejného osvetlenia je potrebné riešiť v rozmedzí existujúcej stavby. Spevnené plochy sú navrhnuté v móde maximálneho využitia existujúcej plochy.

Riešená spevnená plocha sa nachádza v zastavanom území mesta Žiar nad Hronom.



## 3. Súčasný stav

Riešené územie sa nachádza v meste Žiar nad Hronom. Pozemok investora je situovaný v k.ú. Žiar nad Hronom a ide o územie, v ktorom je rekonštrukcia existujúcej spevnenej plochy vzhľadom ku jej nevyhovujúcemu stavebno-technickému stavu veľmi žiadúca. Povrch existujúcej spevnenej plochy je čiastočne tvorený asfaltovým betónom a čiastočne liatym asfaltom, ktorý je na mnohých miestach nerovný a poškodený. Jeho výmena je preto žiadúca aj z uvedeného dôvodu a vzhľadom ku snahe mesta o skvalitnenie životného prostredia zlepšením lokálnych klimatických podmienok je požadovaný nový povrch z vodopriepustnej betónovej dlažby EKODRAIN SIKO. Navrhovaný vjazd bude napojený na existujúcu spevnenú plochu pred Retail Boxom, pozdĺž ktorého je navrhnutý chodník oddelený od komunikačného priestoru pre osobné motorové vozidlá zvýšeným obrubníkom. Povrch chodníka o šírke 2,0 m bude tvorený betónovou dlažbou HAKA (počíta sa s využitím dlažby rovnakých



parametrov z demolácie časti existujúceho chodníka v tomto priestore). Pred spevnenou plochou pozdĺž ulice SNP je v súčasnosti vedený chodník, ktorého povrch bude odfrézovaný a upravený na novú výšku asfaltovým betónom v celkovej dĺžke 76,30 m.



#### 4. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území

Napojenie rekonštruovanej spevnenej plochy na existujúcu odstavňú plochu, ako i napojenie budovy knižnice úzko súvisí s finalizujúcou rekonštrukciou budovy knižnice, ako aj s vybudovaním rampy pre imobilných. Preto bude potrebné prepojiť navrhované riešenie knižnice s riešenou úpravou spevnenej plochy. Nakoľko je uvažovaná rekonštrukcia spevnenej plochy prepojená s existujúcou odstavňou plochou pred Retail Boxom, ako i súčasnou rekonštrukciou knižnice, dané riešenie stavby neovplyvní a ani nebude zasahovať do žiadneho typu ochranného pásma. Ako prvé sa zrealizuje prístup pre pohyb vozidiel stavby a dočasné stavenisko. Projektová dokumentácia plne rešpektuje okolitú výstavbu a je v súlade s územným plánom.

Nejedná sa o výrobný objekt, reálne nie sú žiadne riziká havárií resp. únikov nebezpečných látok do podzemných vôd.

#### 5. Prehľad východiskových podkladov

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie „**Spevnená plocha medzi Retail Boxom a MsKC Ul. SNP - Žiar nad Hronom**“, objekt **Spevnená plocha** boli použité podklady:

- Kópia z katastrálnej mapy
- Geodetické polohopisné a výškopisné zameranie
- Inžiniersko - geologický prieskum napriek vyžiadaniu projektanta nebol dodaný
- Požiadavky investora
- Súvisiace STN a predpisy
- Obhliadka územia

V projekte sa predpokladajú nasledovné geologické pomery:

- pozemok je rovinatý, bez vysokej zelene, v blízkosti nie sú prítomné nestabilné svahy ani tektonické zlomy
- územie nie je poddolované, v susedstve sa nenachádzajú zdroje technickej seizmicity
- trieda ťažiteľnosti zeminy 4
- minimálna tabuľková únosnosť zeminy v základovej škáre  $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$ .

V prípade rozdielnosti skutočného stavu (inžiniersko-geologického prieskumu) je nutné prekonzultovať skutočný stav pôdy s projektantom, aby dal zistené skutočnosti do súladu s projektovou dokumentáciou, prípadne vykonal úpravy projektu. V prípade, že nebude toto vykonané, zodpovedný projektant projektu neručí za vady spôsobené nevhodným alebo poddimenzovaným návrhom cestného telesa.

## 6. Popis funkčného a technického riešenia

Projektová dokumentácia rieši rekonštrukciu spevnenej plochy v aglomerácii popri štátnej komunikácii určenej v pasporte miestnych komunikácií ako Ul. SNP kategórie B2 MZ18/50 a bola vypracovaná v súlade s podmienkami okolitej zástavby, ako aj požiadaviek mesta Žiar nad Hronom. Na základe výškových úprav bude potrebné výškovo upraviť existujúce poklopy kanalizácie, vodovodu resp. ostatných sietí nachádzajúce sa na riešenej ploche.

Súčasťou projektu je aj úprava existujúceho chodníka, ktorý je v súčasnosti prepojením medzi existujúcou spevnenou plochou pred MsKC a odstavňou plochou pre Retail Box. Vzhľadom na priestorové limity okolitou zástavbou, ako i šírkovým usporiadaním existujúcej komunikácie, je možné tento existujúci chodník rozšíriť na teleso miestnej komunikácie tak, aby spĺňala požiadavky prístupovej komunikácie o šírke 5,5 m. Pozdĺž navrhovanej prístupovej komunikácie na spevnenú plochu pred MsKC je navrhnutý chodník o šírke 2,0 m. Z dôvodu rozšírenia prístupovej komunikácie bude potrebné preloženie existujúceho stĺpa verejného osvetlenia tak, aby nezasahoval do prístupovej komunikácie a ani do riešenej spevnenej plochy. Vzhľadom na fakt, že spevnená plocha bude využívaná iba v prípade akcií v kultúrnom centre, bude táto plocha uzatvárateľná uzamykateľnou manuálnou rampou osadenou v priestore prístupovej cesty medzi odstavňou plochou pre Retail Box a navrhovanou spevnenou plochou pred MsKC.

V rámci dokumentácie je potrebné ako celok riešiť aj prístupovú komunikáciu ku knižnici. Na základe stavebných úprav na budove knižnice, ako aj vytvorenia rampy pre imobilné osoby bolo potrebné existujúci chodník prepájať MsKC a budovu knižnice premiestniť.

Súčasťou realizácie bude aj rekonštrukcia časti existujúceho chodníka pozdĺž ulice SNP. Táto rekonštrukcia bude pozostávať z vyfrézovania asfaltovo betónovej vrchnej vrstvy o celkovej hrúbke do 40 mm a opätovného uloženia novej vrstvy o hrúbke 50-80 mm.

### 6.1. Smerové riešenie

Navrhovaná prístupová komunikácia (vjazd) je na spevnenú plochu pred Retail Boxom napojená pod uhlom 90°. Dĺžka tejto komunikácie po existujúcu spevnenú plochu je cca 7,1 m.

Popri komunikácii I/9 (Ul. SNP) vedie po jej oboch stranách chodník o šírke 2,5 m, ktorého časť bude v rámci rekonštrukcie existujúcej spevnenej plochy vyfrézovaná, oddelená od betónovej dlažby zapusteným obrubníkom a nahradená novou vrstvou z asfaltu betónu o hrúbke min 50 mm.

### 6.2. Výškové riešenie

Priečny sklon časti spevnenej plochy je uvažovaný po celej jej dĺžke strechovitý 2,00 % (kvôli odvádzaniu nadbytočnej povrchovej vody). Použité cestné obrubníky popri komunikácii navrhujeme zapustiť 10 cm nad niveletu komunikácie a v mieste priechodu umiestniť cestné obrubníky bez skosenia uložené max 2 cm nad niveletu komunikácie.

Pozdĺžny sklon je navrhovaný s min. hodnotou 0,5 % smerom do okolitého terénu.

### 6.3. Šírkové riešenie

Navrhovaný vjazd na spevnenú plochu od Retail Boxu má po celej dĺžke šírku 5,50 m. Navrhovaný chodník od budovy MsKC ku knižnici má byť o šírke min. 1,60 m. Od spevnenej plochy budú obe komunikácie oddelené cestnými obrubníkmi so skosením o hrúbke 150 mm.

Základné šírkové usporiadanie prístupovej komunikácie zodpovedá intravilánovému charakteru cesty v aglomerácii, jej dopravnému významu a je navrhnuté v zmysle kategórie MOK 6,5/30:

šírka jazdných pruhov .....	2x 2,75 m
šírka započítavaná do voľnej šírky komunikácie .....	2x 0,50 m
Celková voľná šírka komunikácie .....	6,50 m

V smerových oblúkoch sú šírky jazdných pruhov rozšírené v zmysle STN 73 6101. Základný priečny sklon vozovky je 2,0% a základný priečny sklon pláne je 3,0%. Priečne klopenie sa zachováva a je dostatočné pre odtekanie vody z vozovky do okolitého terénu. Priečny sklon vozovky je 2 %, chodníkov 1,0 %.

V smerových oblúkoch sú šírky jazdných pruhov rozšírené v zmysle STN 73 6101. Základný priečny sklon vozovky je 2,0% a základný priečny sklon pláne je 3,0%. Priečne klopenie sa zachováva a je dostatočné pre odtekanie vody z plochy do okolitého terénu pozdĺž jednej strany stojísk. Priečny sklon spevnenej plochy je 2 %, chodníkov 1,0 %.

Vzhľadom na charakter územia komunikácia je riešená pre funkčnú triedu C3 ako účelová obojsmerná komunikácia s jednosmerným spádom. Za prístupovú komunikáciu možno považovať navrhovanú cestnú komunikáciu šírky min. 6,0 m, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., t. j. je široká min. 3,0 m.

#### **Križovatky a kríženia**

Na riešenom úseku sa nenachádzajú existujúce križovatky miestnych komunikácií.

V riešenej lokalite nie je známe presné križovanie sa s existujúcimi podzemnými inžinierskymi sieťami, preto je potrebné všetky známe vedenia pred začatím stavebných prác vytýčiť, overiť ich správcami a v prípade kolízie s nimi ich ochrániť.

### 6.4. Prístupy na pozemky

Predmetná stavba nezasahuje do príľahlých pozemkov vo vlastníctve iných subjektov ako mesta Žiar nad Hronom, prepojenie plochy pred MsKC s plochou (pozemkom) pred Retail Boxom je zmluvne ošetrené.

## 7. Návrh konštrukcie

### 7.1. Konštrukcia vozovky spevnenej plochy

Vzhľadom na skutočnosť, že na pozemku nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum, podložie a zemné teleso predpokladá sa únosnosť zeminy 200 kPa. V projekte sa predpokladajú nasledovné základové pomery:

- pozemok je rovina s minimálnymi nerovnosťami, v blízkosti domu nie sú prítomné nestabilné svahy ani tektonické zlomy



- územie nie je poddolované, v susedstve sa nenachádzajú zdroje technickej seizmicity
- trieda ťažiteľnosti zeminy 2
- minimálna tabuľková únosnosť zeminy v úrovni cestnej pláne je  $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$  ( $E_{def} \geq 45 \text{ MPa}$ ) a pri zohľadnení všetkých priaznivých a nepriaznivých činiteľov, zemina je vhodná pre teleso cesty (nie spráše atď.)
- max. hladina podzemnej vody je min. 1,0 m pod spodnou úrovňou základov, podzemná voda nevykazuje agresívne účinky na betónové konštrukcie.

Po vykonaní výkopov pre komunikácie alebo vykonania inžiniersko - geologického prieskumu je nutné prekonzultovať skutočný stav pôdy s geológom, či sa únosnosť podlažia zhoduje s predpokladom a následne je nutné informovať projektanta ciest a spevnených plôch, aby dal zistené skutočnosti do súladu s projektovou dokumentáciou, prípadne vykonal úpravy projektu. V prípade, že nebude toto vykonané, zodpovedný projektant projektu neručí za vady spôsobené nevhodným alebo poddimenzovaným návrhom.

V podlaží predpokladáme približne 50% obsahu zŕn menších ako 0,02 mm a teda charakterizovaný vodný režim v podlaží je **kapilárny vodný režim**. Návrhový modul pružnosti podlažia stanovený na základe CBR predpokladáme  $E_{p,n} = 45 \text{ MPa}$

Na základe uvedeného a vlastného posúdenia je pre vozovku navrhnuté dopravné zaťaženie triedy V. s konštrukciou v zložení:

➤ Betónové dlažbové tvarovky EKO	DL	80mm STN 73 6131-1
➤ Drvené kamenivo fr.4/8	DK, L	40mm STN 73 6126
➤ Štrkopiesok fr. 0-32	ŠD;31,5 GC,	180mm STN 73 6126
➤ Štrkodrvina fr. 8-45	ŠD;45 GP,	250mm STN 73 6126
<b>Celková hrúbka</b>		<b>550mm</b>
Tepelný odpor		$R_v \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)} = 0,2571$
Zhutnená pláň $E_{n,s} = \min 45 \text{ MPa}$		

#### **Konštrukcia chodníkov**

➤ Betónové dlažbové tvarovky EKO	DL	80mm STN 73 6131-1
➤ Drvené kamenivo fr.4/8	DK, L	30mm STN 73 6126
➤ Štrkopiesok fr. 0-32	ŠD;31,5 G <sub>C</sub> ,	100mm STN 73 6126
➤ Štrkodrvina fr. 8-45	ŠD;45 G <sub>P</sub> ,	150mm STN 73 6126
<b>Spolu</b>		<b>360mm</b>

Zhutnená pláň  $E_{n,s} = \min 30 \text{ MPa}$

- zemina stabilizovaná zhutnením a konsolidovaním štrkovou vrstvou.

#### **Miera zhutnenia**

Konštrukčné požiadavky na zemné teleso stanovuje STN 73 3050 a STN 73 6133. Pri kontrole hutnenia zemnej pláne sa postupuje podľa STN 72 1006. Modul pretvárania zemnej pláne sa kontroluje napr. zaťažovacími skúškami. Minimálna požadovaná hodnota modulu pretvárania podlažia zeminy  $E_{def}$  je 45 MPa (pre jemnozrnné zeminy), resp. 120 MPa (pre hrubozrnné zeminy. Spôsob zhutňovania zemnej pláne sa posúdi počas realizácie.

Na styku asfaltových vrstiev sa použije spojovací postrek pod vrchnou vrstvou podkladu sa použije infiltračný postrek v súlade STN 73 6129.

V prípade zastúpenia zemín v podlaží kategóriou F7 ME a F8 CE je potrebná výmena podlažia po celej ploche o hrúbke 0,50 m netoxickou stavebnou sutinou alebo štrkom frakcie 16-63. Zemina

F8 je nevhodná pre líniové stavby, charakterizovaná zlou zhutniteľnosťou a veľkými objemovými zmenami pri zmene vlhkosti, veľká stlačiteľnosť, nízka pevnosť a vysoká namázavosť, preto je potrebné zváženie výmeny podložia. Presná špecifikácia skladby vozovky by mala byť určená po vykonaní podrobného inžiniersko-geologického prieskumu a presného návrhu na dané podložie, ktoré musí spĺňať požiadavky STN 73 6114 v súčinnosti s normou STN 72 1002.

Na eliminovanie rôzneho sadania novej a starej vozovky sa pod kryt vozovky v mieste spájania existujúcej vozovky s navrhovaným rozšírením sa odporúča preplátovanie výstužnými mrežami zo skleneného vlákna resp. materiálom s vlastnosťami ekvivalentnými vlastnostiam skleneného vlákna. Jedná sa o výstužnú mrežu do asfaltu zo sklenených vlákien s vysokými pevnostnými charakteristikami v priečnom aj pozdĺžnom smere. Fólia GlasGrid je materiál kompatibilný so živíčným povrchom vďaka špeciálnemu mechanicky a chemicky odolnému polyméru, ktorý pri aplikácii výstužnej mreže nahrádza spojovací postrek a zabraňuje sklenenému vláknu viazať vodu. Výstužná mreža GlasGrid je úplne recyklovateľná.

Odfrezovaný materiál sa môže použiť namiesto vrstvy štrkodrviny, z dôvodu dosiahnutia charakteru celostmelenej vozovky v úsekoch so skalným podložím, ktorý sa zavalcovaním druhotne spevní a na povrchu sa zabezpečí infiltračným postrekom. Spojovací postrek sa položí medzi asfaltové vrstvy v množstve 0,60 kg/m<sup>2</sup>.

Preplátovanie konštrukčných vrstiev s existujúcou vozovkou spevnenej plochy pred Retail Boxom sa v zmysle TP 01/2014 navrhuje s nasledovným postupom:

- vyčistenie krytu od blata a nánosov
- frézovanie 50 mm obrusnej vrstvy krytu na celú šírku jedného jazdného pásu po celej dĺžke úpravy
- frézovanie 70 mm ložnej vrstvy krytu na šírku 1,0 m po celej dĺžke úpravy
- preplátovanie podkladnej vrstvy v šírke 0,5 m po celej dĺžke úpravy
- postrek spojovací
- polozenie sklovláknovej výstužnej mreže GlasGrid
- polozenie asfaltobetónového krytu modifikovaného hr. 60mm
- postrek spojovací
- polozenie asfaltového krytu mastixového hr. 50 mm na celú šírku jazdného pásu.

Špáry a styk s existujúcou asfaltovou vozovkou bude zaliaty asfaltovou modifikovanou zálievkou resp. utesnený páskou z modifikovaného asfaltu.

Pri výskyte nedostatočne zhutnených zásypov rýh po inžinierskych sieťach je nutné urobiť výmenu materiálu a po vrstvách o max. hr. 0,25 m prehutniť. Pri napojení bude potrebné vykonať preplátovanie horných 2 vrstiev (obrusnej a ložnej) vozoviek v šírke minimálne 1,00 m.

Konštrukčné vrstvy musia byť uložené na zhutnenú pláň s hodnotami modulu deformácie vyššími ako 45 resp. 90 MPa.

**Na základe požiadaviek správcu komunikácie bude potrebné vykonať obnovu krytu vozovky chodníka 5 cm (SMA 11; PMB 45/80-75; STN EN 13108-5; hr. 50 mm).**

V území nebol vykonaný geologický prieskum. Upozorňujeme na fakt, že geológia podložia môže výrazne ovplyvniť projekčné a realizačné práce a celkovú cenu stavebného diela. Do nasledujúceho stupňa odporúčame vypracovať geotechnický posudok, z ktorého vyplynie nutnosť ako aj spôsob zlepšenia podložia.



Projekt: **SPEVNENÁ PLOCHA PRED MSKC**  
Miesto stavby: CKN 698/1, 698/27, 2034/17; ZH  
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Marianna Fronková  
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**  
Dátum: Júl 2020

K návrhu konštrukčných vrstiev a k realizácii odporúčame prizvať geotechnika. Návrhovú únosnosť podlažia odporúčame min. 45 MPa resp. 90 MPa, pričom únosnosť podlažia by mal určiť geotechnik.

**Betónová dlažba** – betónové tvarovky z prostého betónu vibrolisované, odolné voči mrazu a rozmrazovacím látkam. Odporúčaná betónová dlažba EKODRAIN so systémom Einstein s integrovanou poistkou proti posunu.

**Ložná vrstva** sa navrhuje mechanicky spevnená zmes (MSK) pre triedu zaťažiteľnosti IV – VI. Na vyplnenie škár sa navrhuje stmelený materiál – zmes drobného kameniva s cementom, môže sa použiť aj styková malta MC 10, alebo nastavovaná MVC 10. Navrhuje sa na lôžko opory obrubníkov a krajníkov betónová zmes z betónu triedy C16/20 v zmysle STN EN 206-1.

Horná vrstva podkladu musí byť zhotovená v sklone v zmysle projektovej dokumentácie. Nerovnosť hornej vrstvy meraná podľa STN 73 6175 nesmie byť v pozdĺžnom sklone väčšia ako 20 mm a v priečnom smere ako 15 mm. Odchylka od priečneho sklonu nesmie byť väčšia ako 0,5 %

**Kladenie** dlažby sa začína v rohu s pravým uhlom, ak je to možné, v najnižšom bode dláždenej plochy. Dlažba sa kladie vždy od okraja v smere od hotovej plochy. Položená plocha je hneď pochôdzna. Je potrebné dodržať pozdĺžny a priečny sklon dlažby. Výška musí byť taká, aby tvarovky po uložení boli o 1 cm vyššie ako požadovaná výška plochy, lôžko sa pri vibrovaní o 1 cm zníži.

**Špárovanie** – je potrebné použiť kamenivo s nízkym obsahom jemných a prachovitých častíc.

**Vibrovanie** – Celá plocha sa pozametá tak, aby špárovací materiál vyplňal špáry. Plocha sa z vibruje vibračnou platňou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Vibruje sa zásadne len suchá dlažba so suchým špárovacím materiálom. Vibračná platňa sa používa s gumovou podložkou !

**Ohraničenie** navrhovanej plochy medzi spevnenou plochou a zeleňou zabezpečujúce vodorovné kotvenie dlažby bude pomocou cestných obrubníkov 1000/150/250 mm v betónovom lôžku C 16/20 s prevýšením 100 mm. Lôžko musí mať hrúbku min. 100 mm a po smerovom a výškovom osadení sa škáry vyplnia cementovou maltou. Osadenie obrubníkov musí byť v jednej výške. Dovoľená odchýlka pri styku dvoch obrubníkov s hladkým povrchom je 2 mm, s drsným povrchom 5,0 mm.

**Pešia doprava** je riešená len mimo riešenej spevnenej plochy tým, že je plynule napojená na stávajúci systém pešej dopravy mesta. Ostatná pešia doprava zostáva v rámci mesta bez zmien. Všetky kontaktné miesta pešej a motorovej úpravy dopravy budú riešené bezbariérovou s použitím stanovených bezpečnostných prvkov užívania. Riešenie pešej dopravy z hľadiska jej užívania osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je nasledovné:

- ✓ Chodník svojimi parametrami (šírkou, pozdĺžnym a priečnym sklonom) zodpovedá požiadavkám Uvedeným v prílohe k vyhl. 532/2002 Z.z. čl. 1.4.1. (šírka min. 1,5 m, pozdĺžny sklon max. 1:12, priečny sklon max. 1 : 50),
- ✓ Výškový rozdiel pri vnútornej komunikácii je max. 20 mm (čl. 1.2.1.) a bezbariérová úprava je v pozdĺžnom sklone max. 1:8 (čl. 1.5.1),
- ✓ Základným prvkom vodiacej línie je obrubník a rozhranie medzi chodníkom a zeleňou, prípadne v mieste nástupištia BUS (1.5.4).

Chodníky sú navrhnuté s povrchom betónová dlažba a s min. šírkou 2,0 m (čl. 12.3.4.2). Výškový rozdiel komunikácie a chodníka je riešený pomocou cestného obrubníka vo výške 100 mm (čl. 12.3.4.3. STN 73 6110).

**Cyklistická doprava** nie je riešená a vychádza sa zo súčasného stavu. Zaistenie plnej funkčnosti ako aj realizácie dopravných vzťahov je orientované na túto skutočnosť a následne bude využívať stávajúci

dopravný systém mesta.



### ***Odhumusovanie a manipulácia s humusom:***

Odhumusovanie sa vykoná v rámci prípravných prác objektu len pod stavbu prepoja plôch pred MsKC a pred Retail Boxom a preložku chodníka od MsKC ku knižnici. Odhumusovanie sa vykoná na základe pedologického prieskumu do hĺbky ornice a humóznej zeminy. Odobratá ornica sa použije na zasypávanie plochy po zrušení chodníka ku knižnici, časť ornice použije na zahumusovanie okrajov nových obrubníkov komunikácií a zvyšok bude použitý na vyrovnanie terénu trávnatých plôch v meste.

## **8. Odvodnenie**

Systém odvodnenia je riešený v súlade s jestvujúcim stavom na riešenej spevnenej ploche. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná jej pozdĺžnym a priečnym sklonom na okraj do okolitej zelene. Existujúce šachty v rekonštruovanej spevnenej ploche bude potrebné výškovo upraviť tak, aby spĺňali požiadavky odvodnenia rekonštruovanej plochy. Zemná pláň je odvodnená priečnym sklonom 3%.

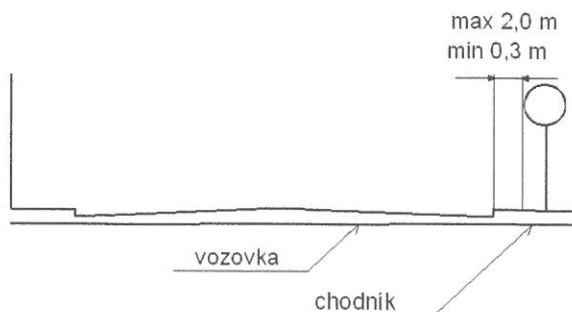
## **9. Trvalé dopravné značenie**

Rekonštrukcia existujúcej spevnenej plochy nezmení charakter a ani zásadne neovplyvní dopravu na okolitých komunikáciách.

**Zvislé dopravné značenie** je navrhnuté v základnom rozmere z pozinkovaného plechu s ochranným, zahnutým okrajom a reflexnou fóliou tr. 1 osadenom na pozinkovaných kovových stĺpikoch Ø 62 mm.

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. 30/2020 Z.z.,
- rozmery musia zodpovedať STN 01 8020 a STN 01 8020/Z2,
- polomer zaoblenia prednej (čelnej strany musí byť väčší ako 10 mm – STN EN 12899-1,
- materiál konštrukcií a upevňovacích prvkov a nosičov musí zodpovedať STN EN 12 899-1 a STN EN ISO 12 944-5.



*Umiestnenie dopravného značenia*

Vodorovné dopravné značenie bude podľa vyhl. č. 30/2020 Z.z. a STN 01 8020. Materiál na výrobu **vodorovného dopravného značenia** (VDZ) musí byť rozpúšťadlová alebo vodou riediteľná jednozložková náterová látka. V prípade potreby sa prechodná zmena úpravy cestnej premávky vyznačuje oranžovou farbou. Tieto vodorovné dopravné značky sa musia dať po ukončení prác z povrchu komunikácie úplne odstrániť bez zanechania trvalej farebnej stopy a hlavne bez poškodenia povrchu komunikácie.



Projekt: **SPEVNENÁ PLOCHA PRED MSKC**  
Miesto stavby: CKN 698/1, 698/27, 2034/17; ZH  
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Marianna Fronková  
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**  
Dátum: Júl 2020

Rozmery, geometrická presnosť, tvary a vzhľad VDZ musia byť v súlade s čl. 5.1 STN 01 8020. VDZ musia byť funkčné počas trvania pracovnej činnosti na komunikácii.

Pri výstavbe spevnených plôch bude nevyhnutné zaistiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky pomocou prenosného zvislého dopravného značenia v zmysle niektorých zo schém označenia pracovného miesta podľa TP 6/2013. Ich osadenie od okraja vozovky a vzdialenosti medzi nimi musia spĺňať predpísané rozmery. Všeobecne platí, že trvalá zvislá dopravná značka musí byť osadená svojou hranou min. 0,5 m od okraja komunikácie. Výška spodného okraja najnižšie umiestnenej značky sa navrhuje 2,0 m od úrovne terénu. Natočenie značky na os komunikácie 5,0 %. Prenosné zvislé dopravné značky sa umiestňujú tak, aby ich spodná hrana bola 0,60 m nad úrovňou okolitého terénu.

Pred realizáciou musí byť vydané určenie použitia dopravných značiek a dopravných zariadení príslušným cestným správnym orgánom (Mesto Žiar nad Hronom). Dopravné značky musia mať príslušné certifikáty zhody stavebných výrobkov v zmysle platných právnych predpisov platných v SR. Obdobné zásady platia aj pri použití prenosného dopravného značenia počas výstavby.

Ihneď po ukončení prác musia byť prenosné dopravné značky a dopravné zariadenia dodávateľom prác odstránené a o tejto skutočnosti musí byť informovaný príslušný dopravný inšpektorát PZ SR a cestný správny orgán.

Umiestnenie dopravných značiek a dopravných zariadení je dodávateľ stavby povinný oznámiť na príslušný dopravný inšpektorát PZ SR minimálne 3 dni pred začatím ich osadzovania.

## **10. Zvláštne požiadavky na postup stavebných prác a údržbu**

### ***Hlavné zásady postupu výstavby***

Prístupová cesta bude napojená na existujúcu cestu odstavnej plochy pri Retail Boxe a výstavbu bude potrebné koordinovať s ochranou existujúcich lokálnych inžinierskych sietí, rekonštrukciou budovy knižnice a rekonštrukciou chodníka popri ulici SNP.

## **11. Dočasné dopravné značenie**

Pri výstavbe spevnených plôch bude nevyhnutné zaistiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky pomocou prenosného zvislého dopravného značenia v zmysle niektorých zo schém označenia pracovného miesta podľa TP 6/2013. Ich osadenie od okraja vozovky a vzdialenosti medzi nimi musia spĺňať predpísané rozmery. Všeobecne platí, že trvalá zvislá dopravná značka musí byť osadená svojou hranou min. 0,5 m od okraja komunikácie. Výška spodného okraja najnižšie umiestnenej značky sa navrhuje 2,0 m od úrovne terénu. Natočenie značky na os komunikácie 5,0 %. Prenosné zvislé dopravné značky sa umiestňujú tak, aby ich spodná hrana bola 0,60 m nad úrovňou okolitého terénu. Dočasné dopravné značenie je zrejmé z výkresov 20\_002\_713 a 20\_002\_714.

Pred realizáciou musí byť vydané určenie použitia dopravného značenia a dopravných zariadení príslušným cestným správnym orgánom (OÚ-OCDaPK Banská Bystrica, Mesto Žiar nad Hronom). Dopravné značky musia mať príslušné certifikáty zhody stavebných výrobkov v zmysle platných právnych predpisov platných v SR. Obdobné zásady platia aj pri použití prenosného dopravného značenia počas výstavby.

Ihneď po ukončení prác musia byť prenosné dopravné značky a dopravné zariadenia dodávateľom prác odstránené a o tejto skutočnosti musí byť informovaný príslušný dopravný inšpektorát PZ SR a cestný správny orgán.

Dĺžky a časové intervaly jednotlivých etáp výstavby dohodne dodávateľ prác s investorom. Umiestnenie dopravných značiek a dopravných zariadení je dodávateľ stavby povinný oznámiť na príslušný dopravný inšpektorát PZ SR minimálne 3 dni pred začatím ich osadzovania.

### **11.1. Vzďialenosť pred označeným miestom**

Pri dopravnom značení (DZ), ktorého význam je spojený s povinnosťou zastaviť vozidlo, nesmie byť najmenšia vzdialenosť kratšia, ako je dĺžka rozhľadu na zastavenie vozidla uvedená v STN 73 6101. Ak je v záujme bezpečnosti potrebné na označené miesto upozorniť z väčšej vzdialenosti, použije sa príslušná dopravná značka doplnená dodatkovou tabuľkou 501 „Vzdialenosť“. Na označenie miesta na odbočujúcej komunikácii sa použije dodatková tabuľka 503/504 „Smerová šípka“.

- výstražné DZ – sa umiestňujú pred označeným miestom mimo obce 150 – 250 m, v obci (v areáli) 50-100 m, pokiaľ nie je v konkrétnych prípadoch uvedené inak. Ak nie je možné dodržať stanovenú vzdialenosť je potrebné výstražnú DZ doplniť DZ č. 501 s uvedením skutočnej vzdialenosti k označovanému miestu.

- zákazové DZ – umiestňujú sa tam, odkiaľ má zákaz alebo obmedzenie platiť, príp. skončiť. Ak má platiť aj za križovatkou je nutné ju zopakovať. Dopĺňujúce údaje k zákazovej značke môžu byť uvedené priamo na značke, pokiaľ nie je narušená čitateľnosť symbolu. Dopĺňujúce údaje k značke 230, 231 môžu byť len na dodatkovej tabuľke.

- príkazové DZ – umiestňujú sa tam, odkiaľ má príkaz platiť, príp. skončiť. Ak má platiť aj za križovatkou je nutné ju zopakovať.

- informatívne – umiestňujú sa podľa ich významu spravidla na mieste, ku ktorému sa vzťahujú. Osadzujú v bezprostrednej blízkosti od návestného miesta a podľa potreby aj pred návestným miestom vždy s udaním vzdialenosti k návestnému miestu buď priamo na značke alebo na dodatkovej tabuľke.

### **11.2. Vzďialenosť medzi dopravnými značkami.**

V pozdĺžnom smere sa dopravné značky umiestňujú v takej vzdialenosti, ktorá umožňuje ich včasnú vnímanie. Minimálna vzájomná vzdialenosť DZ mimo obce je 50 m, výnimočne 30 m. V obci (v areáli) sa odporúča vzájomná vzdialenosť 20 m, výnimočne 10 m.

### **11.3. Počet dopravných značiek**

Na jednom stĺpiku alebo nosnej konštrukcii nesmú byť viac ako dve DZ. Do tohto počtu sa nezapočítavajú dodatkové tabuľky. Táto zásada neplatí pre umiestňovanie príkazových a informatívnych DZ.

### **11.4. Usporiadanie a kombinácia**

DZ sa na stĺpiku umiestňujú symetricky pod sebou. Dodatková tabuľa sa umiestňuje pod značkou, ktorej význam spresňuje, dopĺňuje alebo obmedzuje (platí len pre túto DZ). Na jednom stĺpiku sa umiestňujú iba značky rovnakej veľkosti. Nie je dovolené kombinovať značky rôzneho vyhotovenia (reflexné, nereflexné, presvetlené). Pokiaľ možno, neosadzujú sa spoločne na jeden stĺpik dopravné značky rôznych skupín, zvlášť pokiaľ ide o značky informatívne.

Stĺpiky budú zabetónované do hĺbky cca 0,5 – 0,7 m. Dopravné značenie na ňom musí byť uchytené tak, aby stĺpik nepresahoval nad jej horný okraj.

Dopravné značenie môže byť umiestnené aj na stĺpe verejného osvetlenia alebo elektrického, či telefónneho vedenia.





Projekt: **SPEVNENÁ PLOCHA PRED MSKC**  
Miesto stavby: CKN 698/1, 698/27, 2034/17; ZH  
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Marianna Fronková  
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**  
Dátum: Júl 2020

### **Osobitné upozornenia:**

- ✓ Na rekonštrukciu je potrebné dostatočne včas upozorniť dotknuté osoby na čiastočné uzávierky a rozkopávku komunikácie a chodníkov.
- ✓ V prípade, že si to budú práce vyžadovať, bude výkop opatrený ťažkým premostením tak, aby bol umožnený prejazd vozidiel.
- ✓ Každé pracovisko musí byť zabezpečené proti pádu chodcov. Ak je to technicky možné, je najlepšie použiť plastové bariéry EÚ a to na celkové ohradenie pracoviska a zamedzenie vstupu. V prípade potreby je nutné vytvoriť lávku, ktorá umožní bezpečné prechádzanie chodcov cez rozkopávku. V prípade nedostačujúcich šírkových pomerov je nutné vystrkovať okolitú zeleň alebo vytvoriť dočasný chodník na komunikácii pomocou plastových bariér.
- ✓ Priechodný koridor pre peších musí ostať široký 1,3 m alebo v odôvodnených prípadoch len 0,9 m. Ak je zúženie dlhšie ako 6 m, nesmie byť koridor užší ako 1,5 m.
- ✓ V prípade nedostatočných rozhľadových pomerov, je nutné, aby prejazd riadila oprávnená osoba vo viditeľnom bezpečnostnom odeve. Počas prác za zníženej viditeľnosti musí byť na práce upozornené výstražnými svetlami.
- ✓ Všetky použité prenosné dopravné značky budú základného rozmeru v reflexnej úprave so zahnutým okrajom a musia byť umiestnené na červeno-bielych stĺpikoch podľa navrhovaných príloh.
- ✓ Jestvujúce dopravné značenie, ktoré je v rozpore s navrhovaným prenosným dopravným značením je potrebné zakryť.
- ✓ Po ukončení prác bude vozovka a chodník daná do pôvodného stavu a prenosné dopravné značenie bude ihneď odstránené.

### **Zásady pre používanie prenosného dopravného značenia na dopravných komunikáciách**

Vedenie dopravy v oblasti pracovísk musí byť pre účastníkov cestnej premávky jednoznačné, jednoduché ľahko pochopiteľné a rozoznateľné. Na umiestnenie prenosných dopravných značiek sa vypracováva plán organizácie cestnej premávky.

Prenosné zvislé DZ sú nadradené trvalým DZ. Prenosnou zvislou DZ sa rozumie značka umiestnená na červeno-bielo-pruhovanom stĺpiku alebo na vozidle. Tento stĺpik z dôvodov bezpečnosti cestnej premávky by mal byť v hliníkovom resp. odľahčenom prevedení. Stĺpiky by mali byť umiestnené v typizovaných gumových stojanoch resp. v stojanoch z tvrdennej gumeny.

Akékoľvek improvizované upevnenie a zaistenie DZ sa z hľadiska bezpečnosti zakazuje. Zvislé DZ používané na zabezpečenie pracovísk musia byť zásadne vyhotovené v reflexnej úprave. Všetky DZ a ich komponenty musia byť vyhotovené spravidla z hliníka. Prenosné DZ môžu byť doplnené výstražným prerušovaným svetlom žltej farby. Značky sa umiestňujú na pravom okraji vozovky, krajnice a to tak, že nesmú zasahovať do dopravného priestoru cesty. Minimálna bočná vodorovná vzdialenosť okraja značky je od hrany vozovky 30 cm. Zvislé DZ sa umiestňujú približne kolmo na smer premávky.

Pracovné vozidlá a stroje na pracoviskách musia byť vybavené príslušným bezpečnostným označením, výstražné svetlá, červeno-biele reflexné prvky, svetelné šípky a pod.

**Osoby, ktoré sa trvalo alebo príležitostne pohybujú v dopr. priestore** mimo pracoviska, sú povinné nosiť výstražné oblečenie.

Zabezpečenie pracoviska podľa priloženej vzorovej schémy je potrebné chápať ako nutný základ, ktorý je možný podľa potreby rozšíriť. Medzi priestorom pracoviska a priestorom dopravy je potrebné zachovať, v prípade možnosti, min. odstup 0,6 m. Na funkčnosť zabezpečenia pracovísk na ceste je potrebné neustále dohliadať, a to aj v období, keď sa na pracovisku nepracuje. Subjekt



Projekt: **SPEVNENÁ PLOCHA PRED MSKC**  
Miesto stavby: CKN 698/1, 698/27, 2034/17; ZH  
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Marianna Fronková  
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**  
Dátum: Júl 2020

zodpovedný za dohľadanie musí 2x denne v dňoch pracovného voľna 1x denne a dodatkovy po zlom počasi skontrolovať zabezpečenie pracoviska na ceste schváleným dopravným značením.

Pred začatím prác je potrebné požiadať cestný správny orgán o povolenie k prácam v ochrannom pásme cesty resp. k zásahom do vozovky a čiastočným a úplným uzávierkam jednotlivých komunikácií, chodníkov a verejných priestranstiev.

Výkop pred vstupmi do domov, obchodov a verejných budov bude prekrytý lavičkami. Výkopový ani iný použitý materiál nesmie byť skladovaný na vozovke cesty.

Za zníženej viditeľnosti bude výkop ohradený červeno-bielou páskou. Do doby uvedenia vozovky do pôvodného stavu budú z oboch strán výkopu osadené DZ č. 115 (nerovnosť vozovky) a výkop bude nepretržite dosýpaný dolomitom.

Pre hutnené asfaltové plochy, podľa technicko-kvalitatívnych podmienok MDPT (máj 2006) platia klimatické obmedzenia. Dopravu po obrusnej vrstve je možné v letnom období obnoviť až po 24 hodinách, keď teplota vrstvy poklesne pod +40°C, a to až po odstránení prebytočného a nedostatočne priľnutého zdrsnujúceho kameniva.

Hutnené asfaltové plochy sa na vozovkách kladú za úplne vylúčenej premávky. Ak to nie je zo závažných dôvodov možné, musí sa postup vykonania prác navrhnuť tak, aby sa v najväčšej miere obmedzili z toho vyplývajúce škodlivé dôsledky. Pokiaľ nie sú vykonané zvláštne opatrenia oproti uvoľňovaniu zrn zdrsnovacieho kameniva musí obstarávateľ stavebných prác zabezpečiť po dobu jedného týždňa obmedzenie najvyššej dovolenej rýchlosti na 40 km/hod.

Po ukončení prác a po posúdení stavu vozovky bude prenosné dopravné značenie ihneď odstránené.

### **Zásady označovania pracovného miesta**

O uzávierke, obchádzke a odklone premávky kvôli stavbe, údržbe alebo oprave diaľnice, cesty alebo miestnej komunikácie **rozhoduje cestný správny orgán** po dohode s dopravným inšpektorátom. Cestný správny orgán je povinný postarať sa o to, aby sa uzávierka, obchádzka alebo odklon vždy obmedzili na čo najkratší čas, a riadne technicky a čo najvýhodnejšie zabezpečili. **Pri zriaďovaní pracovných miest treba zaistiť bezpečnosť a plynulosť premávky na pozemných komunikáciách a bezpečnosť pracovníkov, pracovných strojov a zariadení.** Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri príprave a vykonávaní stavebných, montážnych a udržiavacích prác a pri prácach s nimi súvisiacich ustanovuje vyhláška č. 374/1990 Zb.

### **Pri zriaďovaní pracovného miesta treba dodržiavať tieto zásady:**

- ✓ pracovné miesto sa môže označovať a zriaďovať až po vyhotovení projektu, po získaní a nadobudnutí právoplatnosti povolenia od príslušného cestného správneho orgánu; presný čas začatia prác pri zriaďovaní pracovného miesta je potrebné predložiť príslušnému cestnému správne mu orgánu a príslušnému dopravnému inšpektorátu, prípadne aj dopravnému podniku a zaznamenať v stavebnom denníku;
- ✓ označovanie pracovného miesta na pozemných komunikáciách (PK) vykonáva odborne znalá osoba (organizácia),
- ✓ označovanie pracovného miesta sa môže vykonávať podľa obrazovej časti; v prípade potreby sa schémy môžu prispôbiť konkrétnej situácii tak, aby sa zachovala funkčnosť v zmysle riešenia navrhnutého v prílohách,
- ✓ vedenie dopravy v oblasti pracovného miesta musí byť pre všetkých účastníkov premávky na PK jednoznačne pochopiteľné a dobre rozpoznateľné; na zabezpečenie pracovného miesta sa vykonávajú len také opatrenia, ktoré sú bezpečné a potrebné;



Projekt: **SPEVNENÁ PLOCHA PRED MSKC**  
Miesto stavby: CKN 698/1, 698/27, 2034/17; ZH  
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Marianna Fronková  
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**  
Dátum: Júl 2020

- ✓ práce spojené s označovaním pracovného miesta sa vykonávajú, ak je to možné, v čase malej intenzity cestnej premávky (mimo dopravnej špičky) podľa STN 73 6100;
- ✓ ZDZ, VDZ, DZ a svetelná signalizácia, ktoré sú potrebné na zabezpečenie pracovného miesta, sa inštalujú až tesne pred začiatkom prác; ak sa dopravné značky, dopravné zariadenia alebo svetelné signály nainštalujú skôr, musí byť ich platnosť vhodným spôsobom (napr. zakrytím) zrušená do času začatia práce; s prácami na pracovnom mieste možno začať až po umiestnení všetkých dopravných značiek a zariadení a svetelnej signalizácie;
- ✓ pri umiestňovaní jednotlivých dopravných značiek a zariadení a svetelnej signalizácie sa postupuje v smere jazdy, pri odstraňovaní sa postupuje proti smeru jazdy;
- ✓ ZDZ a DZ, ktoré majú význam len v obmedzenom čase (napr. len v pracovnom čase), musia byť mimo tohto času (napr. v mimopracovnom čase) zrušené zakrytím, preškrtnutím alebo odstránením;
- ✓ dopravné značenie (ZDZ, VDZ, DZ, svetelná signalizácia) musí byť v súlade s postupom prác zodpovedajúcim spôsobom aktualizované a po ukončení prác ihneď odstránené;
- ✓ ZDZ, VDZ, DZ a svetelná signalizácia použité na zabezpečenie pracovného miesta musia byť po celé obdobie prác funkčné, správne aplikované, umiestnené v bezpečnej vzdialenosti tak, aby ho prichádzajúci vodiči včas a zreteľne videli, nesmú byť poškodené a musia sa udržiavať v čistote; ak sa označuje pracovné miesto pri železničiach treba dbať na to, aby sa použité dopravné značenie nemohlo zameniť s návěstidlami a železničnými značkami;
- ✓ ak je pracovné miesto nebezpečné pre účastníkov cestnej premávky, musia sa použiť na zaistenie jeho bezpečnosti ochranné zariadenia.

## 12. Osvetlenie

Existujúca plocha je v súčasnosti postačujúco osvetlená. V rámci úprav a rekonštrukcie spevnenej plochy bude potrebné preložiť lampu v mieste rozšírenia prístupovej komunikácie na riešenú plochu.

Riešenie prekládky stožiaru verejného osvetlenia bude na základe požiadaviek a podmienok Technických služieb Žiar nad Hronom, spol. s r.o. ako správcu verejného osvetlenia v meste Žiar nad Hronom.

**Samotné osvetlenie táto časť projektovej dokumentácie nerieši.**

## 13. Búracie a zemné práce

Pred zahájením zemných prác sa odstráni prekážajúca kríková zeleň. Na základe nedodania pedologického prieskumu je potrebné vrstvu humusu využiť a preto je predpokladaná hrúbka odhumusovania 150 mm po celej dĺžke rozšírenia komunikácie a prekládky chodníka. Zemné práce pozostávajú z odhumusovania, výkopových prác pre uloženie vozovky, úpravy pláne, zhotovenie a zhutnenie pláne. Rozsah zemných prác nie je veľký. V projekte bola predpokladaná trieda ťažiteľnosti 2 a únosnosť zeminy na úrovni cestnej pláne 4,5MPa. Deformačný modul na pláni  $E_{def2}$  nesmie klesnúť pod 45 MPa. Zemina z výkopov sa použije do lokálnych násypov. Prebytok zeminy z výkopov spolu s prebytočným humusom sa rozprestrie v rámci pozemkov investora/stavebníka pre vyrovnanie nerovností pozemkov.

Zemné práce pozostávajú z výkopu a nasypania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s  $I_p$  17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy prevlhčenej zeminy.





Projekt: **SPEVNENÁ PLOCHA PRED MSKC**  
Miesto stavby: CKN 698/1, 698/27, 2034/17; ZH  
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Marianna Fronková  
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**  
Dátum: Júl 2020

Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

Pred začatím zemných a stavebných prác je potrebné vytýčiť inžinierske siete. V blízkosti inžinierskych sietí je potrebné kopanie vykonávať ručne. Zeminu a prípadný odpad z búracích prác (vybúrané jestvujúce betónové, štrkové, asfaltové a dláždené plochy) sa odvezu na skládku, ktorú určí investor. Z plochy pod novými úpravami sa vykoná skrývka ornice, použije sa na záverečné zahumusovanie. Ornica sa rozprestrie na pozemku investora.

V rámci zemných prác sa zrealizuje povrchová úprava svahov a terénu po stranách komunikácie s hydroosevom. Ohumusovanie násypov a výkopov sa prevedie v hrúbke 100 mm.

## 14. Vplyv na životné prostredie

V priebehu výstavby dôjde k určitým negatívnym javom vplývajúcim na okolité prostredie. Toto je spôsobené zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou, výfukovými splodinami, nebezpečím úrazu a komplikovaním pohybu na území výstavby. Tieto účinky nebudú mať trvalý vplyv na okolité prostredie a po zrealizovaní výstavby pominú.

Počas stavebných prác nesmú byť znečisťované priliehajúce komunikácie. Požaduje sa, aby všetky mechanizmy pred výjazdom boli očistené. Požaduje sa pravidelné čistenie dotknutých komunikácií. Zemné práce je nutné vykonávať v priaznivom suchom období, aby sa neznečisťovali ostatné komunikácie. Mesto Žiar nad Hronom povoľuje zemné práce vykonávať výlučne mimo doby zimnej údržby, a to maximálne v dobe od 01. apríla do 15. novembra bežného roka.

## 15. Vzniknuté odpady počas výstavby a ich likvidácia

Odpady vzniknuté pri stavebných prácach na stavbe sú zaradené podľa Vyhlášky MŽP SR č. 284/2002 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Č. odpadu	Druh	predpokladaný výskyt
17 05 04	Zemina a kamenivo	áno
17 01 07	Zmesi betónu, tehál	áno
17 04 05	Železo a oceľ	áno
17 03 02	Bitúmenové zmesi	áno
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	áno
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá, alebo iné nebezpečné látky	nie
17 02 04	Plasty	nie
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	nie
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	nie

Využitelné odpady budú odovzdané do certifikovaných zberných surovín. Nebezpečné kovové odpady (obaly so zvyškami farieb a pod.) budú odovzdané oprávnenej organizácii na zber nebezpečných odpadov. Zvyšné druhy odpadov zaradené podľa katalógu ako ostatné budú uložené na oficiálnej skládke odpadu.

Z hľadiska nakladania s odpadmi počas výstavby sa ostatný odpad (O) zahŕňajúci vybúraný a vyzískaný materiál sa vytriedi (vybúrané hmoty vozoviek, zemina, betónová suť), zrecykluje a zabuduje do cestného telesa, resp. sa odvezie do zberu (kovový odpad), alebo na skládku (nepoužiteľná výkopová zemina-lom). Drevená hmota sa energeticky zhodnotí ako pevné palivo,



Projekt: **SPEVNENÁ PLOCHA PRED MSKC**  
Miesto stavby: CKN 698/1, 698/27, 2034/17; ZH  
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Marianna Fronková  
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**  
Dátum: Júl 2020

resp. sa zoštiepkuje. Realizácia zemných prác sa vykoná v súlade s požiadavkami a zásadami na ochranu životného prostredia stanovenými v zákone č. 17/1992 Zb.

Z hľadiska ochrany vôd sa všetky vody z povrchu vozovky zachytávajú a odvádzajú na okraj komunikácie a odtiaľ do príslušného terénu.

## 16. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Pri prevádzaní stavebných prác je nutné dodržať platné nariadenia a predpisy v stavebníctve, týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia hlavne z pohľadu zemných a betonárskych prác, prác v blízkosti mechanizmov a stavebných strojov, v ochrannom pásme vedení inžinierskych sietí. Zvýšenú pozornosť je potrebné vykonávaniu prác v blízkosti verejnej premávky. Stavebník a zhotoviteľ stavby sú povinní dodržiavať všetky ustanovenia nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Práce na objekte je potrebné vykonávať pod odborným dozorom a dbať na dodržiavanie noriem a technologických postupov. Pri prácach je nutné udržať poriadok a dodržiavať ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 Zb. o bezpečnosti pri práci. Na stavenisku je nutné mať v dostupnom priestore lekárničku pre poskytnutie prvej pomoci. Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia zodpovedať technicko-kvalitatívnym podmienkam.

### Dôležité upozornenie!

Podzemné siete sú v situácii zachytené len informatívne a je potrebné znovu overiť, vytýčiť a vyznačiť priebeh aby ich investor zaistil u všetkých správcov sietí ich vytyčenie v areáli stavby, aby nedošlo k prípadnému narušeniu.

### Poznámka:

**Realizácia objektu musí byť v súlade s projektovou dokumentáciou. Nesmie dôjsť k svojvoľným zmenám. Zmena je možná len po konzultácii s projektantom, staveným dozorom a stavebníkom.**

## 17. Použitá citovaná literatúra a právne predpisy

Pri spracovávaní celkového dopravného riešenia bola použitá nasledovná literatúra:

1. Zákon NR SR č. 8/2009 „O cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov“
2. Zákon č. 144/2010 z 3.marca 2010, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
3. Vyhl. MV SR 9/2009 Z. z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia hore uvedeného zákona
4. Vyhl. MV SR 130/2010 z, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov
5. Vyhl. MV SR 413/2010 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky č. 130/2010 Z.z.
6. Vyhl. MV SR 30/2020 Z.z. o dopravnom značení
7. Zásady pre používanie pevného a prenosného dopravného značenia na pozemných komunikáciách – Jozef Kanálik a kol.
8. STN 736100 Názvoslovie cestných komunikácií
9. STN 018020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
10. STN 736102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách



Projekt: **SPEVNENÁ PLOCHA PRED MSKC**  
Miesto stavby: CKN 698/1, 698/27, 2034/17; ZH  
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Vypracoval: Ing. Marianna Fronková  
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**  
Dátum: Júl 2020

11. STN 736110 Projektovanie miestnych komunikácií
12. STN 736101 Projektovanie ciest a diaľnic
13. STN 01 3466 Výkresy cestných komunikácií
14. Zásady pro dopravní značení na pozemných komunikacích, Technické podmienky - vydal Centrum dopravného výskumu Brno – 1995
15. TP 048/2019 – Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách

V Žiari nad Hronom: 7/2020

Vypracoval/ Zodp. projektant: Ing. Marianna Fronková  
autorizovaný stavebný inžinier  
v kategórii dopravné stavby

