



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 02 ODSŤAVNÁ PLOCHA

Účel: Dokumentácia pre stavebné povolenie

OBSAH:

Textová časť:	19_037_700 SO 02	Technická správa
Výkresová časť:	19_037_701 SO 02	Prehľadná situácia
	19_037_702 SO 02	Situácia
	19_037_703 SO 02	Pozdĺžne profily
	19_037_704 SO 02	Vzorové priečne rezy
	19_037_705 SO 02	Vytyčovací výkres
	19_037_706 SO 02	Trvalé dopravné značenie



Adresa: Slovenského národného povstania 1247, Žiar nad Hronom
Parcelné číslo: p. č. CKN 1635/1
Katastrálne územie: k.ú. Žiar nad Hronom
Investor: Mesto Žiar nad Hronom, Š. Moysesa 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
Dátum vyhotovenia: Jún 2020



nad Hronom

Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou**
Fronková

a prístavbou na zariadenie pre seniorov

Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	3
2.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU	3
3.	PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSTAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	4
4.	PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	4
5.	TECHNICKÉ RIEŠENIE	5
5.1.	SMEROVÉ A VÝŠKOVÉ VEDENIE TRASY	6
5.2.	ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE	6
5.3.	KRIŽOVATKY A KRÍŽENIA	6
5.4.	PRÍSTUPY NA POZEMKY	6
6.	NÁVRH KONŠTRUKCIE.....	6
7.	ODVODNENIE.....	7
8.	BILANCIA STATICKEJ DOPRAVY	10
9.	ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBU	11
9.1.	HLAVNÉ ZÁSADY POSTUPU VÝSTAVBY.....	11
9.2.	DOPRAVA POČAS VÝSTAVBY	11
9.3.	VYTÝČENIE OBJEKTU	11
10.	BÚRACIE A ZEMNÉ PRÁČE	11
11.	VZNIKNUTÉ ODPADY POČAS VÝSTAVBY A ICH LIKVIDÁCIA	12
12.	VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	13
13.	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA.....	13



nad Hronom

Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková
a prístavbou na zariadenie pre seniorov**
Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

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 02 Odstavná plocha**

Miesto stavby: p. č. CKN 1635/1, k.ú. Žiar nad Hronom

Okres: Žiar nad Hronom

Kraj: Banskobystrický

Investor: MESTO Žiar nad Hronom, Ul. Š. Moysesova 46, 965 19 Žiar nad Hronom

Správca komunikácie: Investor stavby

Vyťaženosť vozidiel: 70%

Návrhové obdobie: 20 rokov

Začiatok dopravy: 2020/2021

Projektant: Ing. Marianna Fronková

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu

Účelom projektovej dokumentácie je riešenie požiadaviek na parkovanie, ako i prístup a napojenie navrhovanej rekonštrukcie existujúcej budovy na navrhované zariadenia na existujúcu sieť komunikácii. Plocha, na ktorej je plánovaná výstavba je prístupná cez existujúcu prístupovú komunikáciu v meste, ktorá nie je predmetom tejto časti projektovej dokumentácie. Napojenie na existujúcu štátnu komunikáciu I/9 – cestu I. triedy v aglomerácii. Riešené územie je situované v meste Žiar nad Hronom. Terén je jemne členitý s priemernou nadmorskou výškou 264 m.n.m. Mestom Žiar nad Hronom prechádza v smere SZ-JV hlavná dopravná komunikácia cesta I. triedy I/9. Riešené územie na ktorom je plánovaná výstavba odstavnej plochy je vzdialená od tejto komunikácie 25 m smerom na V. V danom priestore sa v súčasnosti nachádza plocha s 10 odstavnými miestami, ktoré nie sú dostatočné pre potreby riešeného územia ako i ich nevhodné výškové osadenie. Prístup k riešenému územiu je cez parcelu CKN č.1971/4, vo vlastníctve mesta Žiar nad Hronom. Predmetné parcely majú charakter zastavanej plochy a nádvoria. Prístupová komunikácia je navrhnutá v postačujúcej šírke pre vytvorenie prístupu pre parkovanie. Šírka prístupovej komunikácie je navrhovaná o šírke 5,5m s chodníkom pre peších o navrhovanej šírke 1,5m. Šírkové ako i smerové vedenie navrhovaných komunikácií zodpovedá STN 73 6110 ako i potrebám pre odstavné plochy ktoré majú rozmery v súlade s STN 73 6056.



nad Hronom

Projekt: Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková

a prístavbou na zariadenie pre seniorov

Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

Vzhľadom na existujúce pomery v riešenom území mesta Žiar nad Hronom a príslušnom napojení objektu Kaštieľ.



3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území

Napojenie stavby prístupovou komunikáciou na území investora bude napojená na existujúcu komunikáciu – ktorá bude rekonštruovaná súbežne s vybudovaním odstavnej plochy po existujúcu štátnu komunikáciu I/9, ktorá bude využívaná i počas výstavby. Nakoľko je uvažovaná prestavba, dané riešenie stavby neovplyvní a ani bude zasahovať do ochranných pásiem mnohých inžinierskych sietí umiestnených v aglomerácii ako i v bezprostrednej vzdialenosti od kultúrnej pamiatky mesta Žiar nad Hronom - Kaštieľ. Celú výstavbu bude potrebné skoordinať aj ostatnými činnosťami v riešenom území. V riešenom území bude potrebné zosúladiť výstavbu plochy s rekonštrukciou existujúcej stavby na zariadenie pre seniorov ako i bývalého internátu na penzión tak aby sa neznehodnotili nové plochy. V rámci navrhovanej odstavnej plochy je počítané s výsadbou zelene ako i Verejného osvetlenia tak, aby spĺňali požiadavky dané slovenskými technickými normami ako i adekvátnosti historickému charakteru územia. Ako prvé je potrebné zrealizovať sanáciu barokového múru, ktorý je v dezolátnom stave tak, aby prípadné opadajúce časti z neho nepoškodili majetok alebo neohrozili verejnosť na zdraví. V rámci existujúcej nevyhovujúcej plochy sa zrealizuje prístup pre pohyb vozidiel stavby ako i dočasné stavenisko. Projektová dokumentácia plne rešpektuje okolitú výstavbu a je v súlade s územným plánom.

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

4. Prehľad východiskových podkladov

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie „ZMENA EXISTUJÚCEJ STAVBY ŠKOLY PRESTAVBOU A PRÍSTAVBOU NA ZARIADENIA PRE SENIOROV“, objekt SO 02 Odstavná plocha pre zariadenie pre seniorov a stavbu bývalého internátu boli použité podklady:

- Kópia z katastrálnej mapy
- Geodetické polohopisné a výškopisné zameranie
- Požiadavky investora
- Súvisiace STN a predpisy
- Obhliadka územia

V projekte sa predpokladajú nasledovné geologické pomery:



Ing. Marianna
FRONKOVÁ

nad Hronom

Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková**

a prístavbou na zariadenie pre seniorov

Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

- 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 škále $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$.

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 nevhodnými a poddimenzovaným návrhom cestného telesa.

5. Technické riešenie

Navrhovaný vjazd je svojimi šírkovými parametrami zabezpečuje bezproblémový vjazd a výjazd vozidiel skupiny O1/O2 a N1.

Navrhovaný vjazd bude umožňovať prístup ako na odstavnú plochu tak i ku všetkým prevádzkam v riešenom zariadení. Je potrebné, aby bolo dodržaný priestor pre zásobovanie, lekárov, i samotný personál zariadenia. Navrhovaná prístupová komunikácia ako i odstavné plochy sú navrhované tak aby umožnili prístup a výškovo nepredstavovali problém pri vstupe do zariadenia pre imobilných ako i pre sanitky. Je potrebné dbať na potrebu odstavných plôch. V danom priestore sa v súčasnosti nachádza plocha s 10 odstavnými miestami, ktoré nie sú dostatočné pre potreby riešeného územia ako i ich nevhodné výškové osadenie

Povrchová úprava prístupovej komunikácie je v súčasnosti z bitumenu s plynulým napojením do nivelety vozovky do existujúcej komunikácie napojenú na lokálnu cestnú sieť, s odvodnením dažďových vôd do existujúceho odvodňovacieho žlabu zaústeného do verejnej kanalizácie. Odstavná plocha od existujúceho odvodňovacieho žlabu bude mať povrchovú úpravu z betónovej dlažby ECO DRAIN. Navrhovaná odstavná plocha bude odvodňovaná systémom odvodňovacích žlabov BGZ – SV 150 zvedených do uličných vpustí/šacht so zabudovaným odlučovačom ropných látok PURECO ENVIO CRV a napojené do existujúcej miestnej kanalizácie. V miestach napojenia na lokálnu cestnú sieť musí byť hrana vozovky zapílená, natretá spojovacím postrekom a hrana bude vyplnená zálievkovou hmotou. Existujúci obrubník v mieste napojenia sa nahradí a zníži zapustením do vozovky alebo uložením v pozdĺžnom smere. Pri napájaní ako i pri budovaní cestného telesa násyp musí byť zhutnený po max. 150 mm vrstvách na hodnotu $E_{vd} > 50 \text{ MN/m}^2$ a bude vykonané meranie miery zhutnenia oprávnenou organizáciou.

V závislosti na dopravnom význame a s prihliadnutím k dopravnému zaťaženiu podľa STN 73 6114 je konštrukcia navrhnutá pre návrhové obdobie 15 rokov, do triedy dopravného zaťaženia VI, s charakteristikou zaťaženia veľmi malé, čo predstavuje dennú intenzitu premávky ťažkých nákladných automobilov v oboch smeroch : $TNV_k < 15$.

V súčasnosti prebiehajú v okolí riešeného územia dva hlavné projekty, ktoré ovplyvňujú tento projekt. Jedná sa o projekty "Rekonštrukcia existujúcej budovy na zariadenie pre seniorov" - investor Mesto Žiar nad Hronom, "Rekonštrukcia existujúcej budovy bývalého internátu na penzión" – investor Mesto Žiar nad Hronom, "Revitalizácia areálu parku Štefana Moysesu" ktorý rieši inžiniersku prípravu územia pre plánované výstavby/rekonštrukcie /revitalizácie v území . V rámci tohto projektu je navrhnutá prístupová komunikácia na parcele CKN 1635/1 bez napojenia na cestu I. triedy č.9. Ďalej vonkajší vodovod a plynovod ako aj časť VN, TS, NN vedenie.



Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková**

Vypracoval: Ing. Marianna

a prístavbou na zariadenie pre seniorov

Miesto stavby: CKN 1635/1

Investor: Mesto Žiar

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

Súvisiacimi projektmi k tejto dokumentácii sú SO 01 Vjazd k zariadeniu pre seniorov z ulice SNP - I/9, SO 03 Odbočovací pruh vľavo z I/9, SO 04 Dažďová kanalizácia odstavnej plochy, SO 05 Verejné osvetlenie odstavnej plochy zariadenia pre seniorov a SO 06 Zeleň odstavnej plochy.

5.1. Smerové a výškové vedenie trasy

Návrh smerového vedenia zohľadňuje požiadavky na minimalizáciu záberov, delenie pozemkov na rozsah preložiek inžinierskych sietí a minimalizovanie jej dopadu na životné prostredie. Prístupová komunikácia je vedená kolmo miestnu prístupovú komunikáciu I/9 v navrhovanej kategórii C3 MO 6,5/30. Vjazd je postačujúci s prihliadnutím na navrhovanú odstavňú plochu ako i napájaním na existujúcu cestnú sieť. Priebeh výškového vedenia v celom úseku rešpektuje výškové vedenie ako existujúceho terénu tak i riešeného nového objektu ako i limitujúce faktory – napojenie sa na lokálne komunikácie.

5.2. Šírkové usporiadanie

Vzhľadom na charakter územia komunikácia je riešená pre funkčnú triedu C3 ako účelová obojsmerná komunikácia s jednosmerným spádom smerom od budov. Za prístupovú komunikáciu možno považovať navrhovanú cestnú komunikáciu šírky min. 5,50 m, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., tj. je široká min. 3,0 m.

5.3. Križovatky a kríženia

Na riešenom úseku sa nenachádzajú existujúce križovatky miestnych komunikácií.

Na riešenom úseku nie je známe križovanie sa s existujúcimi podzemnými inžinierskymi sieťami. Preto je potrebné všetky dotknuté vedenia, pred začatím stavebných prác vytýčiť, overiť ich správcami a v prípade kolízie s nimi ochrániť.

5.4. Prístupy na pozemky

Predmetná cesta nezasahuje do existujúcich prístupov na príslušné pozemky.

6. Návrh konštrukcie

Vzhľadom na skutočnosť, že na pozemku bol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum, podložie a zemné teleso na predpokladanú únosnosť zeminy 150kPa – F6 íl s nízkou až strednou plasticitou (CL, CI). V projekte sa predpokladajú nasledovné základové 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 úrovni cestnej pláne je $R_{dt} = 150\text{kPa}$ ($E_{def} \geq 45\text{MPa}$) a pri zohľadnení všetkých priaznivých aj nepriaznivých činiteľov, zemina je vhodná pre teleso cesty
- (nie spráše atď.)
- max. hladina podzemnej vody je min. 2,9 m pod spodnou úrovňou základov, podzemná voda nevykazuje agresívne účinky na betónové konštrukcie



Ing. Marianna
FRONKOVÁ

nad Hronom

Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková**
a prístavbou na zariadenie pre seniorov
Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

Po vykonaní výkopov pre cestné teleso alebo vykonania inžiniersko - geologického prieskumu, ktorý by bol rozdielny od riešeného stavu, je nutné prekonzultovať skutočný stav pôdy geológom či únosnosť podložia sa 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 0,02mm a teda charakterizovaný vodný režim v podloží je **kapilárny vodný režim**. Návrhový modul pružnosti podložia stanovený na základe CBR predpokladáme $E_{p,n} = 45 \text{ MPa}$

Konštrukcia spevnenej plochy – Parkovisko

➤ 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.

Miera zhutnenia

Konštrukčné požiadavky na zemné teleso stanovuje STN 73 3050a 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 zníži o 1 cm.

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 !

7. Odvodnenie

Systém odvodnenia je riešený v súlade s tokom existujúcich plôch a ich odvodnenia. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná jej pozdĺžnym a priečnym sklonom na okraj komunikácie a pri odstavnej ploche do navrhovanej dažďovej kanalizácie. Pozdĺž odstavných státí je navrhnutý odvodňovací žľab BGZ – S – SV 150 zaústený do vpuste s osadeným odlučovačom ropných látok PURECO ENVIA CRC efektívnosťou čistenia do 0,1 mg NEL/l. Žľaby budú osadené do betónového lôžka tr. Betónu C25/30 o min. hrúbke 200 mm a prekrytý liatinovým roštom pre triedu zaťaženia D – 400kN.

Zemná pláň je odvodnená priečnym sklonom 3%. Za účelom kombinácie filtrácie jemných častí podložia od zloženia odstavnej plochy s vysokou priepustnosťou pre vodu je použitá separačná geotextília – netkaná 250g/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

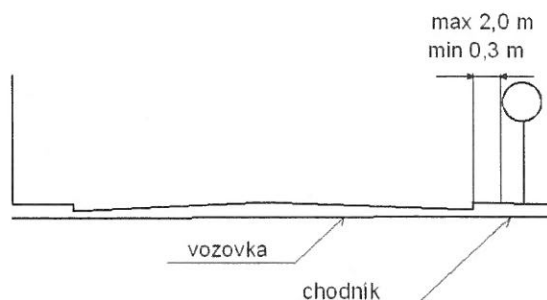
Rekonštrukcia existujúceho vjazdu existujúcej komunikácie nezmení charakter a ani zásadne neovplyvní dopravu na ceste I/9. Trvalé dopravné značenie bude podľa situácie trvalého dopravného značenia 19_037_706 SO 02.

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.

Na zaistenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky sa použili dopravné značky ako zvislé, tak i vodorovné. Pozri výkresovú dokumentáciu 19_037_706 SO 02.

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



Ing. Marianna
FRONKOVÁ

nad Hronom

Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková**

a prístavbou na zariadenie pre seniorov

Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

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 VZD musia byť v súlade s čl. 5.1 STN 01 8020. VZD musia byť funkčné počas trvania pracovnej činnosti na komunikácii.

8.1. 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.

- 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.

8.2. 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.

8.3. 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.

8.4. 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.



nad Hronom

Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou**
Fronková
a prístavbou na zariadenie pre seniorov
Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

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.

9. Bilancia statickej dopravy

V navrhovanom objekte sa nachádzajú tak ako ubytovacie ako i nebytové priestory využívané pre služby domu zariadenia pre seniorov - ordinácia pre lekára, údržba a prevádzka budovy, práčovňa, kuchyňa. Zastúpenie plôch ubytovania seniorov ako i zriadencov tohto domu je bližšie špecifikované v architektonickej časti dokumentácie. Parkovisko bude využívané aj pre polyfunkčnú budovu, ktorou bude ohraničené riešená odstavňá plocha. Vo výpočte je uvažované podľa požiadaviek investora 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 :

Ubytovanie seniorov:

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

Polyfunkčná budova:

- Ubytovaní
 - Ubytovaní návštevníci v dvojlôžkových izbách 20 ubytovaných (8 izieb)
- Zamestnanci
 - 2 smeny po 4 zamestnancov 4 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):

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

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



nad Hronom

Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková
a prístavbou na zariadenie pre seniorov**
Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

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.

10. Zvláštne požiadavky na postup stavebných prác a údržbu

10.1. Hlavné zásady postupu výstavby

Cesta bude napojená na existujúcu cestu a výstavbu bude potrebné koordinovať s ochranou existujúcich lokálnych inžinierskych sietí ako výstavbu prístupovej cesty v réžii obce k individuálnej výstavbe.

10.2. Doprava počas výstavby

Počas výstavby nebude obmedzená verejná premávka.

10.3. Vytýčenie objektu

Vytýčenie trasy sa vykoná v zmysle STN 73 0422 .

Ak do priestoru odstavnej plochy zasahujú vedenia inžinierskych sietí, ktoré počas vypracovávaní PD nie sú známe, tak všetky dotknuté vedenia sa musia pred začatím stavebných prác vytýčiť, overiť ich správcami a ochrániť.

11. Búracie a zemné práce

Pred zahájením zemných prác sa odstráni prekážajúca kríková zeleň. Na základe dodania pedologického prieskumu je potrebné vrstvu humusu využiť a preto je predpokladaná hrúbka odhumusovania 150 mm po celej ploche rozšírenia komunikácie. 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 rozprestrí v rámci pozemku investora/stavebníka pre vyrovnanie miernych nerovností

pozemku . V rámci riešeného územia sa nachádza aj existujúca asfaltová plocha s betónovým podkladom. Zbytkový asfalt sa odvezie na skládku a existujúcu betónovú plochu je po predvrení možné použiť do podlažia odstavnej plochy.

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.

Plán 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. Zeminy a prípadný odpad z búracích prác (vybúrané jestvujúce asfaltové plochy) sa odvezu na skládku, ktorú určí investor. Z plochy pod novými úpravami sa vykoná skrývka ornice, použije sa na záverečné ohumusovanie. 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 100mm.

12. 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	
17 05 04	Zemina a kamenivo	
17 01 07	Zmesi betónu, tehál	
17 04 05	Železo a oceľ	
17 03 02	Bitúmenové zmesi	
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá, alebo iné nebezpečné látky	
17 02 04	Plasty	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	

Využiteľné 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 hodnotí ako pevné palivo, 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.



Ing. Marianna
FRONKOVÁ

nad Hronom

Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková**

a prístavbou na zariadenie pre seniorov

Miesto stavby: KKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: **Mesto Žiar**

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

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

13. 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.

14. 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 vytýčenie 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.

V Žiari nad Hronom: 06/2020

Vypracoval/ Zodp. Projektant: Ing. Marianna Fronková

Autorizovaný stav. inžinier v kategórii dopravné stavby





Projekt: **Zmena ex. stavby školy prestavbou
Fronková
a prístavbou na zariadenie pre seniorov**
Miesto stavby: CKN 1635/1

Vypracoval: Ing. Marianna

Investor: Mesto Žiar

nad Hronom

Stupeň: PPSP

Dátum: Jún 2020

15. 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