



Dukelských Hrdinov 28/9, Žiar nad Hronom, 965 01
Web: www.fmkpp.com; e-mail: 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

Stavba:

ZMENA EXISTUJÚCEJ STAVBY ŠKOLY PRESTAVBOU A PRÍSTAVBOU NA ZARIADENIE PRE SENIOROV

Časť : Komunikácie a spevnené plochy
SO 01 VJAZD K ZARIADENIU PRE SENIOROV Z ULICE SNP -I/9

Účel: Dokumentácia pre stavebné povolenie

OBSAH:

<i>Textová časť:</i>	19_037_700	Technická správa
<i>Výkresová časť:</i>	19_037_701 SO 01	Prehľadná situácia SO 01
	19_037_702 SO 01	Situácia SO 01
	19_037_703 SO 01	Pozdĺžny profil I/9
	19_037_704 SO 01	Vzorové priečne rezy
	19_037_705 SO 01	Trvalé dopravné značenie SO 01
	19_037_706 SO 01	Dočasné dopravné značenie SO 01
	19_037_707 SO 01	Detail – úprava dlažby pre nevidiacich
	19_037_708 SO 01	Rozhľadové pomery
	19_037_709 SO 01	Vytyčovací výkres
	19_037_710 SO 01	Búracie práce
	19_037_711 SO 01	Detailná situácia SO 01



1

Adresa: Ul. SNP 1247, 965 01 Žiar nad Hronom
Parcelné číslo: p. č. CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)
Katastrálne územie: k.ú. Žiar nad Hronom
Investor: Mesto Žiar nad Hronom, Š. Moysesova 46, 965 19 Žiar nad Hronom
Autor projektu: Ing. arch. Roderik Baltazár
Zodp. projektant: Ing. Marianna Fronková
Bukovina 207, 966 01 Bzenica
Stupeň PD: Dokumentácia pre stavebné povolenie
Vyhotovené: Jún 2020



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková
Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)
Investor: Mesto Žiar nad Hronom
Stupeň: PPSP Dátum: Jún 2020

1. Identifikačné údaje stavby a investora

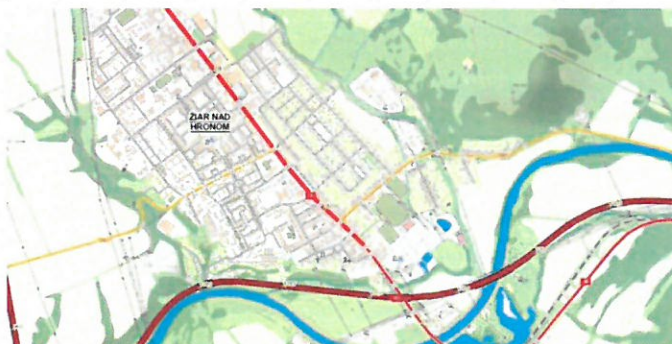
Názov stavby: **ZMENA EXISTUJÚCEJ STAVBY ŠKOLY PRESTAVBOU A PRÍSTAVBOU NA ZARIADENIE PRE SENIOROV**
Časť dokumentácie: **Komunikácie a spevnené plochy**
Objekt: **SO 01 VJAZD K ZARIADENIU PRE SENIOROV Z UL. SNP - I/9**
Miesto stavby: **parc. č. CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2), k.ú. Žiar nad Hronom**
Okres: **Žiar nad Hronom**
Kraj: **Banskobystrický**
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom, Š. Moysesova 439/46; 965 19 Žiar nad Hronom**
Správca komunikácie: **Investor stavby**
Návrhové obdobie: **20 rokov**
Začiatok dopravy: **2020**
Projektant: **Ing. Marianna Fronková**
Stupeň: **Projekt pre stavebné povolenie**

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu

Predmetom riešenia dokumentácie pre stavebné povolenie je úprava existujúceho vjazdu ku plánovanej rekonštrukcii zariadenia pre seniorov vľavo na ceste I/9. Realizácia je limitovaná existujúcou zástavbou v území, tak i existujúcim pozdĺžnym a priečnym riešením cesty I. triedy v aglomerácii. Šírkové usporiadanie komunikácie zahŕňa chodník pre peších, ako i stredový ostrovček pre už osadené verejné osvetlenie, je preto potrebné navrhnuť riešenie v rozmedzí existujúcej stavby.

Riešené napojenie prístupovej komunikácie/vjazdu k domovu seniorov, ako i ku polyfunkčnej budove sa nachádza v zastavanom území mesta Žiar nad Hronom. Na riešenom území sa bude nachádzať zariadenie pre seniorov a polyfunkčný objekt s počtom parkovacích miest 40 (viď časť bilancia statickej dopravy). Podľa požiadaviek vyplývajúcich z normy STN 73 6102, bod 6.3.5 nie je potrebné vytvorenie odbočovacieho pruhu vľavo.

Situácia existujúcich pomerov v riešenom území mesta Žiar nad Hronom a príľahlom napojení objektu pre seniorov.



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 prebieha rekonštrukcia existujúcich historických budov so zmenou ich účelu. V súčasnej dobe má tento pozemok historický charakter, časť pozemku investora tvorí existujúci vjazd do nádvorja. Navrhovaný vjazd je, a aj bude napojený na existujúcu štátnu komunikáciu I/9 v zastavanom území mesta Žiar nad Hronom. Povrch existujúcej komunikácie I/9 je tvorený asfaltovým betónom, šírka komunikácie v riešenej časti je 6,20 – 6,90 m v časti štvorpruhovej komunikácie a v obojsmernej komunikácii šírku cca 10,75 m. Popri komunikácii je vedený chodník, oddelený od komunikácie zvýšeným obrubníkom. Povrch chodníka je tvorený liatym asfaltom, šírka chodníka je cca 2,0 m. Na základe súčasnej technickej evidencie miestnych komunikácií (pasportu) mesta Žiar nad Hronom z 04/2016 je ulica Slovenského národného povstania (cesta I/9) komunikácia kategórie B2 MZ 18/50 a aj podľa údajov z portálu SSC – Mapy cestnej databanky je pasportizačná šírka v úsekoch 386 108 a 6 776 11,0 m a na úseku 386 107 je pasportizačná šírka 7,0 m. Podľa STN 73 6110 a podľa kategórie miestnych komunikácií môže byť šírka jazdného pruhu 3,00 m.



Pohľad na existujúci vjazd do nádvorja – prístup pre zariadenie pre seniorov.

4. Popis funkčného a technického riešenia

Samostatné riešenie vjazdu/výjazdu na cestu I/9 vychádza z údajov pasportu komunikácii – ul. SNP, kategorizácie B2 MZ 18,0/50, údajov z máp cestnej databanky SSC a požiadaviek mesta Žiar nad Hronom.

Existujúci vjazd do dvora k zariadeniu pre seniorov je napojený na komunikáciu – ulicu SNP (cestu I/9) pod uhlom 93° a spĺňa minimálne parametre obojsmernej komunikácie podľa normy STN 73 6110 – Projektovanie miestnych komunikácií. Konkrétne ide o jednopruhovú obojsmernú miestnu obslužnú komunikáciu. Funkčná trieda je C3 obslužné komunikácie sprístupňujúce objekty a územia, kategórie MOU 6,5/30.

Súčasťou projektu je aj úprava chodníka tak, aby vzniknutý priechod pre chodcov spĺňal požiadavky STN a TP 048 z 06/2019. Vzhľadom na priestorové limity okolitou zástavbou, ako i šírkové usporiadanie existujúcej komunikácie, nie je možné rozšíriť teleso miestnej komunikácie.



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková

Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)

Investor: Mesto Žiar nad Hronom

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

4.1. Smerové riešenie

Časť navrhovanej prístupovej komunikácie je napojená pod uhlom 93° na komunikáciu I/9, polomery zaoblenia oblúkov sú po oboch stranách o veľkosti $R = 10,0$ m a $R = 7,5$ m. Dĺžka riešenej prístupovej komunikácie ku bráne s odstavňou plochou pre zariadenie pre seniorov je cca 12,9 m.

Popri komunikácii I/9 je existujúci chodník po oboch stranách komunikácie o šírke 2,0 m, ktorý je v súčasnosti využívaný aj cyklistami. V mieste križovania riešenej rekonštrukcie existujúceho vjazdu bude osadený priechod pre chodcov o celkovej dĺžke 10,5 m spolu s úpravou podľa TP 048 pre bezbariérový priechod.

4.2. Výškové riešenie

Priečny sklon časti prístupovej komunikácie je uvažovaný po celej dĺžke strechovitý 2,00 % (kvôli odvádzaniu 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 1,61 % a 3,18 % smerom ku ceste I/9.

4.3. Šírkové riešenie

Existujúci vjazd – prístupová komunikácia má po celej dĺžke šírku 5,50 m. Navrhovaný chodník bude iba pri polyfunkčnej budove o šírke min. 1,50 m. Od cestnej komunikácie bude oddelený cestným obrubníkom so skosením a od zelene bude oddelený parkovým obrubníkom.

4.4. Prístupy na pozemky

Predmetná cesta nezasahuje do existujúcich prístupov na príslušné pozemky.

5. Bilancia statickej dopravy

V navrhovanom objekte sa nachádzajú tak ubytovacie, ako aj nebytové priestory využívané pre služby domu zariadenia pre seniorov – ordinácia lekára, údržba a prevádzka budovy, práčovňa, kuchyňa. Zastúpenie plôch ubytovania seniorov, ako i zriadení tohto domu je bližšie špecifikované v architektonickej časti dokumentácie. Vo výpočte je v zmysle požiadaviek investora uvažované s vozidlami skupiny O1/O2 (pre zásobovanie/ sanitka), pričom pre potreby bilancie statickej dopravy na základe podkladov od architekta sa uvádza nasledovné:

Podklady pre výpočet statickej bilancie :

- Ubytovaní
 - Ubytovaní klienti v dvoj lôžkových izbách 34 ubytovaných (17 izieb)
 - Ubytovaní klienti v jednolôžkových izbách 6 ubytovaných (6 izieb)
- Zamestnanci
 - 2 smeny po 10 zamestnancov 10 zamestnancov

Pre výpočet bilancie statickej dopravy boli použité nasledujúce rektifikačné koeficienty (v zmysle STN 736110/Z1 čl. 16.3.10), pretože sa jedná o objekt bytovou i nebytovou funkciou, ktorú možno zaradiť do mestského významu a v bezprostrednom dosahu je trasa HD:

k_{mp} – súčiniteľ vplyvu polohy riešeného územia – ostatné 1,0

k_d – súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce (IAD – ost. 40% : 60%) 1,0

Základné ukazovatele výhľadového počtu parkovacích státí na základe **STN 736110/Z2** sú nasledovné:

Parkovacie stojiská		Prepočet			Krátkodobé		Dlhodobé	
Opatrovateľ. služba	Zamest.	20	5	4	-	-	100,00%	4
	izba	23	0,5	11,5	30,00%	3,45(4)	70,00%	8,05(9)
Polyfunkčná budova	Zamest.	8	4	2	-	-	100,00%	2
	izba	8	0,5	4	30,00%	1	70,00%	3
SPOLU								
								23

Celkový počet potrebných stojísk podľa čl. 16.3.10 (STN 73 6110/Z1):

$$N = 1,1 \cdot O_0 + 1,1 \cdot P_0 \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

$$N = 1,1 \cdot 0 + 1,1 \cdot 23 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 25,3 \quad \dots \dots \dots \text{ návrh 26 odstavných stojísk}$$

Na základe bilancie statickej dopravy je potrebné celkom 26 odstavných stojísk, z čoho pre vozidlá s označením E 15 pripadá 2 odstavné stojiská. **Okrem navrhovaných odstavných miest je potrebné vytvoriť miesto/stojisko pre zásobovanie, jedno pre sanitku a jedno pre službukonajúceho lekára.**

Parkovanie/odstavná plocha	Počet
Parkovanie návštevníkov a zamestnancov	26
Parkovanie pre imobilných (E15) v zmysle STN	2
Miesto pre zásobovanie	2
Miesto pre sanitku	1
Miesto pre vozidlo pre službukonajúceho lekára	1
Spolu	32

Parkovacie stojiská sú vytvorené pre vozidlá kategórie O1/O2 (zásobovanie). V prípade potreby alebo zmeny účelu stavby bude daný počet prehodnotený ako i možné dopracovanie odstavných stojísk.

V rámci existujúcej plochy je možné maximálne vytvoriť 40 odstavných miest.

Parkovacie stojiská sú vytvorené pre vozidlá kategórie O1/O2 (zásobovanie). V prípade potreby alebo zmeny účelu stavby bude daný počet prehodnotený.

6. Návrh konštrukcie

6.1. Konštrukcia vozovky vjazdu z I/9

Vzhľadom na skutočnosť, že na pozemku nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum podložia a zemného telesa, únosnosť zeminy sa predpokladá 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



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková

Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)

Investor: Mesto Žiar nad Hronom

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

- 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 cestné teleso alebo vykonania inžiniersko - geologického prieskumu je nutné prekonzultovať skutočný stav pôdy s geológom, či sa únosnosť podložia 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 a poddimenzovaným návrhom.

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

Na základe návrhu a posúdenia je v časti vjazdu do zariadenia bude pre dopravné zaťaženie triedy V. navrhnutá nasledovná konštrukcia vozovky v zložení:

Konštrukcia prístupovej komunikácie

➤ Asfaltbetón	AC110;CA 35/50;I	50 mm STN EN 13 108-1
➤ Spoj. Postrek z modif. As.emulzie	PS, CBP	0,5 kg/m ² STN 73 6129
➤ Asfaltbetón	AC 16 P; CA 35/50;I;	80mm STN EN 13108-1
➤ Asfaltový infiltračný postrek	PI,PMB 2 KG/M2,8-11	2,0 kg/m ² STN 73 6129
➤ Cement. Betón	CB II;C 12/15;	200mm STN 73 6123
➤ Štrkodrvina fr.8-45	ŠD;45GC,	250mm STN 73 6126
Spolu		580mm

Tepelný odpor $R_v (\text{m}^2 \cdot \text{K/W}) = 0,2813$
Zhutnená pláň $E_{n,s} = \min 45 \text{ MPa}$

Konštrukcia spevnenej plochy – odstavná plocha

➤ Betónové dlažbové tvarovky	DL	80mm STN 73 6131-1
➤ Drvené kamenivo fr. 4/8	DK, L	40mm STN 73 6126
➤ Štrkopiesok fr. 0-32	ŠD; 31,5 G _C ,	200mm STN 73 6126
➤ Štrkodrvina fr. 8-45	ŠD; 45 G _P ,	250mm STN 73 6126
Spolu		570mm

- zemina stabilizovaná zhutnením a konsolidovaním štrkovou vrstvou.

Konštrukcia chodníkov

➤ Betónové dlažbové tvarovky	DL	60mm STN 73 6131-1
➤ Drvené kamenivo fr.4/8	DK, L	40mm STN 73 6126
➤ Štrkopiesok fr. 0-32	ŠD;31,5 G _C ,	150mm STN 73 6126
➤ Štrkodrvina fr. 8-45	ŠD;45 G _P ,	200mm STN 73 6126
Spolu		450mm

- zemina stabilizovaná zhutnením a konsolidovaním štrkovou vrstvou.



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková
Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)
Investor: Mesto Žiar nad Hronom
Stupeň: PPSP Dátum: Jún 2020

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 podložia zeminy E_{def} je 45 MPa (pre jemnozrnné zeminy), resp. 120 MPa (pre hrubozrnné zeminy). Spôsob zhutňovania zemnej pláne sa posúdi počas realizácie.

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 1cm vyššie ako požadovaná výška plochy, lôžko sa pri vibrovaní o 1 cm zníži.

Špárovanie – je potrebné použiť kamenivo fr. 2/5 mm jemných a prachovitých častíc. Pre zamedzenie tvorby výkvetov nepoužívajte kamenivo s vysokým obsahom vápenca.

Vibrovanie – Celá plocha sa pozametá tak, aby škárovací materiál vypĺňal škáry. Plocha sa z vibruje vibračnou platňou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Vibruje sa zásadne len suchá dlažba so suchým škárovacím materiálom. Vibračná platňa sa používa s gumovou podložkou ! Po zvibrovaní celú plochu znova zasypte škárovacím materiálom a môžete ju ihneď používať. Ak je to možné, doporučujeme škárovací materiál ponechať na ploche 2 až 3 týždne a potom ho ešte raz povmetať do škár.

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

Na eliminovanie rôzneho sadania novej a starej vozovky sa pod kryt vozovky v mieste spájania existujúcej vozovky s navrhovaným rozšírením odporúča preplátovanie výstužnými mrežami ekvivalentnými vlastnostiam skleneného vlákna. Jedná sa o výstužnú mrežu do asfaltu zo sklenených vlákien s vysokými pevnostnými charakteristikami v priečnom aj pozdĺžnom smere. GlasGrid je kompatibilný so živícnym povrchom vďaka špeciálnemu mechanicky a chemicky odolnému polyméru, ktorý nahrádza pri aplikácii výstužnej mreže 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 podložíom, ktorý sa zavalcovaním druhotne spevní a na povrchu sa zabezpečí infiltračným postrekom. Spojovací postrek sa položí medzi asfaltové vrstvy v množstve 0,60 kg/m².

Cementovo-betónová doska pre skupinu cementovo-betónového krytu CB II bude vystužená sieťovinou Q283. Navrhnuté dilatačné škáry: šírka je navrhnutá 2,85 m, dĺžka 4,0 m. Dilatačné škáry sa robia prerušením krytu pri betónovaní alebo jeho prerezaním na celú hrúbku po stvrdnutí betónu a vložení pružných dilatačných vložiek. Priečne škáry sa vystužujú klznými trňmi a pozdĺžne škáry kotevnými oceľovými tyčami (STN 73 6123). Klzné trne budú umiestňované vo vzájomných vzdialenostiach á 250 až 300 mm. Vzdialenosť klzných trňov od okraja dosiek nesmie byť väčšia ako 250 mm. Klzné oceľové trne a oceľové kotvy musia byť uložené v strede hrúbky dosky v jednej rovine, rovnobežne s povrchom vozovky a kolmo na škáru. Kotevné oceľové tyče navrhované nie sú.

Po položení betónovej zmesi sa vykoná protišmyková úprava povrchu krytu – napr. vlečenou jutou (povrch vozovky je možné upraviť aj silonovými či oceľovými kefami alebo použiť tzv. vymývaný betón). Pred uvedením cementovo-betónových krytov skupiny CB I a CB II do používania sa odporúča urobiť impregnáciu povrchu.



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková

Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)

Investor: Mesto Žiar nad Hronom

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

Preplátovanie konštrukčných vrstiev s existujúcou vozovkou cesty I/9 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 v celej dĺžke úpravy
- frézovanie 70 mm ložnej vrstvy krytu na šírku 1,0 m na celej dĺžke úpravy
- preplátovanie podkladnej vrstvy v šírke 0,5 m na celej dĺžke úpravy
- postrek spojovací
- polozenie sklovláknej výstužnej mreže GlasGrid
- polozenie asfaltobetónového krytu modifikovaného hr. 60 mm
- postrek spojovací
- polozenie asfaltového krytu mastixového hr. 50 mm na celú šírku jazdného pásu

Špáry a styk s existujúcou asfaltovou vozovkou bude asfaltovou modifikovanou zálievkou, resp. tesnený 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 príjazdovej komunikácie na cestu I/9 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.

Podľa požiadaviek správcu komunikácie bude potrebné vykonať obnovu krytu vozovky cesty I/9 hrúbky 5 cm (SMA 11; PMB 45/80-75; STN EN 13108-5; hr. 50 mm) na príľahlom jazdnom pruhu na dĺžke časti úpravy obrubníka oddeľujúceho chodník a cestu I/9.

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.

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

Priechod pre peších bude situovaný na navrhovanej komunikácii na ceste – existujúcom vjazde podľa požiadaviek investora. Návrh vychádza zo zamerania riešenej časti. Nástupy na priechod budú riešené bezbariérovou úpravou.

Smerové riešenie

Navrhovaný priechod bude situovaný kolmo na navrhovanú komunikáciu a vedený z chodníka na chodník.

Výškové riešenie

Výškové riešenie a sklonové pomery navrhovanej časti komunikácie a cesty I/9 nebudú týmto priechodom nijako ovplyvnené. Chodníky budú upravené tak, aby bol priechod bezbariérový podľa prílohy vyhlášky č. 532/2002 a TP 048/2019, to znamená, že obrubník je potrebné v mieste priechodu pre chodcov znížiť na cca 2 cm od výšky nivelety komunikácie a bude postupne znížený na dĺžku

jedného cestného obrubníka (1,0 m). Vzhľadom na debarierizáciu je potrebné upraviť plochy na chodníku pred priechodom do požadovaného sklonu max 1:8 (12,5 %). Takto sa vytvorí bezbariérový priechod medzi navrhovaným chodníkom a navrhovanou komunikáciou.

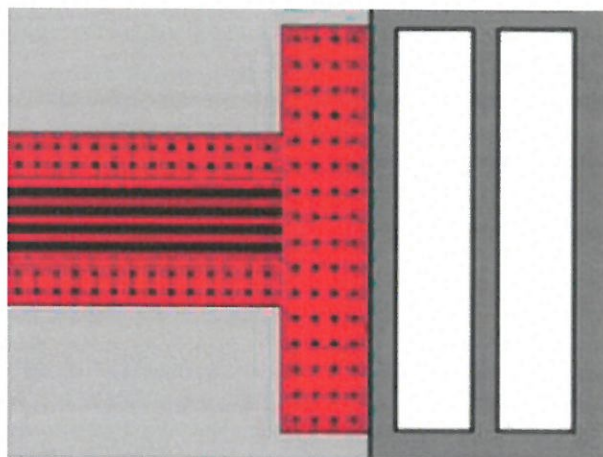
Šírkové riešenie

Bezbariérový priechod je navrhnutý v šírke 3,0 m tak, ako je aj šírka priechodu pre chodcov. Pred vstupom na priechod je navrhnutý varovný pás a signálny pás.

Materiálové vyhotovenie

Chodník bude od komunikácie oddelený cestným obrubníkom (1000x260x150mm) osadeným do betónového lôžka. V mieste vjazdu bude daný obrubník zapustený do existujúcej komunikácie na výšku nivelety cesty I/9. Od zelene bude chodník oddelený parkovým obrubníkom (1000x200x50) osadeným do betónového lôžka.

V mieste bezbariérového priechodu je navrhnutý varovný pás z dlažby kontrastnej farby s výčnelkami a signálny pás z dlažby kontrastnej farby s drážkami.



Varovný a signálny pás pred priechodom pre chodcov

Použitie prvků debarierizácie na navrhovanom priechode - „Z 8b – varovný pás pre nevidiacich pred priechodom pre chodcov“, „Z 8c – signálny pás pre nevidiacich na chodníku pred priechodom pre chodcov“.

7. Odvodnenie

Systém odvodnenia je riešený v súlade s jestvujúcim stavom na riešenej komunikácii. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná jej pozdĺžnym a priečnym sklonom na okraj komunikácie a odtiaľ do existujúcich uličných vpustí. Existujúce uličné vpusty v rekonštruovanej spevnenej ploche je potrebné výškovo upraviť tak, aby spĺňali požiadavky odvodnenia rekonštruovanej plochy.

Zemná pláň je odvodnená priečnym sklonom 3%. Za účelom kombinácie filtrácie jemných častí podložia od zloženia parkoviska s vysokou priepustnosťou pre vodu je použitá separačná geotextília – netkaná 150g/m², ktorá musí byť spolu s geotextíliou ukotvená U-skobami aplikovanými s rastrom 1,5m po okrajoch a na prekryvoch geotextílie.

8. Trvalé dopravné značenie

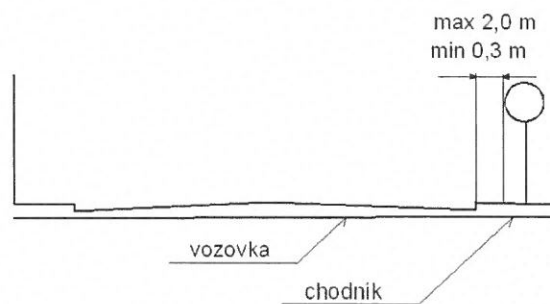
Rekonštrukcia existujúceho vjazdu existujúcej komunikácie nezmení charakter a ani zásadne neovplyvní dopravu na ceste. Nakoľko bude riešenie úpravy existujúceho vjazdu len formou úpravy vodorovného dopravného značenia na existujúcej komunikácii (cesta I/9 - ulica SNP) upraví sa vodorovné dopravné značenie a doplní sa dopravné značenie DZ 215-10 – (Zákaz odbočenia v ľavo) a pri výjazde z areálu DZ 211-20 (prikázaný smer odbočenia - vpravo), podľa situácie trvalého dopravného značenia 19_037_705 SO 01.

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. V mieste existujúceho vjazdu je potrebné doplniť dopravné značenie DZ 201 (Daj prednosť v jazde), spolu s označením priechodu pre chodcov DZ 325 a v tejto súvislosti ku ceste I/9 pred existujúcim priechodom pre chodcov doplniť DZ 302 (Hlavná cesta).

Na zaistenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky sa použili dopravné značky ako zvislé, tak i vodorovné. Pozri výkresovú dokumentáciu 19_037_705 SO 01.

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. 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

Navrhované zvislé dopravné značenie bude doplnené vodorovným dopravným značením pozostávajúcim z vodiacich čiar a vyhradenia státí pre parkovanie vozidiel v zmysle STN 01 8020. Materiálom na výrobu **vodorovného dopravného značenia** (VDZ) musí byť rozpúšťadlová alebo vodou riediteľná jednozložková náterová látka, vopred pripravená na VDZ. 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.

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.



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková
Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)
Investor: Mesto Žiar nad Hronom
Stupeň: PPSP Dátum: Jún 2020

9. Dočasné (prenosné) 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 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 %. Dopravné značky typu DZ 212 sa umiestňujú tak, aby ich spodná hrana bola 0,60 m nad úrovňou okolitého terénu. Dočasné dopravné značenie je zrejmé z prílohy 19_037_706 SO 01.

Pred realizáciou musí byť vydané určenie použitia dopravného značenia a dopravných zariadení príslušným cestným správnym orgánom (OÚ-OC DaPK 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 pri výstavbe parkovacích miest stanoví 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.

9.1. Vzdialenosť pred označeným miestom

Pri 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 skôr z väčšej vzdialenosti, použije sa príslušná dopravná značka doplnená dodatkovou tabuľkou DZ 501 „Vzdialenosť“. Na označenie miesta na odbočujúcej komunikácii sa použije dodatková tabuľka DZ 503 „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 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. Doplnujúce údaje k zákazovej značke môžu byť uvedené priamo na značke, pokiaľ nie je narušená čitateľnosť symbolu. Doplnujúce údaje k značke DZ 230, 231 môžu byť len na dodatkovej tabuľke.

- prikazové 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.



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková

Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)

Investor: Mesto Žiar nad Hronom

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

9.2. Vzdialenosť medzi dopravnými značkami.

V pozdĺžnom smere sa dopravné značky umiestňujú v takej vzdialenosti, ktorá umožňuje ich včasné 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.

9.3. 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.

9.4. Usporiadanie a kombinácia

DZ sa na stĺpiku umiestňujú symetricky pod sebou. Dodatková tabuľa sa umiestňuje pod značkou, ktorej význam spresňuje, dopĺňa alebo obmedzuje (platí len pre túto DZ). Výnimku tvoria značky DZ 210 až DZ 213 a symboly č.1 až č.26, a DZ 272 až DZ 278, ktoré môžu byť osadené aj vedľa seba. 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 uchytané tak, aby stĺpik nepresahoval nad jej horný okraj.

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

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 vyštrkovať 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 odevu. 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.



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková
Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)
Investor: **Mesto Žiar nad Hronom**
Stupeň: PPSP Dátum: Jún 2020

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 dopr. značiek sa vypracováva plán organizácie cestnej premávky.

Prenosné zvislé dopr. značky sú nadradené trvalým dopr. značkám. Prenosnou zvislou dopr. značkou 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 gumy.

Akékoľvek improvizované upevnenie a zaistenie dopr. značiek sa z hľadiska bezpečnosti zakazuje. Zvislé dopr. značky používané na zabezpečenie pracovísk musia byť zásadne vyhotovené v reflexnej úprave. Všetky dopr. značky a ich komponenty musia byť vyhotovené spravidla z hliníka. Prenosné dopr. značky môžu byť doplnené výstražným prerušovaným svetlom žltej farby. Značky sa umiestňujú na pravom okraji vozovky, krajnice a to tak, že nesmú zasahovať do dopr. priestoru cesty. Minimálna bočná vodorovná vzdialenosť okraja značky je od hrany vozovky 30 cm. Zvislé dopr. značky 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 zodpovedný za dohliadanie musí 2x denne v dňoch prac. voľna 1x denne a dodatočne po zlom počasí skontrolovať zabezpečenie pracoviska na ceste schváleným dopr. 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 dopr. značky č. A5 (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 zdršňujúceho 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



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková

Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)

Investor: Mesto Žiar nad Hronom

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

uvoľňovaniu zrn zdrsňovacieho kameniva musí obstarávateľ stavebných prác zabezpečiť po dobu jedného týždňa obmedzenie najvyššej dovolenej rýchlosti na 40 km.h-1.

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 PK 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 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 vykonajú len také opatrenia, ktoré sú bezpečné a potrebné;
- ✓ 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, DG, svetelnej signalizácie a DZ;
- ✓ pri umiestňovaní jednotlivých dopravných značiek, DG, DZ 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, DG, DZ, svetelná signalizácia) musí byť v súlade s postupom prác zodpovedajúcim spôsobom aktualizované a po ukončení prác ihneď odstránené;
- ✓ ZDZ, VDZ, DG, 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 návestidlami a železničnými značkami;



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková
 Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)
 Investor: Mesto Žiar nad Hronom
 Stupeň: PPSP Dátum: Jún 2020

- ✓ ak je pracovné miesto nebezpečné pre účastníkov cestnej premávky, musia sa použiť na zaistenie jeho bezpečnosti ochranné zariadenia.

10. Rozhľadové pomery

Podľa požiadaviek objednávateľa sme posudzovali rozhľadové pomery výjazdu z existujúceho vjazdu – komunikácie k zariadeniu pre seniorov na komunikáciu I/9.

Navrhované riešenie je zakreslené v prílohe č. 19_037_702 SO 01. Je navrhnuté tak, aby:

- bola zachovaná maximálna bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky,
- boli zachované rozhľadové pomery pri výjazde vozidiel.

Rozhľadové pomery sme posudzovali podľa normy STN 736101 Projektovanie ciest a diaľnic, kde dĺžka rozhľadu na zastavenie pre návrhovú rýchlosť 50 km/h je 40 m.

Tabuľka 9 – Dĺžky rozhľadu na zastavenie D_z [m]

Pozdĺžny sklon jazdného pásu [%]	Dĺžky rozhľadu na zastavenie D_z [m] pri návrhovej rýchlosti v_n [km/h]										
	140	130	120	100	80	70	60	50	40	30	25 až 20
klesanie	-9,00							45			
	-8,00							60			
	-7,00							60			
	-6,00							60			
	-5,00	340	280	230	160	100	80	60			
	-4,50	330	280	230	160	100	80	60			
	-4,00	330	270	220	160	100	75	60			
	-3,00	320	260	220	160	100	75	55			
	-2,00	310	260	210	160	100	75	55			
	-1,00	300	250	210	150	100	75	55			
stúpanie	0	290	240	200	150	100	75	55	40	30	20
	1,00	290	240	200	150	100	75	55	40	30	20
	2,00	280	230	190	140	90	70	55	40	30	20
	3,00	270	230	190	140	90	70	55	40	30	20
	4,00	270	220	190	140	90	70	55	40	30	20
	4,50	260	220	190	140	90	70	55	40	30	20
	5,00	260	220	180	140	90	70	55	40	30	20
	6,00				90	70	50	40			
	7,00						50	40			
	8,00						50	40			
	9,00							40			

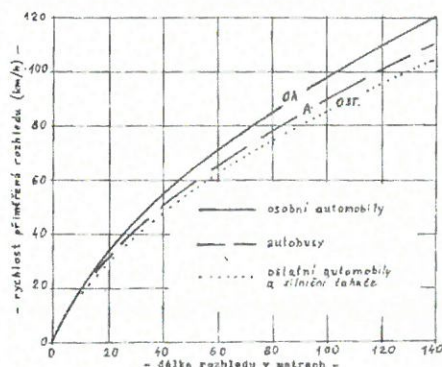
^{a)} Spôsob výpočtu podľa normatívnej prílohy B.

Dĺžka rozhľadu na zastavenie

Pre bezpečný výjazd je nutné, aby mal vodič dostatočný rozhľad na komunikáciu, na ktorú vychádza. Podľa výpočtu v programe pre analýzu dopravných nehôd ADN 2000 pri rýchlosti cca 54 km/h postačuje dĺžka rozhľadu 40 m na obidve strany. (Vid'. graf č.1)

Rýchlosť primeraná rozhľadu:

Graf 1 – Rýchlosť primeraná rozhľadu pri 1 sekunde a pri využití predpísaného spomalenia





Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková
Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)
Investor: Mesto Žiar nad Hronom
Stupeň: PPSP Dátum: Jún 2020

$$v = -at_r + \sqrt{a^2 t_r^2 + 2as_D}$$

Dosiahnuteľné spomalenie vozidla $a = 5 \text{ m/s}^2$

Doba reakcie vodiča + 1/2 nábehu brzdného účinku $t_r = 1,1 \text{ s}$

Rozhľadová vzdialenosť $s_D = 40 \text{ m}$

Rýchlosť primeraná rozhľadu $v = 15,24 \text{ m/s}$

Rýchlosť primeraná rozhľadu $v = 54,87 \text{ km/h}$

Za každé 1% stúpania komunikácie – 0,1 brzdného spomalenia vozidla

Za každé 1% klesania komunikácie + 0,1 brzdného spomalenia vozidla

Z rozhľadového trojuholníka vyplýva plocha, kde je nutné odstrániť všetky stromy a prekážky vpravo i vľavo, zasahujúce do rozhľadu vodiča. Plocha rozhľadového trojuholníka je vyznačená fialovou farbou. V tejto časti nie je možné umiestniť absolútne nič, okrem nízko rastúcej zelene do výšky cca 50 cm, ktorú bude nutné udržiavať.

11. Osvetlenie

Podľa vyhlášky 9/2009 Z. z. je z dôvodu bezpečnosti cestnej premávky možno značku IP 6 použiť len v kombinácii s osvetlením vodorovnej dopravnej značky V 6a verejným osvetlením alebo samostatným osvetlením priestoru použitia značky V 6a alebo optickým zvýraznením dopravnými gombíkmi, alebo iným druhom zvýraznenia, napríklad kombináciou značky IP 6 s prerušovaným doplnkovým signálom a podobne. Plánovaný priechod pre chodcov je situovaný v bezprostrednej blízkosti stĺpa verejného osvetlenia, takže nie je potrebné jeho osvetlenie riešiť samostatne.

Na navrhované priechody bude upozornené aj pomocou retroreflexných dopravných liatinových gombíkov zapustených do vozovky.

Samotné osvetlenie priechodu nie je riešením tohto projektu.

Na základe požiadavky Slovenskej správy ciest nebude osvetlenie priechodov pre chodcov v správe SSC IVSC Bratislava.

12. 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 neznečisťovať miestne komunikácie. Požaduje sa, aby všetky mechanizmy pred výjazdom boli očistené. Požaduje sa pravidelné čistenie komunikácie. Zemné práce je nutné vykonávať v priaznivom suchom období, aby sa neznečisťovali ostatné komunikácie.

13. 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



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou a prístavbou na zariadenie pre seniorov** Vypracoval: Ing. Marianna Fronková
Miesto stavby: CKN 1971/4, 1971/1 (v EKN 9-860/2), 2034/60 (v EKN 9-860/2)
Investor: Mesto Žiar nad Hronom
Stupeň: PPSP Dátum: Jún 2020

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 ich znovu overiť, vytýčiť a vyznačiť ich priebeh, aby nedošlo ku ich prípadnému poškodeniu.

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.

V Žiari nad Hronom: 06/2020

Vypracoval/ Zodp. Projektant: Ing. Marianna Fronková, autorizovaný stav. inžinier
v kategórii dopravné stavby



14. 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 30/2020 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. 30/2020 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. 30/2020 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. Zásady pre používanie pevného a prenosného dopravného značenia na pozemných komunikáciách – Jozef Kanálik a kol.
7. STN 736100 Názvoslovie cestných komunikácií
8. STN 018020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
9. STN 736102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
10. STN 736110 Projektovanie miestnych komunikácií
11. STN 736101 Projektovanie ciest a diaľnic
12. STN 01 3466 Výkresy cestných komunikácií
13. Zásady pro dopravní značení na pozemných komunikacích, Technické podmienky - vydal Centrum dopravného výskumu Brno – 1995
14. STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel
15. TP 048/2019 – Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách

