

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1.1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	<b>Cyklistická cestička, prepojenie Šaca – Malá Ida</b>
Číslo objektu:	
Názov objektu:	
Miesto stavby (kraj, okres):	Košický, Košice - okolie
Katastrálne územie:	Malá Ida
Druh stavby:	novostavba
Stupeň dokumentácie:	dokumentácia na stavebné povolenie a realizáciu stavby (DSPRS)
Funkčná trieda a kategória cesty	MN2 cesty pre cyklistov
Stavebník:	<b>Košický samosprávny kraj</b> Námestie Maratónu mieru 1, 042 066 Košice
Projektant:	VÁHOPROJEKT, s.r.o Exnárova 13, 080 01 Prešov
Zodpovedný projektant:	Ing. Miroslav Váhovský, evidenčné číslo 4759
Uvažovaný správca objektu:	<b>Košický samosprávny kraj</b>

## 1.2 Použité podklady

Podkladom pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie a realizáciu stavby (DSPRS):

- Rozhodnutie o umiestnení stavby obcou Malá Ida Kráľovský Chlmec z 6.12.2024 (právoplatnosť 10.1.2024)
- Dokumentácia na územné rozhodnutie (DÚR) – VÁHOPROJEKT, s.r.o. 03/2024
- podklady a požiadavky KSK na vypracovanie PD,
- stanoviská zainteresovaných organizácií a zložiek štátnej správy,
- polohopisné a výškopisné zameranie záujmového územia (02/2024),
- katastrálna mapa záujmového územia,
- obhliadka miesta stavby projektantom

## 1.3 Použité normy a predpisy, literatúra a elektronické zdroje

Počas realizácie stavby je potrebné dodržiavať podmienky kompetentných orgánov a zložiek štátnej správy, ktoré sa k objektu vyjadrovali v predchádzajúcich stupňoch projektovej dokumentácie.

Zhotoviteľ stavby musí realizovať objekt z materiálov s atestmi a certifikáciou, konštrukčných častí príslušenstva objektu.

Technické riešenie cyklokoridorov je navrhnuté s ohľadom na požiadavky vyplývajúce zo ZoD ako aj s ohľadom za splnenie funkčných a technických parametrov vyplývajúcich z platnej legislatívy.

Predmetný objekt je navrhnutá podľa v súčasnosti platných STN EN, predpisov a nariadení.

- STN 73 6110 Projektovanie miestnych ciest
- VL, Vzorové listy stavieb pozemných komunikácií.
- TP Technické predpisy – schválené (prioritne TP 085 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry, TP 117 Spoločné zásady používania dopravných značiek a dopravných zariadení a TP 118 Zásady používania vodorovných dopravných značiek, TP 736110 Projektovanie miestnych ciest)
- TKP, KL všeobecné technicko-kvalitatívne podmienky a katalógové listy Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
- ZTKP Zvláštne technicko-kvalitatívne podmienky Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.

## 1.4 Popis funkčného a technického riešenia

Cyklistická cestička je navrhnutá ako dvojpruhové obojsmerné komunikácia v základnej šírke 3,0 m. Šírka jazdného pruhu 1,5 m. V úseku v km 0,000-0,350 vzhľadom nato, že cyklocestička prechádza cez biotop európskeho významu

Ls1.2 a je potrebné minimalizovať záber biotopu je šírka jazdného pásu 2,5m a celková šírka cyklocestičky max. 3,00 m spolu s krajinou.

Celková dĺžka navrhovaných trás je 1828,642m.

Pre zabezpečenie stability cestného telesa je po stranách cyklokoridoru navrhnutá nespevnená krajnica šírky cca 0,25 m, ktorá bude zároveň slúžiť na osadenie zábradlí a turistického značenia.

Trasy sú navrhnuté s jednostranným priečnym sklonom vozovky 2-% v smere zabezpečenia čo najvhodnejšieho odvodnenia, t.j. k potoku Ida. Cestná pláň kopíruje navrhovaný sklon povrchu vozovky. Nespevnené krajnice sú v sklone 5% od vozovky komunikácie.

Začiatok objektu je situovaný v km 0,000 na hranici katastrálnych území Šaca – Malá Ida, na konci trasy nadväzného úseku, na ktorý sa plynulo napája. Koniec stavby je situovaný na okraji miestnej komunikácie na ul. Svetlá, pred mostom cez potok Ida. Cyklistická cestička je naviazaná na potok Ida, pozdĺž ktorého je situovaná. Vzdialenosť od brehov potoka je rôzna. Súvisí to z meandrovaním toku a pozemkovou hranicou. Trasovanie sa tomu v maximálne možnej miere prispôsobuje s cieľom viesť cyklistickú cestičku čo najďalej od potoka. Charakter toku stavba neplánuje meniť. Sú však miesta, kde meander potoka priamo zasahuje do navrhovanej cyklocestičky a miesta, kde blízkosť toku môže v budúcnosti ohroziť stabilitu cyklistickej cestičky, čo je riešené vhodným opevnením brehov.

Súčasťou objektu je výstavba umelého liahnisko pre obojživelníky. Liahnisko bude nepravidelného tvaru s rozlohou 20 m<sup>2</sup> a s hĺbkou 30 cm až 1 m, s postupne klesajúcim dnom nádrže. Jeho tvar a poloha vychádza z návrhu pracovníkov ŠOP. Je navrhnuté na parcele č. KN-C 726/2, v k.ú. Malá Ida, na lokalite so súradnicami N 48,65664669 ° E 21,16775956 °, približne v 0,160 km cyklistickej trasy, medzi cyklistickou trasou a vodným tokom (vzdialenosť navrhovanej lokality od vodného toku Ida je cca 10 m).

Na parcele č. KN-C 726/2, v k.ú. Malá Ida v brehovom poraste a inundačnom území toku Ida osadiť umelé hniezdné a úkrytové búdky pre vtáky v počte 40 ks a pre netopiere v počte 10 ks. Búdky umiestniť v minimálnej výške 3 m od zeme v pravidelnom rozstupe, pričom vzdialenosť medzi jednotlivými búdkami pre vtáky bude cca 40 - 45 m a nezávisle od nich pre netopiere v rozmedzí cca 100 m

#### •Zmeny voči DÚR

Objekt je spracovaný v súlade s riešením z dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR)

#### •Základné údaje o objekte

Začiatok cyklocestičky:	hranica k.ú. Malá Ida / Šaca
Koniec cyklocestičky:	okraj miestnej cesty na ul. Svetlá v Malej Ide pred mostom cez potok Ida
Dĺžka cyklocestičky:	1 828,642 m
Kategória resp. šírka spevnenia cyklocestičky:	3m
Smerové oblúky:	Rmin=12,0m, Rmax=2000m
Výškové oblúky:	vrcholové oblúky s Rmax= 20000m, Rmin=5000m
Pozdĺžny sklon:	min.0,82%; max.1,80%
Mosty:	0ks
Priepusty:	6ks

#### •Vozovky

Návrh vozoviek vychádza z katalógov nemotoristických vozoviek so zohľadnením miestnych a klimatických podmienok ako aj s využitím dostupnej odbornej literatúry a empirických skúsenosti s obdobnými technickými dielami. Pri návrhu konštrukcií vozoviek je uvažované s účelom komunikácie ako rekreačnou turistickou trasou slúžiacou predovšetkým pre potreby cyklistickej dopravy. Správca komunikácie bude zabezpečovať údržbu cesty drobnými mechanizmami. Pri prácach na úprave toku je možný občasný prejazd hospodárskych mechanizmov.

Vzhľadom nato, že časť cyklocestičky je situovaná na území biotopu európskeho významu Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91FO) je na jeho území navrhnutá vozovka s nespevneným povrchom (mlat), ktorý zodpovedá charakteru trailovej cyklocestičky v danom území. Jedná sa o úsek v staničení 0,000-0,350, t.j. na dĺžke 350m

Navrhovaná konštrukcia vozovky v úseku 0,350-KÚ je rovnaká ako na predchádzajúcom úseku Šaca – Malá Ida  
Konštrukcia 1 – cyklistická cestička

asfaltový betón	AC 11 O, I	40mm
spojovací postrek	PS; A	0,5 kg/m <sup>2</sup>
asfaltový betón	AC 16 I, II	60mm
infiltračný postrek	PI; A	0,5 kg/m <sup>2</sup>
cementom stmelená zmes	CBGM C5/6	150mm

štrkodrva	UM,ŠD, 0/31,5 Gc	150mm
spolu		400 mm

V miestach kríženia cyklocestičky s účelovou komunikáciou sa vozovka zosilní zvýšenou hrúbkou vrstvy z CBKM o 120mm, t.j. na 270mm.

Konštrukcia 2 – cyklistická cestička v biotope významu Ls1.2 (km 0,000 – 0,350)

nestmelená vrstva zo štrkodrviny	um šd, 0-4	40mm
(vápencová vrstva + stabilizér)		

nestmelená vrstva zo štrkodrviny	um šd, 8-16	60mm
----------------------------------	-------------	------

nestmelená vrstva zo štrkodrviny	um šd, 16-32	100mm
----------------------------------	--------------	-------

nestmelená vrstva zo štrkodrviny	um šd, 32-63	200mm
----------------------------------	--------------	-------

výstužná geomreža s netkanou geotextíliou (výstužno-separačný geokompozit), pevnosť v ťahu min. 50 kn/m, Td=23 kn/m, vysoko súdržný polyester, plošná hmotnosť geotextílie min.200g/m<sup>2</sup>

spolu		400 mm
-------	--	--------

Hrubé nerovnosti a úprava priečného sklonu rastlého terénu do požadovaného sklonu, resp. zamokrené územia sa odstránia vrstvou štrkodrviny fr. 0-125 hr.100-500 mm. Základný priečny sklon vozovky a cestnej pláne je 3,0%. Najnižšia únosnosť zemnej pláne vyjadrená modulom pretvárnosti Edef2 je min. 50MPa(Edef2/Edef1>2,5)., Pokiaľ geologické pomery neumožnia dosiahnuť požadovanú únosnosť pláne pod vozovkou 50MPa štandardnými spôsobmi, vykonajú sa opatrenia na vylepšenie podložia vápennou stabilizáciou do hr. 40cm alebo iným spôsobom napr. výmenou podložia v hrúbke cca 30cm štrkodrvinou frakcie 0-125mm a separačnou geotextíliou. Množstvo a rozsah úprav je nutné dôsledne sledovať a upresňovať na základe skutočne dosiahnutých výsledkov skúšok..

Dôležitou podmienkou zabezpečenia kvality a životnosti vozovky je dosiahnutie požadovaných návrhových hodnôt pevnostných a deformačných charakteristík konštrukčných vrstiev vozovky v zmysle platných technických noriem, technických predpisov a katalógových listov. V mieste napojenia na začiatku a konci úpravy, v križovatkách a vjazdoch sa dodržalo plynulé napojenie nivelety na jestvujúcu komunikáciu. Na styku starej a novej vozovky sa jednotlivé vrstvy previažu.

#### • Vybavenie pozemnej komunikácie

V miestach, kde si to bezpečnosť účastníkov vyžiada (na konci úseku v s potokm Ida) budú osadené zábradlia výšky 1,3 m. V miestach, kde si to bezpečnosť účastníkov vyžiada (na konci úseku s v súbehu s potokom Ida a v miestach úprav jeho brehov) budú osadené zábradlia výšky 1,3 m. Zábradlie bude v súlade s požiadavkou SVP, š.p. ako rozoberateľné, z dôvodu prístupu mechanizmov SVP, š.p. pri výkone správy údržby vodného toku. Presné miesta s možnosťou osadenia zábradlia je potrebné odsúhlasiť ešte pred jeho osadením s operatívnym správcom dotknutého toku.

Trasa bude vyznačená dopravným a turistickým značením ako aj informačnými tabuľami. Navrhované trasy slúžia prevažne pre nemotoristickú dopravu, no lokalita v ktorej sú trasy navrhnuté je hospodársky aj turisticky využívaná a preto bude potrebné osadiť prvky zamedzujúce vchádzaniu na trasu. V mieste napojenia na miestnu cestu na ul. Svetlá sa osadia otočné závary (uzamykateľné s možnosťou uzamykania správcom cyklocestičky). Navrhujú sa dve otočné závary tvaru písmena P výšky 1m, šírky 1m osadené oproti sebe tak aby medzi nimi vznikla medzera umožňujúca prejazd cyklistov, ale zamedzujúca prejazd automobilov. Alternatívne je možné použiť aj iný systém s rovnakým účelom. V miestach prejazdov účelovej komunikácie a pri prechode do časti cyklocestičky vedenej v biotope sa osadia stĺpiky podľa zásad TP 85:

Stĺpiky musia byť osadené:

- tak, aby bola zachovaná prejazdová šírka minimálne 1,20 m pre jeden jazdný pruh (odporúča sa 1,40 m, nie však viac ako 1,60 m),

- tak, aby boli dobre viditeľné aj počas tmy (odporúčajú sa retroreflexné úpravy),

- tak, aby v nepredstavovali nebezpečnú prekážku pre cyklistov.

Stĺpiky

- sa navrhujú v minimálnej výške 0,75 m od vozovky,

- o priemere menšom ako 0,10 m sú zakázané,

- sú navrhované z pružne deformovateľného materiálu.

V km 0,250 bude osadená informačná tabuľa poukazujúca na významnosť a vzácnosť biotopu Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy. Text a grafická úprava tabule bude odsúhlasená so Správou NP Slovenský Kras.,,

#### • Opevnenie toku

Cyklistická cestička je naviazaná na potok Ida, pozdĺž ktorého je situovaná. Vzdialenosť od brehov potoka je rôzna. Súvisí to z meandrovaním toku a pozemkovou hranicou. Trasovanie sa tomu v maximálne možnej miere prispôsobuje s cieľom viesť cyklistickú cestičku čo najďalej od potoka. Charakter toku stavba neplánuje meniť. Sú však miesta, kde meander potoka priamo zasahuje do navrhovanej cyklocestičky a miesta, kde blízkosť toku môže v budúcnosti ohroziť stabilitu cyklistickej cestičky. V prvom prípade (v meandroch) navrhujeme zriadiť prírodným podmienkam blízke opevnenie brehov – oživenou kamennou zahádzkou z lomového kameňa a vrbovými odrezkami. Na dotknutých úsekoch toku budú stromy rastúce na svahu koryta, ktoré priamo nebránia výstavbe, ponechané ako súčasť opevnenia. Pri umiestňovaní lomového kameňa budú ich kmene chránené pred poškodením (jutovina, konáre ...).

Pre opevnenie sa v maximálnej možnej miere použijú prírodné materiály. Úprava začína a končí v pôvodnom koryte potoka Svahy otvoreného koryta budú v sklone 1:1,5 a budú opevnené kamennou nahádzkou. Medzery medzi kameňmi sa následne vyplnia zeminou, a do zeminy potom vtlačia silné vrbové odrezky s priemerom 30 - 50 mm a s dĺžkou najmenej 500 mm.

Opevnenie svahu bude na dne opreté o pätku z kamennej nahádzky hmotnostnej frakcie balvanov min. 80 kg s rozmermi 1000x1000mm. Úprava potoka bude na začiatku a konci úpravy zastabilizovaná zaisťovacím pasom 800x600m z kamennej nahádzky. Kameň na navrhovane opevnenie musí zodpovedať požiadavkám ON 73 6821 „Opevnenie korýt vodných tokov“ a ON 72 1861 „Lomový kameň“ s min. pevnosťou 29,4 MPa.

Rozsah opevnenia oživenou kamennou zahádzkou v čase projektovania:

Staničenie	dl. úpravy	plocha úpravy
0,622 – 0,635	13m	40m <sup>2</sup>
1,168 – 1,185	17m	60m <sup>2</sup>
1,240 – 1,264	24m	84m <sup>2</sup>

V miestach kde je tok situovaný v blízkosti cyklocestičky (breh je vzdialený menej ako 5m od cyklocestičky) je vhodné upraviť spevniť brehy a predísť možnému znehodnoteniu cyklocestičky. V týchto úsekoch navrhujeme vrbové palisády. Na zhotovenie palisád sa použijú 1,5 až 2,0 m dlhé a 3 až 8 cm hrubé čerstvé vrbové koly, ktoré sa vložia do vopred vyhlbených otvorov aspoň do 2/3 zo svojej dĺžky. Spon volíme 40 až 60 cm. Po čase rozvinutý koreňový systém vrbových prútov zeminu stabilizuje a tým zvyší odolnosť svahov a zabraňuje vytváraniu brehových výmŕľov, nátrží a zosuvov.

Rozsah opevnenia vrbovými palisádami v čase projektovania:

Staničenie	dl. úpravy	plocha úpravy
0,425 – 0,510	85m	255m <sup>2</sup>
0,810 – 0,835	25m	75m <sup>2</sup>

#### • Dopravné značenie

##### Trvalé dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie je navrhnuté podľa zásad dopravného značenia na pozemných komunikáciách. Osadzovanie dopravného značenia je potrebné vykonávať za prítomnosti zástupcu dopravnej polície. Navrhované dopravné značenie je navrhnuté v súlade s Vyhláškou Ministerstva vnútra SR č.30/2020, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona Národnej rady SR č.8/2009 Zz. o premávke na pozemných komunikáciách.

Nové dopravné značenie spočíva v označení cyklocestičky.

Zvislé dopravné značenie je navrhnuté v prevedení, hliníkový nosič, fólia 3M, reflexné prevedenie – použitá vysokoreflexná fólia 3M min. triedy 2 – 250 cd/lux/m-2, spĺňajúca podmienky stanovené STN 018020. Kotvenie nosičov sa navrhuje do A1 – pätiiek, ak sa DZ kotví v chodníku, inak sa zabetónuje do výkopu v zeleni. Všetky navrhované značky sú základného rozmeru. Dopravné značky sa umiestnia tak, aby ani svojim obrysom nezasahovali do bezpečnostného odstupu, t.j. 0,5m od hlavy obrubníka, optimálna vzdialenosť je v páse 1,0 – 2,5m od krajnice cesty. Spodný okraj najnižšie osadenej dopravnej značky, resp. dodatkovvej tabule musí byť min. 2,0m nad niveletou vozovky.

Vodorovné dopravné značenie bude zriadené nástrekovou technikou na očistený povrch vozovky, pričom je navrhnutá retroreflexná úprava – farba biela. Vodorovné dopravné značenie bude zriadené nástrekovou technikou na očistený povrch vozovky, pričom je navrhnuté v retroreflexnej úprave v súlade s STN 01 8020 bielej farby. Technicko-kvalitatívne vlastnosti retroreflexného dvojzložkového materiálu musia spĺňať požiadavky podľa STN EN 1436:2007-11 (73 7010) Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií, Požiadavky na vodorovné dopravné značky.

##### Dočasné dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby, musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, ako aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Stavebné práce budú prebiehať cez dennú dobu a budú realizované mimo verejne prístupných komunikácií. Do kolaudácie stavby bude vjazd na stavenisko uzavretý pre verejnú dopravu DZ napríklad zábranou Z2a, prípadne ZDZ B1+E12 (okrem vozidiel stavby).

## 1.5 Popis napojenia na existujúcu cestnú sieť, prístupy na pozemky rozdelené stavbou a väzby na existujúce inžinierske siete

### • Napojenie na existujúce komunikácie

Začiatok objektu je situovaný v km 0,000 na hranici katastrálnych území Šaca – Malá Ida, na konci trasy nadväzného úseku, na ktorý sa plynulo napája. Koniec stavby je situovaný na okraji miestnej komunikácie na ul. Svetlá, pred mostom cez potok Ida.

### • Prístup na pozemky rozdelené stavbou

Vzhľadom na charakter stavby prístup na pozemky rozdelené stavbou bude počas výstavby čiastočne obmedzený. Stavba cyklocestičky na dvoch miestach križuje nespevnenú poľnú cestu a na jednom účelovú cestu k zbernému dvoru s nespevneným povrchom s ktorou ide v súbehu.. V miestach prejazdov bude vozovka cyklocestičky zosilnená.

### • Väzby na existujúce inžinierske siete

V priestore staveniska sa nachádzajú podzemné vedenia inžinierskych sietí ako sú vodovod, plynovod, kanalizácia a podzemné slaboprúdové vedenia. Vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá ich preložka, maximálne sa počíta s ich ochranou. Je nutné aby dodávateľ stavby pred realizáciou zabezpečil ich vytýčenie a rešpektoval požiadavky správcov. V priestore stavby sa nachádzajú aj vzdušné vedenia. Jedná sa o VN vedenie. V rámci navrhovaných úsekov môže dôjsť k styku s nadzemnými a podzemnými inžinierskymi sieťami. Trasa cyklistickej cestičky križuje podzemné vedenie v správe Slovak Telekom (km 0,400 a 0,513), splaškovú kanalizáciu DN300 (súbeh v km 1,713-1,790) a križuje STL plynovod (km 1,826) pri napojení miestnu cestu v obci Malá Ida. Nadzemné vedenie VN križuje pred zastavaným územím obce Malá Ida. Nadzemné vedenie VN križuje pred intravilánom obce Malá Ida. V rámci stavby bude v prípade potreby riešená ochrana križujúcich podzemných vedení a nevyhnutné úpravy (úpravy šácht zasahujúcich do vozovky a pod.). Práce v ochrannom pásme IS sa musia uskutočňovať v súlade s podmienkami stanovenými správcami jednotlivých IS, rozhodnutiami a vyjadreniami. Po vypršaní platnosti stavby je zhotoviteľ stavby zažiadať jednotlivých správcov o opätovné zaslanie stanovísk k existencii IS.

Stavba nemá časové ani vecné väzby na výstavbu nových inžinierskych sietí.

### Vzťah stavby k plynárenským zariadeniam

V km 1,826 križuje navrhovaná cyklocestička STL plynovod. Jeho poloha zakreslená na základe vyjadrenia SPP na konci stavby v súbehu s miestnou cestou na ul. Svetlá. **Je nutné aby dodávateľ stavby pred začatím zemných prác zabezpečil vytýčenie STL plynovodu.** Jedná sa o kolmé kríženie po celej šírke cyklocesty. V mieste kríženia nemotoristických komunikácií je z dôvodu ochrany STL plynovodu navrhnutá úprava s použitím betónových panelov, ktoré sa položia pod konštrukciu vozovky. Výška krytia existujúceho plynárenského zariadenia v trase cyklocestičky sa navrhovanými úpravami neznižuje.

Vzhľadom na realizáciu komunikácii v ochrannom pásme STL plynovodu (v mieste kríženia v km 1,826) je potrebné venovať prácam v ochrannom a bezpečnostnom pásme plynovodu zvýšenú pozornosť.

Pre prácu v ochrannom pásme plynovodu platia pravidlá uvedené v TPP 700 02 - Rozvod zemného plynu – Technické a bezpečnostné podmienky na predchádzanie poškodzovania plynárenských zariadení prevádzkovateľa distribučnej siete subjektami tretej strany. TPP 700 02 je prílohou tejto TS. Pred vykonávaním prác v OP plynovodu je stavebník povinný postupovať v zmysle jeho znenia.

Práce sa musia uskutočňovať v súlade s podmienkami stanovenými správcami jednotlivých IS, rozhodnutiami a vyjadreniami stavebného úradu alebo iných verejnoprávnych orgánov a v súlade s osvedčenou technickou dokumentáciou

### Vzťah stavby k zariadeniam v správe VVS .a.s.

V priestore staveniska sa nachádzajú podzemné vedenia inžinierskych sietí v správe Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti ako sú vodovod a splašková kanalizácia, ktoré boli pracovníkmi VVS a.s. vytýčené a geodeticky zamerané. Vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá ich preložka. Vodovodné potrubie DN 100 je situované mimo trvalý záber stavby, kanalizácia je však v jej koridore. Cyklocestička je v úseku 1,730 – 1,792 navrhnutá priamo nad splaškovou kanalizáciou resp. v jeho ochrannom pásme. Poklopy splaškovej kanalizácie boli geodeticky zamerané a nebudú v kolízii s obrubníkmi cyklocestičky. Budú však potrebovať nové výškové osadenie v nivelete navrhovanej cyklocestičky resp. výmena poklopov za pojazdné. Je nutné aby dodávateľ stavby pred realizáciou zabezpečil ich vytýčenie a rešpektoval požiadavky správcu kanalizácie.

Všetky práce sa musia uskutočňovať v súlade s podmienkami stanovenými správcami jednotlivých IS, rozhodnutiami a vyjadreniami stavebného úradu alebo iných verejnoprávných orgánov a v súlade s osvedčenou technickou dokumentáciou

#### Vzťah stavby k zariadeniam v správe VSD

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie je úprava v distribučnej sústave 22kV vedenia, t.j. výmena jednoduchých izolátorov za bezpečnostné dvojjzávesy vrátane existujúcich konzol na existujúcich stožiaroch VN vedenia.

Pre vypracovanie projektu boli použité podklady:

- katalógy a technické podmienky navrhovaných elektromontážnych materiálov a zariadení,
- výsledky miestnych šetrení vykonané a spracované projektantom,

Projekt je vypracovaný podľa všetkých v súčasnosti platných predpisov a noriem súvisiacich s navrhovanou VN preložkou, hlavne však:

STN 33 2000-5-51	Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá,
STN 33 1500	Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení,
STN 34 3100	Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách,
TN 33 3210	Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia,
STN 33 3300	Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení
STN 34 3100	Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
STN 38 0810	Použitie ochrán pred prepätím v silnoprúdových zariadeniach.
STN 38 1981	Ochranné a pracovné pomôcky pre elektrické stanice.
STN 73 6005	Priestorová úprava vedení technického vybavenia.
STN 73 6006	Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami.
STN EN 50341	Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 1: Všeobecné požiadavky. Spoločné pravidlá,
STN EN 50341-2-23	Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 2-23: Národné normatívne hľadiská (NNA) pre SLOVENSKO
STN EN 50522	Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV
STN EN 60529	Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód).
STN EN 61936-1	Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV. Časť 1: Spoločné pravidlá

- vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Zb.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- zákon o energetike č.251/2012 Zb.z.

#### Základné technické údaje

Napätiová sústava (STN EN 61293): 3 AC 22 000 V, 50 Hz

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN EN 61936-1 (33 3201):

a/ ochrana pred priamym dotykom: - krytom, zábranou, prekážkou, čl.8.2.1

b/ ochrana pred nepriamym dotykom: - uzemnením, čl 8.3 a 10

Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia:

- zariadenie zaradené v zmysle vyhlášky MPSVaR č.: 508/2009 Zz., §4 odst. 1/ do skupiny „A“ - elektrické zariadenia s vysokou mierou ohrozenia a prílohy č. 1, III. časť, písm. c/ elektrická sieť striedavého napätia nad 1000V vrátane ochrany pred účinkami atmosferickej elektriny.

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51: vid' protokol o určení vonkajších vplyvov č. 202507, ktorý je prílohou tejto technickej správy.

Ochranné pásma:

Podľa zákona č.251/2012 Z.z., §43 sú ochr. pásma pre navrhované el. zariadenie určené takto:

- pre vonkajšie el. vedenie je ochranné pásmo vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča - pre holé vodiče - 10m od 1kV do 35kV

Parametre el. vedenia:

Existujúce nadzemné el. vedenie VN473:

- vodiče 3x AIFe

Námrazová oblasť:

- L – ľahká, do 1kg (STN 33 3300)

#### Technické riešenie

Projektová dokumentácia rieši úpravu v distribučnej sústave 22kV vedenia, t.j. výmenu jednoduchých podperných izolátorov za bezpečnostné dvojjzávesy v súvislosti s navrhovanou cyklistickou cestičkou, prepojenie Šaca – Malá Ida. Na-

vrhovaná cyklistická cestička svojou trasou križuje existujúce nadzemné 22kV vedenie s vodičmi AlFe v úseku VN prípojky medzi BR596-AL po existujúcu priehradovú transformačnú stanicu TS1. Z toho dôvodu je potrebná vyššie spomínaná úprava vedenia v križovatkovom poli, ktorá sa musí vykonať podľa technologického predpisu TP 500.19.

Pre zvýšenú bezpečnosť vedenia bude použitý v križovatkovom poli bezpečnostný väz, aby sa zabránilo pádu vodiča na objekty, čo by následne spôsobilo značné materiálne škody, resp. ujmu na zdraví. V križovatkovom rozpätí medzi podpernými bodmi jednoduchými betónovými (PB JB) sú použité na konzolách jednoduché podperné izolátory, tieto sa demontujú a nahradia sa novými dvojitými podpernými izolátormi. Vodiče sa na stožiaroch zaisťujú pomocou bezpečnostného väzu tak, aby pri náhodnom poškodení väzu padol uvoľnený vodič na konzolu na podpernom bode a nie mimo konzolu. Bezpečnostný väz musí byť z toho istého materiálu ako vodič, musí mať rovnaký prierez a nesmie vodič napínať. Z dôvodu zlého fyzického stavu budú v rámci úpravy vymenené aj existujúce ľahké konzoly s ľahkými podperami za nové na predmetných PB.

Nové konzoly podperných bodov z hľadiska typu použitých izolátorov je potrebné naviac opatriť zábranou proti úhynu vtáctva, konzolovou chráničkou CHK-II.

Použitá el. výzbroj stožiaru je podľa schválených materiálových štandardov VSD, a.s.. Pri realizácii navrhovanej úpravy VN vedenia je potrebné zabezpečiť účasť technického dozoru správcu vedenia.

**POZNÁMKA:** Pri znovu montáži existujúcich vodičov na navrhované izolátorové závesy je potrebné dodržať výšku vodičov nad terénom. Výška vodičov po úprave vedenia musí byť totožná s výškou vodičov pred úpravou vedenia.

### Postup stavebných prác

#### Vytýčenie objektu

Súradnice vytyčovaných bodov a bodov polohového poľa sú v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme Bpv. Vytýčenie objektu bude realizované podľa súradníc PB na výkrese situácie príloha č.3.

#### Hlavné zásady postupu výstavby

Prípravné práce - dodávky potrebných stavebných materiálov.

Realizácia objektu - po identifikácii predmetného stožiaru.

#### Podmieňujúce búracie práce

Nie sú potrebné žiadne búracie práce v rámci tohto objektu.

#### Spätná úprava terénu

Spätné úpravy terénu sú riešené v rámci tohto objektu.

#### Bezpečnosť a ochrana pri práci

Počas stavebných prác je nevyhnutné dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia a vzhľadom na umiestnenie objektu zachovávať aj podmienky bezpečnosti cestnej premávky. Jedná sa najmä o

- Zákon č. 124/2006 Z.z. , ktorý pojednáva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci,
- Vyhlášku č. 147/2013 Zb., ktorá ustanovuje podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich,
- Zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke v platnom znení,
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane uvedených súvisiacich noriem a predpisov.

#### Charakteristika riešenia objektu z rôznych hľadísk

Výstavba a prevádzka navrhovanej úpravy VN vedenia nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, pôdy ani vody. Po ukončení výstavby zhotoviteľ stavby musí priestranstvá a plochy viesť do pôvodného stavu.

#### Odborné prehliadky a prevádzka el. zariadenia

Montáž elektrického zariadenia musí byť vykonaná v súlade s bezpečnostnými predpismi, stanovenými STN 34 3100. Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je nutné elektrické zariadenie podrobiť „odbornej prehliadke a skúške“ podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z., §12, STN 33 2000-6 a STN 33 1500 a vyhotoviť správu o vykonanej odbornej prehliadke a skúške. Zariadenie ako celok podlieha vykonaniu úradnej skúšky zo strany OPO v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť technických zariadení, alebo ich časti sa preveruje predpísanými

prehliadkami a skúškami podľa vyhl. č.508/2009. Za ich vykonávanie zodpovedá prevádzkovateľ. Lehota periodických prehliadok pre vonkajšie el. zariadenia je podľa vyhl. č.508/2009, §12, príloha č.8, 4 roky.

Prevádzkovateľ vedenia je povinný zabezpečiť prevádzku a údržbu vedenia tak, aby neohrozovala život a zdravie osôb, ani materiálne hodnoty a nespôsobovala poruchy v distribučnej sústave.

Všetky práce na el. vedeniach a zariadeniach sa smú vykonávať len na "B" príkaz za beznapätového stavu na odborne zaistenom pracovisku (vypnutie, skratovanie, použitie bezpečnostných tabuliek a pod.).

Obsluhovať technické zariadenia môžu len odborne spôsobilé a zaškolené osoby (vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Zz, §17). Montáž, opravy a údržbu el. vedenia vč. manipulácie s úsekovými odpínačmi smú vykonávať len osoby s potrebnou kvalifikáciou podľa STN 34 3100 a vyhl. č. 508/2009 Zz. overenou skúškami odbornej spôsobilosti.

Všetci pracovníci určení pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach musia byť ďalej preukázateľne oboznámení:

- s poskytovaním prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom
- s protipožiarnymi predpismi
- s používaním ochranných pracovných pomôcok
- s postupom pri hlásení závad na elektrických zariadeniach

Definícia podľa Zákona č. 124/2006, paragraf 3, písmeno e, f, h, i :

Nebezpečenstvo je stav, alebo vlastnosť faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie zamestnanca.

Ohrozenie je situácia, v ktorej nemožno vylúčiť, že zdravie zamestnanca bude poškodené.

Neodstrániteľné nebezpečenstvo je také nebezpečenstvo, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.

Neodstrániteľné ohrozenie je také ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.

Ochranné opatrenia :

1. Poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrane zdravia.
2. Používanie ochranných pomôcok a ochranných pomôcok podľa predpisu.
3. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.
4. Všetky údržbárske práce len s povolením na prácu pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
5. Práca s otvoreným ohňom, len s povolením na prácu.
6. Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN EN 61936-1 pred priamym dotykom: umiestnením mimo dosahu
7. Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN EN 61936-1 pred nepriamym dotykom: ochrana uzemnením.
8. Pravidelné revízie a prehliadky el. zariadení vykonávané pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
9. Ochranné opatrenia spočívajú predovšetkým v znížení alebo odvádzaní vzniknutých elektrických nábojov, hlavne: - zníženie elektrizovateľnosti použitých látok  
-uzemnenie všetkých vodivých predmetov, na ktorých sa môžu nahromadiť elektrostatické náboje  
-spojenie osoby s uzemneným vodičom alebo pomocou vodivej obuvi a podlahy
10. Vodivé spojenie vhodné a účelne rozmiestnených prijímacích zariadení (bleskozvodov), ich uzemnením, príp. použitím iných zvodíčov atmosférického napätia
11. Vytyčenie pred začatím prác a dozor správcu počas prác v ochrannom pásme. V mieste ochranných pásiem podzemných sietí vykonávať výkop ručne.
12. Dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri práci, dodržiavanie pracovnej disciplíny, dodatočné statické zabezpečenie, paženie podľa potreby.
13. Zabezpečenie staveniska, zábrany, dozor na stavenisku, prenosné dopravné značenie.

Definícia podľa Zákona č. 124/2006, paragraf 3, písmeno g:

Riziko je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.

Najlepší prípad (akceptovateľné) z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je: ak sa dodržiava pracovná disciplína, sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy, súčasný výskyt len jedného nebezpečenstva a ohrozenia, väčšia vzdialenosť od výskytu nebezpečenstva a ohrozenia.

Najhorší prípad (neakceptovateľné) z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je nedodržanie pracovnej disciplíny, nedodržanie pracovných a bezpečnostných predpisov, súbeh viacerých nebezpečenstiev a ohrození.

Pri správnej montáži EZ, pri uplatnení platných predpisov a STN v oblasti ochrany zdravia pri práci na elektrických zariadeniach nevzniknú neodstrániteľné nebezpečenstva a ohrozenia v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z.

Na základe vyššie uvedeného je potrebné pre bezpečné vykonávanie práce dodržiavať všetky technologické postupy, ako aj používať osobné ochranné pracovné pomôcky. Všetci zamestnanci by mali byť informovaní a školení o výsledkoch posudzovania rizík, o opatreniach, ktoré sú prijaté a vykonané a hlavne o tých opatreniach, ktoré majú sami dodržiavať.

#### Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Pri montáži technologického zariadenia je nutné dodržať bezpečnostné predpisy príslušného dodávateľa, ktoré má schválené a sú platné pre prevádzaný druh práce.

- Pri práci a obsluhu elektrického zariadenia a v jeho blízkosti sa budú pracovníci k tomu určení riadiť ustanoveniami normy STN 34 3100 - Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách a normou STN 34 3103 a vyhláškou č.508/2009 Z. z.
  - Stavebnomontážna organizácia spolu s investorom pri vykonávaní prác v ochrannom pásme zariadení pre rozvod elektriny majú tieto hlavné povinnosti:
    - Upovedomiť písomne VSD a.s – príslušnú regionálnu správu správcu o začatí prác najmenej 15 dní pred ich zahájením.
    - Písomne oboznámiť príslušných svojich pracovníkov o polohe zariadení pre rozvod el. energie s udaním dohodnutej tolerancie
    - Poučiť svojich pracovníkov, aby pri prácach na trase zariadenia pre rozvod elektriny vyznačenej pri odovzdaní stavby, postupovali s najväčšou opatnosťou a používali také nástroje, ktorými tieto zariadenia nebudú poškodené
    - Odkryté zariadenia pre rozvod zabezpečiť proti poškodeniu a prípadnému úrazu osôb. Kábelové ryhy sa provizórne zakryjú, alebo ohradia tak aby sa predišlo úrazom
    - Pred zahrnutím kábelového výkopu požiadať príslušnú regionálnu správu správcu vedenia aby skontroloval, či sú dodržané vzdialenosti a krytie zariadení.
  - Požiadavky na vykonávanie odborných prehliadok a skúšok v zmysle vyhl. č. 508/2009 Zb.: Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná východzia odborná prehliadka a odborná skúška v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení. Prevádzkovateľ je potom povinný prevádzať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky v zmysle § 11 a § 12 vyhl. 508/2009.
  - Požiadavky na vykonávanie odborných prehliadok a skúšok v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z.z.: U vyhradených technických zariadení skupiny A sa po ukončení montáže musí vykonať úradná skúška na overenie či sú spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku v zmysle § 12 citovanej vyhlášky, ako aj opakovaná úradná skúška v stanovených lehotách v priebehu prevádzky (najneskôr po každých desiatich rokoch prevádzky technického zariadenia elektrického).
- Podmienky vykonania úradných skúšok určí OPO v termíne určenom po dohode so žiadateľom. Výkon úradných skúšok riadi a výsledky vyhodnocuje OPO.
- U ostatných el. zariadení, ktoré neboli overované úradnou skúškou, sa ich bezpečnosť pred uvedením do prevádzky overuje odbornými prehliadkami a skúškami v zmysle §9 a 12 vyhl. 508/2009 Z.z.. Prevádzkovateľ je potom povinný prevádzať pravidelné odborné prehliadky a skúšky v zmysle vyhl. 508/2009 Z.z., STN 33 1500 a STN 33 2000-6.
- Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadeniach:
  - Pracovníci určení na opravu el. zariadení musia byť min. pracovníci podľa §21 vyhl. č.508/2009 Z.z.
  - Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu el. zariadení:
  - Pracovníci určení pre obsluhu el. zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. Oboznámenie musí byť prevedené v súlade s STN 34 3108.
  - Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení s:
    - - postupom pri hlásení závad na el. zariadeniach
    - - poskytovaním prvej pomoci pri úraze el. prúdom
    - - protipožiarnymi predpismi
    - - používaním ochranných a pracovných pomôcok
  - Pred uvedením zariadenia do prevádzky je nutné vykonať revízie el. zariadení podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6 a ďalšie pravidelné revízie v lehotách stanovených normou STN 33 1500, STN 33 2000-6.
  - Pre prácu a obsluhu el. zariadení môžu byť určení len pracovníci, ktorí spĺňajú kvalifikáciu podľa STN 34 3100 a vyhl. 508/2009 Z.z.

Osoby poverené obsluhou musia rešpektovať manipulačné pokyny. Obsluha nie je oprávnená zasahovať do nastavovaných ochrán a ich zariadení.

- Elektrické zariadenia budú udržiavané v prevádzkyschopnom stave, tak ako to predpisujú platné STN a prevádzkové pravidlá pre el. zariadenia.
- Pri montáži technologického zariadenia je nutné dodržať bezpečnostné predpisy príslušného dodávateľa, ktoré má schválené a sú platné pre prevádzaný druh práce.
- Objekt musí byť zaistený pred zahájením montážnych prác proti vstupu nepovolaných osôb.
- Pri práci v priestoroch, kde je zariadenie pod napätím je nutné dodržať príkaz "B".
- Pre jednotlivé práce dané jej špecifickou náplňou platí vyhláška č. 508/2009 Z.z.
- Všetci pracovníci musia dôsledne používať ochranné pomôcky a mať skúšky v zmysle vyhl. č.508/2009 Z.z.
- Ochrana proti nebezpečnému dotyku živých a neživých častí el. sa musí previesť podľa bodu 6 tejto technickej správy.

#### **Preložka a ochrana káblov – Slovak Telekom**

Výstavbou cyklocestičky budú dotknuté existujúce káble spoločnosti Slovak Telekom. V kolíznych úsekoch križovania, resp. súbehu je potrebné riešiť ich preložku, alebo ochranu. V rámci tejto PD je navrhovaná ochrana všetkých existujúcich káblov, ktorých trasa ostáva pod navrhovanou cyklocestičkou. Ochrana HDPE rúr a káblov bude zabezpečená ich uložením do betónových káblových žlabov TK2 (resp. do plastových žlabov).

V kolíznych úsekoch zasahuje do cyklocestičky jedna samostatná trasa káblov spoločnosti Slovak Telekom, v ktorej sú vedené existujúce káble a to v km 0,400 a v km 0,513. Nakoľko v existujúcej trase nedochádza k výraznej zmene krytia chráničky niveletou novej cyklocestičky bude trasa vedenia ponechaná s podmienkou doplnenia dodatočnej ochrany jej uložením do káblových žlabov TK2 (resp. do plastových žlabov).

#### **1.6 Úprava režimu povrchových a podzemných vôd, zásady odvodnenia a ochrana pozemnej komunikácie**

Odvodnenie vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Odvodnenie povrchu cyklocestičky je riešené jej 2,0%-ným priečnym a pozdĺžnym sklonom smerom k nespevnenej krajnici a následne do terénu.

Súčasťou odvodňovacích zariadení sú priepusty, ktoré prevádzajú dažďové vody popod komunikáciu. Jedná o nové priepusty, ktoré sú vhodne rozmiestnené popri trase.

Plánovaný rozsah stavebných prác nepredpokladá so zásahom do režimu podzemných vôd nakoľko navrhované smerové a výškové vedenie kopíruje konfiguráciu okolitého terénu

#### **1.7 Zvláštne požiadavky na postup stavebných prác a údržbu**

Pred zahájením stavebných prác je dodávateľ stavby povinný dať si vytýčiť všetky inžinierske siete a pri vykonávaní stavebných prác musí bezpodmienečne dodržiavať ochranné pásma týchto vedení a podmienky pre výkon stavebných prác v OP. Stavebnou činnosťou nesmie dôjsť k ich poškodeniu.

Na postup stavebných prác budú kladené mimoriadne požiadavky. Tie vyplývajú najmä z faktorov, že :

- bude potrebné zaistiť bezpečnú prevádzku verejnej dopravy; prevádzku stavebných strojov, mechanizmov a nákladnej dopravy pre stavebné práce;
- zaistiť ochranu podzemných a povrchových vôd.

Upozorňujeme hlavne na podmienky Správy NP Slovenský kras:

- pri zhutňovaní nepoškodzovať koreňový systém ani kmene existujúcich stromov
- existujúce mŕtve drevo na zemi v trase cyklocesty bude preložené /prepílené) avšak nebude odstránené z brehového porastu.
- zabezpečiť ochranu pred nežiadúcim šírením invázných druhov rastlín 5m od kraja cyklocesty na každú stranu (v celej dĺžke cyklocesty)
- v asfaltovej časti pri terénnych prácach použiť výhradne zeminu získanú z terénnych úprav počas výstavby cyklocesty z navrhutej trasy a nedobázať zeminu z iných lokalít
- pri výstavbe úseku km 0,000 – 0,350 (biotop európskeho významu Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy) nezriaďovať manipulačné plochy – výstavbu realizovať iba v rámci plôch trvalých záberov.

Stavba sa bude realizovať obvyklými stavebnými postupmi.

S výstavbou konštrukčných vrstiev vozovky sa začne až po dosiahnutí Edef na pláni pod vozovkou 50 MPa.

Pri vykonávaní stavebných prác je zhotoviteľ povinný dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve. Jedná sa hlavne o tie, ktoré sa týkajú bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných prácach. Investor je povinný rešpektovať nariadenie vlády SR 510/2001 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Stavebné práce a zabudované materiály musia spĺňať technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená kvalita stavebného diela i bezpečnosť práce.

#### **1.8 Charakteristika a popis technického riešenia pozemnej komunikácie**

### ● Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby nebola devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

### ● Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky

Doprava počas výstavby bude usmernená dočasným dopravným značením v závislosti od práve realizovanej fázy výstavby. Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, ako aj bezpečné vykonávanie stavebných prác.

Počas výstavby budú prístupné všetky povolené vjazdy a prístupy k pozemkom.

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

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne. Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad. Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave. Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci

### 1.9 Bilancia humusu, zeminy, materiálov a manipulácie s nimi

Zemné práce na objekte budú pozostávať zo zriadenia násypu cestného telesa, vybudovania pláne pod vozovku a zahumusovanie svahov zemného telesa. Bilancia zemných prác je zrejmá z výkazy výmer.

Humus potrebný na spätné zahumusovanie sa dočasne uskladní na skládke humusu. **Pri výstavbe nedovážať zeminu z iných lokalít.**

S vyfrézovaným asfaltom a vybúraným materiálom sa naloží v súlade so Zákomom o odpadoch.

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

Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Najmenšia únosnosť pláne vyjadrená hodnotou modulu pretvárnosti nesmie byť menšia ako 50MPa. Pri kladení jednotlivých konštrukčných vrstiev vozovky musia byť dodržané príslušné STN. Z hľadiska požiadaviek na realizáciu zemných prác platia technicko-kvalitatívne podmienky a základné ustanovenia technických noriem STN 73 3050, STN 73 6133 a STN 73 3040

Vypracoval: Miroslav Váhovský  
Prešov, január 2025