




D

112-00

NÁZOV STAVBY		I/16 LUČENEC - OPATOVÁ - MOST NAD ŽELEZNIČNOU TRAŤOU EV.Č. 16-227	
OBJEDNÁVATEĽ		SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST Miletičova 19, 826 19 Bratislava	
PROJEKTANT		DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 141/2,4 Bratislava – mestská časť Nové Mesto 832 03	
		HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. Imrich Bekeč
		ČÍSLO ZÁKAZKY	9115-03
PROJEKTANT OBJEKTU		DOPRAVOPROJEKT, a.s. Bratislava, Divízia Zvolen, M.R.Štefánika 4724, 960 01 Zvolen	
		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin Milota
		VYPRACOVAL	Ing. Imrich Bekeč
		KONTROLOVAL	Ing. Ivan Gábryš
		IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	16LUOP-DSP-C-D000-11200-001-X
KRAJ: BANSKOBYSTRICKÝ KATASTRÁLNE ÚZEMIE: OPATOVÁ	OKRES: LUČENEC	DÁTUM	06.2021
NÁZOV ČASTI	MK ul. DOLNÁ SLATINKA	FORMÁT	-
		MIERKA	-
		STUPEŇ PD	DSP
		Č. ZÁKAZKY	9115-03
NÁZOV PRÍLOHY	TECHNICKÁ SPRÁVA	Č. SÚPRAVY	Č. PRÍLOHY
			1

TECHNICKÁ SPRÁVA

k projektovej dokumentácii na stavebné povolenie (DSP)

1. ZÁKLADNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba	:	I/16 Lučenec – Opatová – most nad železničnou traťou ev.č.16-227
Objekt	:	112-00
Názov objektu	:	Miestna komunikácia ul. Dolná Slatinka
Katastrálne územie	:	Opatová
Obec	:	Lučenec
Okres	:	Banskobystrický
Stavebník	:	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava Príprava stavby: IVSC Banská Bystrica, koordinátor Ing. Dalibor Senko
Projektant stavby	:	DOPRAVOPROJEKT, a.s. Bratislava Kominárska 141/2,4 832 03 Bratislava – mestská časť Nové Mesto
Spracovateľ objektu	:	DOPRAVOPROJEKT, a.s. Bratislava divízia Zvolen, stredisko S–2520 Liptovský Mikuláš
Zodpovedný projektant	:	Ing. Imrich Bekeč

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Hlavné parametre:

Miestna komunikácia

Kategória cesty	MZ 8,0/40
Šírka pruhu	min. 3,00 m
Dĺžka trasy	231,25 m

Zjazd v km 0,084 24

Šírka zjazdu	min. 6,00 m
Dĺžka trasy	29,80 m

Rozsah objektu a jeho väzba na existujúci stav:

Objekt „Miestna komunikácia ul. Dolná Slatinka“ je vyvolaným objektom stavby. Po preložke cesty I/16 do novej polohy s novým mostom ponad trať ŽSR vedľa jestvujúceho nevyhovujúceho mosta bolo nutné upraviť aj všetky súvisiace cesty v dotknutom dopravnom uzle, vrátane úpravy miestnej komunikácie ul. Dolná Slatinka.

3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Miestna komunikácia ul. Dolná Slatinka sa v dopravnom uzle odkláňa do novej polohy a pripája sa na preloženú cestu I/16 v novo navrhutej okružnej križovatke s cestami I/16 a I/71. Tým sa odstráni terajšie nevhodné dopravné napojenie miestnej komunikácie a zároveň sa rešpektuje súvisiaca investícia - motorest Koliba. Riešený úsek miestnej komunikácie je vedený prevažne v novej polohe.

Súčasťou objektu je aj vjazd k jestvujúcemu hospodárskemu areálu a príslušné pozemky, ako aj búranie a rekultivácia časti opusteného úseku miestnej komunikácie. Rekultivácia je technická, spočíva v zahusovaní a zatravnení daných plôch.

Základné parametre smerového a výškového vedenia

Vyústenie miestnej komunikácie, vedúcej z mestskej časti Lučenec – Dolná Slatinka na jestvujúcu cestu I/16 bolo odklonené do nového zaústenia v okružnej križovatke ciest I/16 a I/71. Zahŕňa úpravu v nevyhnutne potrebnom rozsahu.

Smerové vedenie trasy je tvorené troma kružnicovými oblúkmi s prechodnicami a vychádza z obmedzení v území a situovania novej okružnej križovatky. Výškový polygón je prispôsobený terajšiemu stavu a novej okružnej križovatke. Lomy výškových polygónov sú zaoblené výškovými oblúkmi v zmysle STN 73 6101.

Polomery smerového oblúka sú $R = 30, 35$ a 50 m, výškové oblúky v polomeroch 300 m až 1800 m. Pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí $0,20\%$ až $4,50\%$, základný priečny sklon je $p = 2,50\%$, maximálny dostreďný je $p_{\max} = 3,00\%$,

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie je definované návrhovou kategóriou MZ 8,0/40 :

- jazdný pruh $2 \times 3,00$ m
- vodiaci prúžok $2 \times 0,50$ m
- bezpečnostný odstup $2 \times 0,50$ m (započítaný do voľnej šírky)

Celkové šírkové usporiadanie objektu 112-00 je zrejmé zo situácie, vzorového priečného rezu a z priečných rezov, ktoré sú súčasťou projektovej dokumentácie.

Konštrukcia vozovky

Pre dopravné zaťaženie triedy I. (STN 73 6114) bola navrhnutá konštrukcia vozovky navrhnutá v nasledovnom zložení:

Asfaltový betón, modifikovaný	STN EN13108-1	AC _o 11-I	50 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,50kg/m ²
Asfaltový betón pre lož. vrstvu	STN EN13108-1	AC _L 16-I	70 mm
Spojovací postrek kationakt. Emulzný	STN 73 6129:2009	PS CB	0,70kg/m ²
Asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	STN EN13108-1	AC _p 22-I	100mm
Infiltračný postrek kationaktívny emulzný	STN 73 6129:2009	PICB	0,70kg/m ²
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C _{8/10}	150mm
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD 31,5 G _c	180mm
Spolu			min. 550 mm

V časti, kde sa pôvodná cesta zachováva, sa vykoná len obnova asfaltobetónového krytu. Na prechodoch zo sarého stavu na nový sa vykoná napojenie vrstiev so stupňovitými odskokmi.

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka je navrhnutá v zložení:

Zámková dlažba	STN EN 1338	D I	60mm
Drvené kamenivo 2-4	STN EN 13242+A1	DDK	40mm
Cementom stmelená zrnitá zmes	STN 73 6124-1	CBGM C _{8/10}	220mm
Spolu			min. 320mm

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Voda sa odvedie ku okraju vozovky a následne na svahy zemného telesa komunikácie, resp. do jestvujúcich odvodňovacích zariadení. Odvodnenie pláne vozovky je riešené jej priečnym sklonom s vyvedením na svahy zemného telesa.

Zemné práce a búracie práce

Odhumusovanie pôvodného terénu vedľa terajšej cesty I/71 predchádza vlastným zemným prácam. Zemné a búracie práce pri budovaní predmetného stavebného objektu 111 výkopy a násypy pre budovanie samotného cestného telesa a následné zahumusovanie svahov zemného telesa.

Nakoľko niveleta cesty I/75 aj križovatka s malými odchýlkami sleduje jestvujúci terén, je zemné teleso vedené prevažne v miernom násype, alebo miernom výkope a celkovo sú zemné práce minimálneho rozsahu.

Požiadavky na zemnú pláň: Po odhumusovaní bude prevedená úprava podložia násypu zhutnením, pokiaľ nebude dosiahnutý súčiniteľ zhutnenia hodnoty 92% ($E_{def,2} 20 \text{ MPa}$, $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$) podľa výšky násypu v súlade s normou STN 73 6133.

Materiál do násypov sa bude dovážať z dostupných zemníkov v regióne. Výkopová zemina zo zárezu sa prednostne použije na budovanie násypu, prebytočná a nevhodná zemina sa odvezie na najbližšiu riadenú skládku. Do násypov možno použiť len zeminy vhodné (ak po ich prípadnej úprave), v zmysle STN 73 6133.

Požiadavky na konštrukčnú pláň: Aktívna zóna komunikácie na hrúbku 50 cm musí spĺňať požiadavku nenamrzavosti zemín – v prípade, ak sa to nepodarí dosiahnuť, je potrebné aktívnu zónu vozovky zrealizovať z nesúdržných zemín. Na konštrukčnej pláni je nutné dosiahnuť únosnosť $E_{def,2}$ minimálne 90 MPa. Požadovaná miera zhutnenia súdržných zemín v aktívnej zóne je minimálne 100% resp. 102% Proctor standard v závislosti od objemovej hmotnosti použitej zeminy, požadovaná miera zhutnenia nesúdržných zemín je minimálne 0,80-0,90 v závislosti od druhu zeminy, v zmysle STN 73 6133.

Zemná krajnica bude vybudovaná so zhutneného nenamrzavého materiálu, pričom sa musí dosiahnuť súčiniteľ zhutnenia D_{min} 100%.

Násypové a výkopové svahy cestného telesa sú navrhnuté v základnom sklone 1:2. Všetky novozriadené svahy a upravované plochy sa zahumusujú v hrúbke 200 mm a zatravnia hydroosevom.

Zatravnienie

Na pripravených plochách, z ktorých musia byť vyzbierané kamene nachádzajúce sa na povrchu, sa vo vhodnom termíne (apríl - máj alebo september - október) vykoná zatravnienie metódou hydroosevu. Metóda spočíva v rovnomernom nanosení osiva, vody, umelých hnojív, rašeliny, slamy, odvodnenej ihličnatej sukoviny, antierózy a iných organických hmôt, vodnou sejačkou Fin - Hydroseeder podľa predpísaných technológií. Žiadny z použitých materiálov nesmie obsahovať toxické látky a nepriaznivo pôsobiť na životné prostredie.

Trávna zmes použitá na zatravnienie má zloženie:

30 % kostrava červená trsnatá	Festuca rubra commutata
30 % kostrava ovčia	Festuca ovina
20 % kostrava červená výbežkatá	Festuca rubra rubra
10 % lipnica lúčna	Poa pratensis
10 % mätonoh trváci	Lolium perenne

Doporučený výsev 30 g.m⁻².

4. POPIS NAPOJENIA NA EXISTUJÚCU CESTNÚ SIEŤ, PRÍSTUPY NA POZEMKY

Prístup na stavenisko, vrátane novo budovanej okružnej križovatky je možný po jestvujúcom komunikačnom systéme (cesty I/16, I/71, I/75 a miestne komunikácie).

° Súvisiace objekty

Objekt 112-00 súvisí s nasledovnými objektami:

- 001-00 Demolácia mosta ev.č.16-227
- 030-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty I/16
- 101-00 Preložka cesty I/16
- 110-00 Rekonštrukcia cesty I/75
- 111-00 Úprava cesty I/71
- 120-00 Miestna komunikácia na cintorín v Opatovej
- 170-00 Chodník pre peších
- 201-00 Most na ceste I/16 nad traťou ŽSR
- 610-00 Preložka NN vedenia
- 611-00 Úprava vzdušného VN vedenia
- 612-00 Preložka NN vedenia
- 613-00 Preložka NN vedenia
- 614-00 Preložka vzdušného vedenia VN a TS
- 620-00 Verejné osvetlenie
- 650-00 Preložka telekomunikačných káblov Slovak Telekom
- 651-00 Preložka telekomunikačného kábla Energotel

5. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD A ICH OCHRANA

° Povrchové odvodnenie

Odvodnenie povrchovej vody z územia zariadení staveniska je zabezpečené ich priečnym a pozdĺžnym sklonom. Zrážkové vody z týchto plôch sú odvádzané do dláždených postranných priekop priľahlých cestných objektov alebo na priľahlý terén.

° Podpovrchové odvodnenie

Podpovrchové vody budú odvádzané v súlade s jestvujúcim stavom.

° Podzemné vody

Vybudovaním objektu zariadení staveniska nedôjde k zmene režimu podzemných vôd.

6. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBU

Objekt 112 sa bude podľa predpokladaného postupu organizácie výstavby realizovať po realizácii preložiek inžinierskych sietí za plnej premávky. Preto je nevyhnutné súčasné budovanie všetkých súvisiacich objektov po etapách a fázach. Realizácia stavebných prác musí byť podriadená tomu, v akých podmienkach sa stavba bude realizovať. Pred zahájením stavebných prác na samotnom objekte bude nutné vytýčenie a preloženie inžinierskych sietí nachádzajúcich sa v predmetnom priestore. V ďalšej fáze sa vykonajú zemné a búracie práce. Vybuduje sa zemné teleso a prvky odvodnenia a po zhutnení pláne sa položia konštrukčné vrstvy vozovky, dobudujú sa krajnice, chodníky, upraví sa výkopové a násypové svahy, zahumusujú sa a zatravnia sa hydroosevom.

Z hľadiska postupu výstavby sa najprv uvažuje s vybudovaním časti cesty I/16 a okružnej križovatky v priestore mimo existujúcu cestu I/16, ako aj ostatných súvisiacich ciest v niekoľkých etapách. Po vybudovaní sa doprava presmeruje na novovybudované časti a dokončí sa prepojenie s cestou I/16. Postup výstavby je podrobnejšie uvedený v časti „R. Projekt POV“.

Dopravné značenie

Bezpečnosť dopravy bude zabezpečená osadením kvalitného dopravného značenia na ceste I/16. Dopravné značenie pozostáva z vodorovného dopravného značenia a zvislého dopravného značenia.

Spoločné pravidlá pre umiestňovanie dopravných značiek

Zvislé dopravné značky sa umiestňujú, pokiaľ nie je ďalej uvedené inak, pri pravom okraji cesty v smere jazdy vozidiel, na cestách s viac ako 2 jazdnými pruhmi v jednom smere sa osádzajú vždy po oboch stranách komunikácie.

Zvislé dopravné značky, ani ich konštrukcie nemôžu zasahovať do vymedzenej časti dopravného priestoru (voľná šírka a výška cesty).

Nosné konštrukcie dopravných značiek a zariadení môžu zasahovať do prechodného priestoru, pokiaľ v danom mieste je voľná šírka aspoň 1,50 m. Najmenšia vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja zvislej dopravnej značky, dopravného zariadenia alebo ich nosnej konštrukcie od vonkajšieho okraja spevnenej časti krajnice je 0,50 m maximálne však 2 m, v úsekoch, kde je osadené zvodidlo, je nutné stĺpiky a nosné konštrukcie zvislých dopravných značiek osadzovať zásadne za zvodnicu.

Pre značky umiestňované na stĺpe platí, že spodný okraj značiek musí byť nad úrovňou vozovky mimo obec do rozmeru 2,25m² 1,20 m, nad rozmer 2,25m² spodný okraj 1,50m a v obci min.2,0 m. Odlišným spôsobom sa umiestňujú dopravné značky C6a až C6c, ktoré sú umiestnené na začiatku dopravného ostrovčeka a umiestňujú sa spodným okrajom vo výške najmenej 0,60m nad úrovňou vozovky alebo ostrovčeka.

Zvislé dopravné značky a dopravné zariadenia sa umiestňujú približne kolmo k smeru cestnej premávky.

Požiadavky pre zvislé dopravné značenie

- prízemné zvislé dopravné značky – podkladová fólia a symbol v retroreflexnej úprave triedy 2 (Ref 2, podklad FeZn, ZDZ do rozmeru 1000x1500 mm s dvojitém prelisom na okraji, hrúbka plechu 1 mm,
- prízemné zvislé dopravné značky nad rozmer 1000x1500 budú so založeným ochranným okrajovým profilom, hrúbka plechu 2mm, výška písma 300 resp. 250 mm,
- farebné vyobrazenie dopravnej značky budú zhotovené technológiou digitálnej tlače alebo použitím farebných tzv. EC filmov s ochranou fóliou proti graffiti,
- záruka trvalého zvislého dopravného značenia vrátane nosičov a spojovacieho materiálu – 7 rokov,
- dopravné značenie použité na ceste I/16 bude základného rozmeru.

Základné pravidlá pre vodorovné dopravné značenie

Pre vodorovné dopravné značenie na ceste I/16 sa použije farba biela.

Použitie vodorovné dopravné značenie bude prevedené v reflexnej úprave.

Nátery a ostatné nanosené hmoty určené pre vodorovné dopravné značenie musia byť odolné proti pôsobeniu chemických rozmrazovacích prostriedkov a proti poveternostným vplyvom, ktoré nesmú zhoršovať kvalitu a trvanlivosť značenia. Značenie nesmie rozrušovať kryt vozovky.

Požiadavky pre striekanie vodorovného dopravného značenia

- vodorovné dopravné značenie na ceste I/16 bude zhotovené z hladkého plastu v reflexnej úprave,
- záruka na vodorovné dopravné značenie - 5 rokov.

Tvar dopravných značiek je zrejmý zo situácie dopravného značenia, ktorá je spracovaná v samostatnej prílohe „C.2 Dopravné značenie celej stavby“.

7. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA CESTY

Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Stavba rekonštrukcie jestvujúcej križovatky sa nachádza na rovinatom Lučeneckej kotliny. Územie v okolí staveniska je sčasti intravilán mesta Lučenec so zmiešanou zástavbou (priemyslená a poľnohospodárske areály, aj bývanie), extravilán tvoria využívané poľnohospodárske pozemky a lúky.

Vplyvy na ŽP môžeme rozdeliť do 2 časových etáp - počas realizácie stavebných prác a na prevádzkové vplyvy po realizácii objektu:

◦ Počas realizácie objektu:

Dôjde k čiastočnému zhoršeniu životného prostredia v okolí realizovanej komunikácie vplyvom činnosti stavebných strojov a mechanizmov (vibrácie, hluk, emisie, prach, nečistoty) a zásahu do pozemkov PPF. Režim povrchových a podzemných vôd sa účinkami predmetnej stavby nemení. Počas výstavby bude nutné predovšetkým vykonávať pravidelnú údržbu a kontrolu stav. strojov, aby nedošlo k úniku ropných látok do pôdy a blízkeho tokov (bezmenný potok), a vykonávať údržbu príslušných komunikácií proti ich znečisteniu aby nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti cestnej premávky.

Záber poľnohospodárskej pôdy bude v rámci stavby z časti eliminovaný rekultivačnými prácami dočasných záberov.

Protierózne účinky povrchovej vody budú eliminované dláždenými úpravami priekop, rigolov a vegetačnými úpravami (zatrávnením) svahov.

◦ Po ukončení výstavby objektu

Vzhľadom na charakter a rozsah objektu sa nepredpokladá jeho výraznejší negatívny vplyv na životné prostredie počas jeho prevádzky.

Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky

◦ *Záchytné bezpečnostné zariadenia - zvodidlá a zábradlie*

V rámci stavby sú na cestných navrhnuté oceľové zvodidlá, na moste a chodníku je navrhnuté aj zábradlie. Bezpečnostné zariadenia sú navrhnuté v zmysle STN 73 6101, STN 736110 a technických podmienok (TP) pre návrh a osádzanie zvodidiel na pozemných komunikáciách (TP 010, 037 a 108). Uvedené TP sú v platnosti od 1.6.2019 a predstavujú vo všeobecnosti zvýšenie minimálnych požiadaviek na návrh a osádzanie zvodidiel na pozemných komunikáciách.

Dĺžky zvodidiel a úrovne zachytenia v objekte 112-00 a všetkých súvisiacich objektoch sú nasledovné:

Objekt 101-00 Preložka cesty I/16 – zvod. úrovne zachytenia H1 (aj s presahom do súvisiacich objektov),
dĺžky $132,1 + 164,2 + 17,5 = 313,8$ m vľavo
a $72,6 + 12,5 + 52,3 + 109,5 = 246,9$ m vpravo

Objekt 110-00 Rekonštrukcia cesty I/75 - zvodidlo úrovne zachytenia H1 (presah do objektu 101-00)

Objekt 111-00 Úprava cesty I/71 - zvodidlo úrovne zachytenia H1 (presah do objektu 101-00)

Objekt 112-00 MK ul. Dolná Slatinka - zvodidlo úrovne zachytenia N2
dĺžky $163,5$ m vľavo a $68,0$ m vpravo

Objekt 120-00 MK na cintorín v Opatovej - zvodidlo úrovne zachytenia N2
dĺžky $37,5$ m vľavo a $24,0$ m vpravo

Objekt 170-00 Chodník pre peších – oceľové zábradlie výšky $1,30$ m so zvislou výplňou
dĺžky $54,0$ m pri súbehu s traťou ŽSR

Objekt 201-00 Most na ceste I/16 nad traťou ŽSR – zábradľové zvodidlo úrovne zachytenia H3,
dĺžky $34,6$ m vľavo a $32,6$ m vpravo

Polohy zvodidiel cestných objektov, zábradľové zvodidlo na moste a zvodidlo na chodníku pre peších sú zrejmé so situácie.

◦ *Vodiace bezpečnostné zariadenie – smerové stĺpiky a nástavce na zvodidlá*

Smerové stĺpiky sa osadia v zmysle STN 73 6101:

• V priamej a pri smerových oblúkoch	$R \geq 1250$ m	50 m
• V smerových oblúkoch	$1250 > R \geq 850$ m	40 m
• V smerových oblúkoch	$850 > R \geq 450$ m	30 m
• V smerových oblúkoch	$450 > R \geq 250$ m	20 m
• V smerových oblúkoch	$250 > R \geq 50$ m	10 m
• V smerových oblúkoch	$R \leq 50$ m	5 m

Ďalšie požiadavky sú opisované v technickom predpise TP 105 (tvar smerových stĺpikov, tvar odraziakov, osádzanie smerových stĺpikov).

° *Dopravné značenie*

Projektová dokumentácia trvalého dopravného značenia pre jednotlivé objekty ako i prenosného dopravného značenia pre jednotlivé etapy výstavby je vypracovaná v príl. C.2 Dopravné značenie celej stavby v rozsahu potrebnom pre vykonanie prác a v súlade s STN 01 8020, STN 01 8020/Zmena1, STN 01 8020/Zmena2, STN EN 12899-1, STN 73 6102, STN 73 6101, STN EN 1436, STN EN 1436:1997/A1:2003 a s platnými predpismi a nariadeniami platnými pre premávku na pozemných komunikáciách.

Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby

V sprievodnej správe DSP je popísané Vyhodnotenie neodstraniteľných nebezpečenstiev a neodstraniteľných ohrození a návrh opatrení podľa zákona NR SR č.124/2006 §6.

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v ktorom sú stanovené zásady a pravidlá na vykonávanie prác s osobitným nebezpečenstvom, smerujúcich k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia (BOZ) všetkých osôb na stavenisku v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, je povinný vypracovať a rešpektovať zhotoviteľ stavby.

Bezpečnosť práce pri stavebných prácach a technických zariadení určuje vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti, ktorá obsahuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných, montážnych a udržiavacích prácach, pri výrobe stavebných hmôt ich skladovaní, manipulácii a pri prácach súvisiacich so stavebnou činnosťou.

Pred zahájením stavebných prác musí zhotoviteľ zabezpečiť vytýčenie a vyznačenie trás podzemných vedení a iných prekážok.

Liptovský Mikuláš, jún 2021

Vypracoval : Ing. Imrich Bekeč