

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1 Zhodnotenie umiestnenia pozemnej komunikácie a popis staveniska

Navrhovaná stavba sa nachádza v Košickom samosprávnom kraji v okrese Košice - okolie v katastrálnom území obce Malá Ida a jej umiestnenie je v súlade so schváleným územným plánom obce Malá Ida.

Z hľadiska členitosti terénu možno územie charakterizovať ako rovinaté. Stavba je naviazaná na potok Ida, keďže prechádza v súbehu s potokom vo väčšej či menšej vzdialenosti od neho. Výber koridoru je riešený s ohľadom na prepojenie na existujúcu a pripravovanú cyklistickú infraštruktúru s cieľom jej prepojenia a rozšírenia do ďalších častí mesta a Industrial parku Valaliky. Zásadným spôsobom mali na výber koridoru zložitý majetkoprávne vzťahy a zabezpečenie súladu stavby s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Malá Ida.

1.2 Uskutočnenie prieskumov, zhodnotenia doterajšieho stavu

Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín

Na základe vykonanej inventarizácie drevín sa na pozemkoch dotknutých umiestnením stavby „Cyklistická cestička, prepojenie Šaca – Malá Ida“ nachádzajú dreviny rastúce mimo les (dreviny rastúce na pobrežných pozemkoch a inundačnom území potoka Ida) v k.ú. Malá Ida (parcela KNC č. 726/2; 922/1; 891/1), na ktorých výrub sa vyžaduje súhlas podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách:

- 89 stromov v druhovom zložení: čerešňa vtáčia – 15 ks; čremcha obyčajná – 8 ks; hrab obyčajný – 2 ks; jablňo planá – 2 ks; jaseň úzkolistý – 19 ks; javor poľný – 2 ks; jelša lepkavá – 22 ks; topol osikový – 3; vrbka krehká – 12 ks; vrbka rakytová – 4 ks

- 2 170 m² krovitých porastov v druhovom zložení: bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), báza čierna (*Sambucus nigra*) a svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a v menšej miere aj krovité druhy vrúb.

Z toho na území biotopu európskeho významu Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91FO):

- 4 stromy v druhovom zložení: čremcha obyčajná – 3 ks (obvod kmeňa: 26 cm; 38 cm a 44 cm); jaseň úzkolistý – 1 ks (obvod kmeňa 28 cm)

- 440 m² krovitých porastov v druhovom zložení: bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), báza čierna (*Sambucus nigra*) a svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a v menšej miere aj krovité druhy vrúb.

Ostatné dreviny v území je potrebné počas výstavby chrániť pred poškodením.

Inventarizácia biotopov

Územie dotknuté navrhovanou stavbou nezasahuje do chránených území a ich ochranných pásiem definovaných podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody, ako ani do chránených vtáčích území a území európskeho významu.

V území platí základný 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

V úseku 0,000-0,350, prechádza cez územie biotopu európskeho významu Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91FO) v rozsahu:

Vyhodnotenie záberov biotopu Ls1.2 (91FO): k.ú. Malá Ida, parcela KNC č. 726 (novovytvorená parcela KNC 726/11 – GP 242/2024)

Zničenie biotopu (trvalý záber) 1050 m²

Poškodenie biotopu (dočasný záber) 0 m²

Tento biotop zaberá brehové porasty potoka Ida dotknuté výstavbou cyklistickej cestičky v úseku: km 0,00 (ZÚ) po km 0,350. Výskyt a hranice biotopu Ls1.2 boli v teréne posúdené a geodeticky zamerané za účasti pracovníkov Správy NP Slovenský kras dňa 12.07.2024.

Dopravno-inžiniersky prieskum

Vzhľadom na charakter stavby dopravno – inžiniersky prieskum nie je potrebný.

Inžiniersko-geologické a hydrogeologické údaje

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr E. a kol. 1986) patrí záujmové územie do oblasti Lučenecko - Košickej znížiny, celok Košická kotlina, podcelok Medzevská pahorkatina. Charakteristickou črtou územia je hladký, mierne sa zvažujúci reliéf proluviálnej roviny, miestami dotvorený miernymi úvalinami a dolinkami aluviálnych nív miestnych potokov.

Charakteristickou črtou územia je hladký, mierne uklonený terén kotlinovej pahorkatiny. Z geologického hľadiska je záujmové územie a jeho najbližšie okolie budované kvartérnymi a terciérnymi sedimentmi. Kvartérne sedimenty v aluviálnej nive sú zastúpené fluviálnymi a proluviálnymi sedimentami rieky Ida. Svahy sú budované deluviálnymi hlinitými sedimentami, v podloží ktorých sú podložné sedimenty neogénu.

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1984) patrí územie do hydrogeologického rajónu NQ 123 neogén Košickej kotliny v povodí Hornádu a jej prítoku Idy. Ida je vrchovinno-nížinatá rieka s dažďovým typom toku. Z hydrogeografických charakteristík patrí územie do širšieho povodia Hornádu. Hydrogeologické pomery sa formujú na podklade geologických, tektonických a litologických pomerov územia. Záujmové územie a jeho okolie budujú horniny s rôznym hydrogeologickým významom. Z hydrogeologicko-štruktúrneho hľadiska predstavuje predmetné územie terén so zastúpením kolektorov vrstvomého typu v sedimentoch neogénu a kvartéru.

Kvartérny kolektor tvoria fluviálne nívne sedimenty Idy. Tieto sedimenty sú zložené z ílovitých a piesčitých štrkov a v daných podmienkach dosahujú hrúbku v rozmedzí 3,1-6,5 m. Počvový izolátor tvoria neogénne vrstvy ílov a ílovcov. Pahorkatinovité časti územia patria medzi hydrogeologicky málo významné horninové komplexy. Svojimi vlastnosťami nevytvárajú vhodné podmienky pre akumuláciu a prúdenie podzemnej vody.

Z hľadiska geologických a hydrologických pomerov v území je trasa vedená v stabilizovanom území a je potrebné uvažovať len s úpravami podložia a zabezpečením odvodnenia samotnej stavby tak, aby nebola ohrozena jej funkčnosť vplyvom hydrologických pomerov. Stavba svojim charakterom nespôsobí znehodnotenie podzemných vod. Záujmové územie z hľadiska vhodnosti na zastavanie z hľadiska geologických pomerov možno považovať za vhodné.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Meračské podklady, digitálny terénny model (DTM) záujmového územia bol vytvorený z geodetického zamerania z 02/2024. Podkladom pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie a realizáciu prác (DSPRS) boli:

- polohopisné a výškopisné zameranie záujmového územia,
- katastrálna mapa záujmového územia.
- ortofotomapa

1.4 Príprava na stavbu

Uvoľnenie pozemkov a objektov

Pre potreby stavby je potrebné uvoľniť pozemky podľa príloh z Dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR) H.1 Geometrický plán a H.2 Dokumentácia na vyňatie pôdy z PPF a LPF.

Plnenie rozhodnutia o ochrane pamiatkového fondu

Pri realizácii stavby je potrebné rešpektovať rozhodnutia orgánu štátnej správy a orgánu územnej samosprávy podľa príslušných ustanovení o ochrane pamiatkového fondu. Ak počas realizácie zemných prác bude odkrytý archeologický nález, je stavebník povinný postupovať v zmysle § 127 stavebného zákona, nález ihneď ohlásiť a urobiť nevyhnutné opatrenia na jeho ochranu, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad po dohode s orgánom štátnej správy na ochranu pamiatkového fondu alebo Archeologickým ústavom SAV v zmysle stanoviska Krajského pamiatkového úradu Košice zo dňa 29.4.2024.

Rozsah a spôsob vykonania demolácií

Rozsah búracích prác je minimálny. Búracie práce súvisia predovšetkým s vybúraním vrchnej okraja vozovky v mieste napojenia na miestnu cestu a zemnými prácami.

Počas výstavby je nutné zabezpečovať kontrolu dodržiavania prepravných trás na odvoz vybúranej sute (hlavne asfaltových vrstiev vozovky) a dovoz stavebného materiálu. Vybúrané hmoty budú odvezené na skládku, oceľové súčasti mosta budú poskytnuté na druhotné využitie. Nevyužitý stavebný odpad sa zlikviduje v súlade so zákonom o odpadoch. Pred začatím stavebných prác je potrebné poučiť všetkých pracovníkov a subdodávateľov o nakladaní s odpadmi.

Pred začatím akejkoľvek činnosti, je zhotoviteľ stavby povinný vytýčiť polohu všetkých inžinierskych sietí nachádzajúcich sa v priestore stavby! Práce v ochrannom pásme dotknutých inžinierskych sietí je dovolené realizovať iba na základe písomného súhlasu ich správcov za dodržania podmienok stanovených v písomnom stanovisku (pozri dokladovú časť PD). Zemné práce v ochrannom pásme dotknutých inžinierskych sietí realizovať ručne!

Pred začatím stavebných prác je nutné na miestnu cestu umiestniť dočasné dopravné značenie.

Rozsah a spôsob likvidácie porastov

V rámci stavby budú mimo bylinného krytu odstránené aj:

1. dreviny rastúce mimo les v rozsahu:

- 89 stromov v druhovom zložení: čerešňa vtáčia – 15 ks; čremcha obyčajná – 8 ks; hrab obyčajný – 2 ks; jablň planá – 2 ks; jaseň úzkolistý – 19 ks; javor poľný – 2 ks; jelša lepkavá – 22 ks; topol osikový – 3; vrbka krehká – 12 ks; vrbka rakytová – 4 ks

- 2 170 m² krovitých porastov v druhovom zložení: bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), báza čierna (*Sambucus nigra*) a svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a v menšej miere aj krovité druhy vrúb.

Bylinný vegetačný kryt bude odstránený v rámci skrývky humusovej vrstvy pôdy na nových záberoch pôdy.

Využitelná drevná hmota z výrubu drevín bude odovzdaná vlastníkovi pozemku, ostatné nevyužitelné časti budú štiepkované a odovzdané oprávnenej osobe na energetické zhodnotenie.

Zabezpečenie ochranných pásiem po dobu výstavby

V záujmovom území dotknutom stavby je potrebné rešpektovať tieto ochranné pásma:

Počas výstavby je nutné dodržiavať všetky požiadavky správcov jednotlivých inžinierskych sietí (pozri dokladovú časť PD), súvisiace so stavebnou činnosťou v ich ochrannom pásme:

- telekomunikačné kábelové vedenie 1 m od osi na obe strany
- vodovod a kanalizácia je vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou obojstranne od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného alebo kanalizačného potrubia

- do priemeru 500 mm vrátane 1,5 m
- nad priemer 500 mm 2,5 m

- podzemné kábel. vedenie od 1kv-110kv 1 m od osi na obe strany
- vzdušné kábel. vedenie od 1kv-110kv 2 m od osi na obe strany
- vzdušné el. vedenie od 1kv-35kv 10 m od osi na obe strany
- vzdušné el. vedenie od 35kv-110kv 15 m od osi na obe strany
- vzdušné el. vedenie od 110kv-220kv 20 m od osi na obe strany
- plynovod do DN 200..... 4 m od osi na obe strany
- plynovod do DN 700..... 12 m od osi na obe strany

V jednotlivých ochranných pásmach sa smú práce vykonávať len spôsobom, ktorý je všeobecne, alebo konkrétne pre túto stavbu určený správcom ochranného pásma.

Preložky vedení inžinierskych sietí

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. 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

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

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).

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 križenie po celej šírke cyklocesty. V mieste križenia 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 komunikácií v ochrannom pásme STL plynovodu (v mieste križenia 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 požadované. Je nutné aby dodávateľ stavby pred realizáciou zabezpečil ich vytýčenie a rešpektoval požiadavky správcu kanalizácie.

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 dvojzávesy 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 MPSVa R 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 AlFe

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 dvojzávesy v súvislosti s navrhovanou cyklistickou cestičkou, prepojenie Šaca – Malá Ida. Navrhovaná 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 dvojíťmi podpernými izolátormi. Vodiče sa na stožiaroch zaistia 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 navyše opatřit zábranou proti úhynu vtáctva, konzolovou chráničkou CHK-II.

Použitá el. výzbroj stožiarov 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 stožiarov.

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 Zz. , 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 uviesť do pôvodného stavu.

Odborné prehliadky a prevádzka el. zariadenia

Montáž elektrického zariadenia musí byť vykonaná v súlade s bezpečnostnými predpismi, stanovami 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 vhodne a účelne rozmiestnených prijímacích zariadení (bleskozvodov), ich uzemnením, príp. použitím iných zvodíčov atmosférického napätia
11. Vytýčenie 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 investormom 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 opatrnosťou 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.

Obmedzujúce alebo bezpečnostné opatrenie pri príprave staveniska a v priebehu výstavby

Verejná doprava na dotknutej miestnej ceste (napojenie ul. Svetlá) bude počas výstavby obmedzená a usmernená dočasným dopravným značením v závislosti od realizovanej etapy výstavby. Počas celej doby realizácie stavby bude vedená buď v oboch alebo v jednom jazdnom pruhu, pričom prednosť v jazde bude upravená dopravnými značkami.

Na prístupových trasách a komunikáciách v obvode stavby možno očakávať zvýšený pohyb vozidiel stavby, stavebných strojov a mechanizmov. Na uvedenú skutočnosť bude upozornená motoristická verejnosť prostredníctvom masovokomunikačných prostriedkov, ako aj dočasným dopravným značením a informačnými tabuľami

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, DOPRAVNÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.1 Zdôvodnenie stavebno-technického riešenia stavby

Predmetom navrhovanej projektovej dokumentácie je výstavba novej cyklistickej trasy, ktorá bude súčasťou siete cyklistických trás v okolí mesta Košice. Výber koridoru je riešený s ohľadom na prepojenie na existujúcu a pripravovanú cyklistickú infraštruktúru s cieľom jej prepojenia a rozšírenia do ďalších častí mesta a Industrial parku Valaliky.

Realizáciou predmetnej stavby sa prispeje k rozvoju cyklistickej dopravy v okolí mesta Košice, zvýši sa dostupnosť a prístupnosť nových lokalít pre cyklistov, a vytvoria sa podmienky pre alternatívnu dopravu do zamestnania, pre pohyb a športové aktivity.

Návrh rešpektuje nadradený komunikačný systém a je bezkonfliktne začlenený do okolitého terénu.

Účelom stavby je vytvorenie podmienok pre bezpečný a pohodlný pohyb cyklistov s jeho prepojením na nadväzne jestvujúce alebo pripravované úseky cyklotrás. Výstavbou cyklotrasy sa má zabezpečiť schopnosť plynulého a bezpečného prejazdu cyklistov v danom území. Zrealizovaním projektu sa zvýši bezpečnosť všetkých účastníkov dopravy, prioritne cyklistov. Tento ucelený „cyklistický ťah“ znamená že okrem rekreačnej funkcie budú všetky spomínané cyklocestičky vhodne dopĺňať dopravnú infraštruktúru pre cestu do zamestnania.

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.

Technické parametre navrhnutých koridorov cyklotrás spĺňajú legislatívne požiadavky a požiadavky vyplývajúce z ZoD a to najmä STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií, TP 085 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry, TP 117 Spoločné zásady používania dopravných značiek a dopravných zariadení a TP 118 Zásady používania vodorovných dopravných značiek.

2.2 Dopravné riešenie

Predmetná stavba je líniovou stavbou vedenou prevažne v extraviláne ale aj v intraviláne obce Malá Ida. Jedná sa o úsek cyklistickej cestičky v k.ú. Malá Ida, ktorá sa napojí na pripravovanú cyklocestičku v k.ú. Šaca riešenú v rámci stavby „Cyklistická cestička Šaca – Malá Ida (ÚDI Košice, s.r.o., 08/2021)“. Po zrealizovaní obidvoch stavieb vznikne ucelená cyklistická cestička - spojnica medzi Šacou mestskou časťou Košíc a obcou Malá Ida, s prepojením na pripravovanú a existujúcu cyklistickú infraštruktúru v Košiciach a jeho okolí. Výber koridoru je riešený s ohľadom na prepojenie na existujúcu a pripravovanú cyklistickú infraštruktúru podľa platného územného plánu obce Malá Ida, s cieľom jej prepojenia a rozšírenia do ďalších častí mesta a Industrial parku Valaliky

Cyklistická cestička je navrhnutá ako obojsmerná komunikácia šírky spevnenia 3m. Nespevnená krajnica šírky 0,25m je po oboch stranách. 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. V tomto úseku je cyklistická cestička navrhnutá v celkovej šírke max. 3,00 m spolu s krajnicou.

Celková dĺžka trasy je 1828,773m, pričom sa v plnom rozsahu jedná o novostavbu cyklocestičky.

Nové trvalé dopravné značenie je navrhnuté v zmysle zásad dopravného značenia na pozemných komunikáciách, Vyhlášky č. 30/2020 Z.z., STN 01 8020:2018, podľa Vzorových listoch stavieb pozemných komunikácií VL 6.1 Zvislé dopravné značky, VL 6.2 Vodorovné dopravné značky a TP 015 (TP08/2005) + dodatok č.1/2015. Pozostáva zo zvislého a vodorovného dopravného značenia.

Trasa bude vyznačená dopravným a turistickým značením ako aj informačnými tabuľkami. Navrhovaná trasa slúži výhradne pre nemotoristickú dopravu, preto bude potrebné osadiť prvky zamedzujúce vchádzaniu na trasu ako rampy, stĺpy, podušky a.i.

Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby, musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, ako aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Dočasné dopravné značenie si, vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby, osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác.

Navrhované dopravné značenie je navrhnuté v súlade s Technickými podmienkami TP 069, ktoré vychádzajú zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov, a vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky č. 30/2020.

Návrh dopravného značenia riešia prílohy D 1.6. Navrhované trvalé dopravné značenie bude prerokované a odsúhlasené s OR PZ ODI Košice - okolie.

2.3 Riešenie vegetačných úprav a súvisiacich terénnych úprav

Zatrávnenie sa uskutoční na všetkých plochách, na ktorých došlo počas stavebných a rekonštrukčných prác k porušeniu vegetačného krytu, ako aj na plochách novovytvorených svahov. Svahy zemného telesa musia byť čo najskôr upravené a „zazelenené“ aby sa predišlo hroziacej erózii.

Počas výstavby je bezpodmienečne nutné dodržať podmienky OU, odbor starostlivosti o ŽP vydané v Rozhodnutí (OU-KE-OSZP1-2024/050286-008), ktoré sú popísané nižšie (bod. 2.5)

2.4 Riešenie pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu

Riešené časti predmetnej stavby nie sú v rozpore s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Podmienky týkajúce sa rekonštrukcie sú podrobne popísané v prílohe vyhlášky a vzťahujú sa na úpravu povrchov, výškových rozdielov, sklonov, vodiacich línií, prechodových prierezov a i.

2.5 Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochrana

Územie je vymedzené hranicami záberov stavby podľa DÚR. Záujmové územie stavby sa nachádza v extraviláne a intraviláne obce Malá Ida, pričom začína na hranici katastrov Šaca – Malá Ida a končí v intraviláne obce Malá Ida napojením na miestnu komunikáciu na ul. Svetlá. Trasa navrhovanej cyklistickej komunikácie je vedená súběžne s potokom Ida v rôznej vzdialenosti od koryta toku.

Trasa navrhovanej cyklocestičky v smere od začiatku trasy (km 0,000) až po km 1,320 prechádza cez súvislé brehové porasty potoka Ida, resp. ich okrajom. Od km 1,320 trasa prechádza cez poľnohospodársky využívané pozemky a na konci vstupuje do zastavaného územia obce Malá Ida.

Identifikované negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia budú pôsobiť iba minimálne a krátkodobo a nebránia realizácii stavby, za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení.

Územie dotknuté navrhovanou stavbou nezasahuje do chránených území a ich ochranných pásiem definovaných podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody, ako ani do chránených vtáčích území a území európskeho významu.

V území platí základný 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

V úseku 0,000-0,350, prechádza cez územie biotopu európskeho významu Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91FO). Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie vydal rozhodnutie (OU-KE-OSZP1-2024/050286-008) resp. súhlas

- podľa § 6 ods. 2 zákona na poškodenie biotopu európskeho významu nasledovne: Ls1.2 (91FO) Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (91FO) na parcele KN- C č. 726/11, v k.ú. Malá Ida, v šírke 3 m a v dĺžke 350 m, o výmere 1 050 m²,

- podľa § 6 ods. 5 zákona na zmenu stavu mokrade – úprava riečiska potoka Ida na parcele KN- C č. 726 v k.ú. Malá Ida, na území, na ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona za účelom realizácie stavby „Cyklistická cestička, prepojenie Šaca – Malá Ida“.

Podmienky rozhodnutia (viď. A Sprievodná správa) sú zapracované v DSP.

Definovanie očakávaných vplyvov na životné prostredie

všeobecné vplyvy z výstavby a prevádzky

Počas výstavby:

- zvýšené zaťaženie územia hlukom a vibráciami v dôsledku pohybu stavebných mechanizmov,
- znečistenie ovzdušia spalinami motorov obslužných a dopravných mechanizmov, počas výstavby aj prachom,
- riziko znečistenia prostredia odpadmi počas výstavby (motorové oleje, znečistené textílie z opráv dopravných mechanizmov a pod.).

Počas prevádzky:

- pozitívne ovplyvnenie športových a turistických aktivít v území a vytvorenie koridoru pre alternatívny presun občanov medzi obcou Malá Ida a Šaca mimo jestvujúcich dopravných koridorov.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Priamy zásah do horninového prostredia: Podstatná časť zemných prác je spojená s realizáciou objektu cyklocestičky. Zemné práce, ktoré pozostávajú z úpravy pláne (zhrnutia povrchovej vrstvy pôdy a úpravy pozdĺžneho sklonu), budú realizované v relatívnej malej hĺbka (do 40 cm). Pri dodržaní základných technologických a bezpečnostných postupov bez významného negatívneho vplyvu na horninové prostredie a reliéf.

Ložiská nerastných surovín: bez vplyvu.

Vplyvy na zmeny ovzdušia a miestnu klímu

V súvislosti s realizáciou zámeru nevznikne žiadny nový trvalý zdroj znečisťovania ovzdušia – cyklo-doprava je bezemisnou alternatívou automobilovej dopravy. Zhoršenie znečisťovania ovzdušia súvisí iba s pohybom mechanizmov počas realizácie stavebných úprav. Vplyv krátkodobý, negatívny zanedbateľný.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V prípade, že budú dodržané základné organizačné a technické opatrenia počas výstavby bez vplyvu

na podzemné a povrchové vody.

Navrhované opevnenia úsekov cyklocestičky, ktoré sú v priamom kontakte s meandrujúcim korytom (navrhované dĺžky opevnenia svahov koryta lomovým kameňom: 11+18+20 m...) nepredstavuje významný negatívny vplyv na vodný tok.

V súvislosti s realizáciou a prevádzkou stavby sa neočakávajú významnejšie zmeny v režime prúdenia podzemných a povrchových vôd.

Vplyv na Vodohospodársky chránené územia – nezasahuje..

Vplyv na vodné zdroje - bez zásahu do PHO vodných zdrojov.

Možné pôsobenie negatívnych vplyvov na povrchové a podzemné vody súvisí so vznikom havarijnej situácie počas výstavby, ktorá bude realizovaná na pobrežných pozemkoch potoka Ida, v krátkych úsekoch v kontakte s korytom toku. V prípade havárie (vytečenie pohonných látok, olejov zo stavebných strojov počas vykonávania prác a pod.) dôjde k znečisteniu horninového prostredia a možnému znečisteniu podzemných vôd. V prípade vzniku havárie je potrebná okamžitá sanácia, odstránenie kontaminovanej zeminu a horninového substrátu.

Vzhľadom na to, že potok Ida nemá v danom úseku stabilizované koryto (prirodzene meandrujúci tok), nie je možné v budúcnosti vylúčiť presun koryta bližšie k navrhovanej cyklocestičke a jej ohrozenie podmytím telesa.

Vplyvy na pôdu

Stavba je umiestnená prevažne mimo zastavaného územia na pozemkoch evidovaných ako: trvalý trávny porast, orná pôda a vodný tok. Realizácia prác si vyžaduje trvalé zábery pôdy v celkovom rozsahu do 9897 m². Z toho pozemky evidované ako poľnohospodárske pozemky 3943 m². Vplyv negatívny, trvalý, málo významný.

Vplyvy na biotu

V rámci zemných prác dôjde na poľnohospodársky využívaných pozemkoch k odstráneniu druhovo chudobných zatrávnených plôch. Vzhľadom na rozsah prác a stav biotopov je tento vplyv definovaný ako negatívny, trvalý, zanedbateľný pôsobiaci na malom území.

V úseku trasy realizovanej mimo poľnohospodársky využívaných pozemkov (pobrežné porasty potoka Ida) dôjde k plošnému zásahu do brehových porastov potoka Ida v priemernej šírke zásahu 4 m. Brehové porasty majú rôznorodú druhovú a vekovú skladbu drevín. Stromové poschodie je pomerne rozvoľnené, spon stromov je v priemere viac ako 7-8 m (mimo menších skupín). Krovitý podrast je vo vnútri porastov málo vyvinutý a z časti tvorený taktiež náletom stromov. Priemerná šírka brehových porastov v dotknutom úseku je 50 a viac metrov, na začiatku cyklocestičky (pri hranici s k.ú. Šaca) viac ako 150 m.

Na základe vykonanej inventarizácie drevín sa na pozemkoch dotknutých umiestnením stavby nachádzajú dreviny rastúce mimo les (dreviny rastúce na pobrežných pozemkoch) v k.ú. Malá Ida (parcela KNC č. 726/2; 922/1; 891/1), na ktorých výrub sa vyžaduje súhlas podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v celkovom množstve: 89 stromov a 2170 m² krovitých porastov.

Vplyv negatívny trvalý, vzhľadom na malú šírku záberu (cca 4 m) vo vzťahu k celkovej šírke porastov, málo významný, resp. významný pôsobiaci na malom území.

Vplyv na biotu počas prevádzky: bez vplyvu. Cyklodoprava nepredstavuje významný zásah do biotopov a nie je predpoklad ovplyvnenia teritoriálneho správania živočíchov.

Celkovo je vplyv na biotu vyhodnotený ako negatívny málo významný.

Vplyvy na chránené územia, krajinu a ÚSES

Vplyv na chránené územia - v záujmovom území platí 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana) v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny – bez vplyvu.

Vplyv na územia NATURA 2000 – bez vplyvu. Všetky územia sa nachádzajú mimo územia možného pôsobenia priamych a nepriamych vplyvov z navrhovanej činnosti.

Vplyv na pozitívne prvky ÚSES: Územie vodného toku Ida vrátane jeho sprievodnej vegetácie je definované ako hydrický biokoridor regionálneho významu RBk7 Perínske rybníky – Košice II. – Holička – Hlboká dolina a zároveň je súčasťou ekologicky významného segmentu krajiny - EVSK17 Alúvium potoka Ida a príslušné lesné porasty. Vplyv negatívny, vzhľadom na malú šírku záberu (cca 4 m) vo vzťahu k celkovej šírke

biokoridoru, málo významný. Celková integrita a funkčnosť biokoridoru nebude počas prevádzky významne negatívne ovplyvnená.

Vplyvy na kultúrne pamiatky a archeologické náleziská - bez vplyvu

Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy zo stavebnej činnosti (hluk, prašnosť) budú pôsobiť prevažne mimo zastavaného územia. Zastavané územie obce Malá Ida bude dotknuté iba počas výstavby v dôsledku zvýšenej premávky nákladných automobilov (dovoz materiálu stavby). Dôjde ku krátkodobému narušeniu pohody a kvality života najmä v obytnom prostredí počas dennej doby v tesnej blízkosti dopravnej trasy k stavenisku – vplyvy negatívne, krátkodobé, málo významné .

pozitívne ovplyvnenie športových a turistických aktivít v území a vytvorenie koridoru pre alternatívny presun občanov medzi obcou Malá Ida a Šaca mimo jestvujúcich dopravných koridorov.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice - bez vplyvu

Medzi opatrenia na elimináciu, minimalizáciu alebo kompenzáciu negatívnych účinkov stavby na jednotlivé zložky životného prostredia patria aj tieto okruhy opatrení, ktoré budú uplatňované v rámci stavby:

1. Počas výstavby je potrebné rešpektovať všeobecne platné opatrenia vzťahujúce sa bežné stavebné práce.
2. Rozsah výrubu drevín obmedziť na nevyhnutnú mieru. Pri vytýčení stavby v teréne realizovať prípustné úpravy výškového vedenia trasy za účelom minimalizácie zásahov do koreňových sústav stromov rastúcich v okolí trasy.
3. 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.
4. Pri zhutňovaní nepoškodzovať koreňový systém ani kmene existujúcich stromov
5. Pri výstavbe nedoväzť zeminu z iných lokalít.
6. Existujúce mŕtve drevo na zemi v trase cyklocesty bude preložené /prepílené) avšak nebude odstránené z brehového porastu.
7. Zabezpečiť ochranu pred nežiadúcim šírením invázných druhov rastlín 5m od kraja cyklocesty na každú stranu (v celej dĺžke cyklocesty)
8. V asfaltovej časti pri terénnych prácach použiť výhradne zeminu získanú z terénnych úprav počas výstavby cyklocesty z navrhovanej trasy a nedobázať zeminu z iných lokalít
9. 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) vybudovať umelé liahnisko pre obojživelníky. Liahnisko bude nepravidelného tvaru s rozlohou 20 m² a s hĺbkou 30 cm až 1 m, s postupne klesajúcim dnom nádrže.
10. Na parcele č. KN-C 726/2, v k.ú. Malá Ida v brehovom poraste a inundačnom území toku Ida osadiť umelé hniezdne 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.
11. Zabezpečiť ochranu pre nežiadúcim šírením invázných druhov rastlín v zmysle zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, a to 5 m od kraja cyklistickej cesty na každú stranu a v celej dĺžke cyklistickej cesty
12. Pri samotnej realizácii stavby aplikovať preventívne opatrenia na eliminovanie nežiaduceho vplyvu stavby na kvalitu povrchových a podzemných vôd – zabezpečiť, aby z mechanizmov počas realizácie prác nedochádzalo k úniku prevádzkových kvapalín. V prípade úniku prevádzkových kvapalín z mechanizmov, alebo iných neočakávaných havarijných udalostí, túto skutočnosť ihneď nahlásiť na SIŽP a SVP.
13. Likvidáciu vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác. Pri nakladaní s odpadmi je povinný rešpektovať zákon č. 79/2015Z.z. o odpadoch, vyhlášku č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení

zákona o odpadoch. Využiteľné odpady zhodnocovať v oprávnených zariadeniach na zhodnocovanie odpadov činnosťou R1 až R12, pri kolaudácii predložiť doklad o odovzdaní odpadu na zhodnotenie. Nevyužiteľné odpady odovzdať na zneškodnenie oprávneným zariadeniam na zneškodňovanie činnosťou D1 až D12, pri kolaudácii predložiť doklad o odovzdaní odpadu na zneškodnenie.

14. V prípade havárie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov, resp. prepravovaných látok škodiacich vodám) počas výstavby je potrebná okamžitá sanácia, odstránenie kontaminovanej zeminy a horninového substrátu.
15. Po ukončení stavby uskutočniť úpravy všetkých dotknutých pozemkov podľa spôsobu jej využitia.
16. V prípade zistenia, resp. narušenia archeologických nálezov, na akomkoľvek úseku stavby, bezodkladne (najneskôr na druhý deň) oznámiť nález Krajskému pamiatkovému úradu. Nález ponechať bez zmeny až do ohliadky Krajským pamiatkovým úradom, resp. ním poverenou odborne spôsobilou osobou. Do ohliadky je nálezca povinný vykonať všetky nevyhnutné opatrenia na záchranu nálezu, najmä zabezpečiť ho proti poškodeniu, znehodnoteniu, zničeniu a odcudzeniu.

Spôsob nakladania a zhodnotenia odpadov počas výstavby

V rámci stavebných prác budú vznikať odpady viazané na vlastnú stavebnú činnosť. Väčšinu odpadov, ktoré vzniknú touto činnosťou, bude možné zaradiť do kategórie ostatné odpady („O“). Pri likvidácii odpadu kategórie „O“ je nutné dbať na čo najvyšší podiel uskutočnených recyklácií (vrátane napr. recyklácie frézovaných asfaltových vrstiev vozovky). „Ostatné odpady“ zo stavby, ktoré nebudú recyklované, je možné ukladať na vhodných skládkach stavebného materiálu.

Súčasne môžu vznikať v malých množstvách aj odpady viazané na prevádzku a činnosť stavebných strojov a zariadení. Tieto činnosti majú charakter prípravných a servisných prác a väčšinu takto vzniknutých odpadov bude nutné zaradiť do kategórii nebezpečný odpad („N“).

Počas stavebných prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia.

Pred vlastnou likvidáciou bude vznikajúci odpadový materiál ponúknutý príslušnému správcovi. Následná fáza nakladania s odpadmi bude zaistená dodávateľským spôsobom priamo osobami oprávnenými k týmto činnostiam podľa zákona č.79/2015 Z.z., o odpadoch.

Zmluvy s konkrétnymi firmami, ktoré budú zaisťovať využitie alebo zneškodnenie uvedených druhov odpadov budú uzavreté zhotoviteľom stavby.

Konečné rozhodnutie o spôsobe likvidácie (vrátane miest prípadného uloženia odpadu) bude do značnej miery závislé na vybranej firme, poverenej k likvidácii odpadu.

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č.371/2015Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č.365/2015Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

Odpady, ktoré sa uložia na riadenej skládke odpadov budú zhromažďované bez predchádzajúceho triedenia. Zhotoviteľ stavby požiada orgán štátnej správy odpadového hospodárstva v zmysle § 7, ods. 1, písm. j, zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 271/2015Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch o udelenie súhlasu na zhromažďovanie odpadov bez predchádzajúceho triedenia.

Likvidáciu vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác. Pri nakladaní s odpadmi je povinný rešpektovať zákon č. 79/2015Z.z. o odpadoch, vyhlášku č. 371/2015Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch. Všetok demontovaný materiál vzhľadom k jeho opotrebeniu je považovaný za odpad a nie je vhodný pre ďalšie využitie.

Ropné odpady, nasiaknutá zemina sa z miesta stavby odstráni a odvezie na určenú skládku tuhých odpadov.

Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby:

Tabuľka odpadov:

Názov	Zatriedenie	Množstvo (t)	Druh	Zneškodnenie
Betón	17 01 01	1,2	O	D1
Bitúmenová zmes frézovaná	17 03 02	0,2	O	R5
Železo a oceľ	17 04 05	0,1	O	R5
Výkopová zemina	17 05 06	4530	O	R5
Zmiešané odpady zo stavieb	17 09 04	1	O	D1
Zmesový komunálny odpad – prevádzka šatní a kancelárskych priestorov	2003 01	0,1	O	D1

Miesto vzniku a spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov:

Odpad č. 17 01 01 – Betón, kategória ostatný, odpad vznikne po demolácii betónových konštrukcií. Vybúraný materiál sa ako vhodný materiál môže použiť do podkladových vrstiev vozovky.

Odpad č. 17 03 02 – Bitúmenová zmes frézovaná, kategória ostatný, odpad vznikne po frézovaní asfaltových vrstiev z komunikácie. Materiál môže sa použiť pri opravách ciest.

Odpad č. 17 03 02 – Bitúmenová zmes vybúraná, kategória ostatný, odpad vznikne po vybúraní asfaltových vrstiev z komunikácie. Vybúraný materiál sa môže použiť do podkladových vrstiev.

Odpad č. 17 04 05 – Železo a oceľ, kategória ostatný, odpad vznikne po búraní priepustu a vybavenia komunikácie (značky, zábradlia). Materiál vhodný na znovu použitie môže sa použiť pri opravách ciest. Ostatné kovové odpady sa odovzdajú do zberných surovín.

Odpad č. 17 05 03 – Zemina a kamenivo, kategória nebezpečný, odpad môže vzniknúť ak bude kontaminovaná nebezpečnými látkami (havária strojov na stavbe, ropné produkty) – odvoz a likvidácia na skládke nebezpečných odpadov. Prítomnosť kontaminovaných látok v zemine je nutné dokázať a dokladovať, v prípade havárie strojov na stavbe postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Odpad č. 17 05 05 – Výkopová zemina, kategória nebezpečný, odpad môže vzniknúť ak bude kontaminovaná nebezpečnými látkami (havária strojov na stavbe, ropné produkty) – odvoz a likvidácia na skládke nebezpečných odpadov . Prítomnosť kontaminovaných látok v zemine je nutné dokázať a dokladovať, v prípade havárie strojov na stavbe postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Odpad č. 17 05 06 – Výkopová zemina, kategória ostatný, odpad vznikne ako prebytočná zemina z výkopov. Použije sa na terénne úpravy a na zemné konštrukcie v rámci stavby, prípadný prebytok zeminy sa uloží na pozemkoch investora.

Odpad č. 20 03 01 – komunálny odpad zo šatní a prenosných kancelárií – likvidácia na skládke komunálneho odpadu

Spôsob zachytenia a odstránenie ropných látok z odvodňovacích sústav

Počas výstavby je potrebné zabrániť úniku ropných látok pri práci stavebných strojov použitím modernej stavebnej techniky s pravidelnou údržbou.

Opatrenia na zabezpečenie prístupu na stavbou rozdelené pozemky

Prístup na stavbou rozdelené pozemky zostáva zachovaný z existujúcich komunikácií. Na navrhovanej cyklocestičke sa zriadia vjazdy dimenzované na potrebnú záťaž.

Kompenzačné opatrenia

Všetky dočasne zabrané plochy budú po ukončení stavebných prác odstránené, územie uvedené do pôvodného stavu a zrekultivované. V zmysle zákona budú vykonané kompenzačné opatrenia pri prípadnom zábere pôdy.

2.6 Návrh systémov a vybavenia na zabezpečenie bezpečnosti dopravy, prvej pomoci, havarijnej služby, vrátane dopravného značenia

Pre bezpečnosť premávky na novovybudovaných cestách a komunikáciách sú navrhnuté stavebno-technické opatrenia, dopravné značenie a súbory dopravnej technológie. Na cyklocestičke je navrhnuté vodiace bezpečnostné zariadenie ako je zvislé a vodorovné značenie a zábradlie. Trvalé dopravné značenie (zvislé, aj vodorovné) je spolu s ostatnými vodiacimi a bezpečnostnými zariadeniami dôležitým faktorom pre bezpečnosť cestnej premávky po ukončení výstavby.

Všetky bezpečnostné zariadenia sú navrhnuté v súlade s platnými STN a všeobecne platnými predpismi.

Rýchlosť dopravy počas výstavby v úsekoch s priamym kontaktom verejnej dopravy so stavbou bude obmedzená a verejná doprava bude usmerňovaná dočasným dopravným značením. Spôsob vedenia premávky ako aj spracovaný postup a etapizácia výstavby minimalizuje zásahy pri budovaní a sprevádzkovaní nového diela na jestvujúci dopravný systém. Počas celej doby výstavby musí byť umožnený prístup na stavbu rozdelené pozemky pre prvú pomoc, havarijnú službu, hasičov a pod.

Žiadateľ vopred oznámi presný dátum zahájenia prác a osadenie DDZ na miestne príslušný cestný správny orgán. Zhotoviteľ ihneď po ukončení rekonštrukcie odstráni DDZ, pričom zodpovedá za uvedenie TDZ do pôvodného stavu a obnovenie riadnej cestnej premávky.

2.7 Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na kovové a železobetónové konštrukcie a určenie spôsobu ich prevedenia a uzemnenia

Vzhľadom na charakter stavby nie sú nutné žiadne osobitné nároky na ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov.

2.8 Zariadenie civilnej ochrany a protipožiarnych zabezpečení stavby

Vzhľadom na charakter stavby nie sú z hľadiska civilnej ochrany a požiarnej ochrany nutné žiadne osobitné nároky. Realizácia stavby zlepšuje prejazdnosť a dostupnosť okolitého územia, priaznivo ovplyvní pohyb osôb a dopravných prostriedkov pri zabezpečovaní civilnej ochrany. Zároveň sa vytvoria podmienky na rýchlejší presun vozidiel záchranej služby, hasičov, polície a vozidiel údržby ciest v prípade potreby.

2.9 Hlavné stavebné práce

Zemné práce

Zemné práce na objekte budú pozostávať z odhumusovania, výkopov a zriadenie násypu cestného telesa spätného zahumusovania nových svahov zemného telesa. Pre prípravu, zhotovovanie, kontrolu a preberanie zemných prác pozemných komunikácií, chodníkov a iných spevnených plôch platia Technicko-kvalitatívne podmienky MDaV SR, časť 2: Zemné práce s účinnosťou od 01.01.2011. Účelom týchto TKP je spresnenie požiadaviek stanovených v STN 73 6133.

Stavebné úpravy sú navrhnuté s ohľadom na snahu o minimalizovanie záberov.

Je potrebné, aby všetky práce boli vykonávané so zvýšenou opatrnosťou. Osobitný dôraz je potrebné klásť pri križovaní a súbehu s existujúcimi sieťami (ak sa nachádzajú). Výkopy v ochrannom pásme inžinierskych sietí sa musia vykonávať ručne. Výkopové práce prostredníctvom hĺbiacich mechanizmov sú v ochrannom pásme inžinierskych sietí zakázané.

Vzhľadom na rozsah stavby sa zabezpečenie všetkých materiálov predpokladá z priľahlých zdrojov bez potreby otvárania nových zemníkov či depónií.

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 staníceni 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 ²
asfaltový betón	AC 16 I, II	60mm
infiltračný postrek	PI; A	0,5 kg/m ²
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 (vápencová vrstva + stabilizér)	um šd, 0-4	40mm
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 ²		
spolu		400 mm

Hrubé nerovnosti a úprava priečneho 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 pre-viažu.

Mostné objekty

Súčasťou stavby nie sú žiadne mosty a lávky.

Geotechnické konštrukcie

Súčasťou stavby nie sú žiadne geotechnické konštrukcie. Na pláň sa rozprestrie separačná geotextília. V prípade Konštrukcie 2 v mieste biotopov sa z dôvodu spevnenia na pláň rozprestrie výstužná geomreža s netkanou geotextíliou (výstužno-separačný geokompozit) s pevnosťou v ťahu min. 50 kn/m, td=23 kn/m, vysoko súdržný polyester, plošná hmotnosť geotextílie min.200g/m²

2.10 Riešenie odvodnenia

Povrchová voda

Odvodnenie povrchových vôd z vozovky je základným predpokladom bezpečnosti na cyklokoridore ako aj predpokladom pre využiteľnosť a životnosť stavebného diela. Odvodnenie vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Odvodnenie povrchu cyklocestičky je riešené jej 2,0%-ným priečnym a pozdĺžnym sklonom smerom k obrubníku 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.

Podzemná voda

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

2.11 Riešenie technickej infraštruktúry

Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom

Stavba si pre svoju prevádzku nevyžaduje zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom.

Zásobovanie elektrickou energiou

S prihliadnutím na rozsah stavby sa na zdroje elektrickej energie nekladú veľké nároky. Zdroje energie si zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Osvetlenie

S osvetlením cyklocestičky sa neuvažuje.

Slaboprúdové rozvody

Stavba si pre svoju prevádzku nevyžaduje slaboprúdové rozvody, ochrana existujúcich je zabezpečená v rámci predmetnej stavby v súlade s vyjadrením správcu Slovak telekom v km cca 0,400 a 0,500

2.12 Stavenisko a realizácia stavby

Stavebné dvory

Počas výstavby je potrebné, aby budúci zhotoviteľ stavby mal k dispozícii plochy, na ktorých bude mať možnosť umiestniť svoje sociálne, prevádzkové a technologické zariadenia, zriadiť skládky materiálov a vytvoriť rôzne manipulačné plochy. Pokiaľ to samotná stavba dovoľuje, je potrebné na tieto účely využívať v čo najväčšej miere plochy staveniska.

Vzhľadom na charakter a umiestnenie stavby projekt nepredpisuje ani neurčuje umiestnenie takýchto plôch - stavebných dvorov. Výsledný návrh a ich umiestnenia bude závisieť od konkrétneho zhotoviteľa stavby a od použitých technológií. Zhotoviteľ si zabezpečí stavebný dvor podľa vlastných potrieb a možností na okolitých spevnených plochách, resp. priamo na rekonštruovanom úseku.

Na všetkých plochách určených pre účel stavebných dvorov bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu životného prostredia. V dotknutom území sa táto požiadavka týka hlavne ochrany povrchových a podzemných vôd, ochrany porastov vo všeobecnosti, ochrany genofondových lokalít, ochrany obyvateľstva pred hlukom a imisiami a udržiavania čistoty na súvisiacich komunikáciách.

Zhotoviteľ stavby nesmie zriaďovať skládky materiálu nad podzemnými sieťami!

Zdroje materiálov

Vzhľadom na rozsah stavby a charakter stavby sa zabezpečenie všetkých materiálov predpokladá z príslušných zdrojov bez potreby otvárania nových zemníkov či depónií a budovania technologických zariadení. Zdroje materiálov potrebných pre zabudovanie do stavby si zabezpečí zhotoviteľ stavby.

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

Prístupové cesty na stavenisko

Stavba je prístupná zo stavbou dotknutých miestnych ciest v Malej Ide, možný prístup je aj poľnou cestou na začiatku úseku (cez brod), ktorá je napojená III/3405 v priestore záhradkárskej oblasti na hranici k.ú. Šaca a Malá Ida. **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!**

Doporučený postup stavebných prác

Zhotoviteľ musí zabezpečiť nadväznosť prác a zvoliť taký postup prác, aby počas nich boli stále v prevádzke verejné inžinierske siete a komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Pritom musí zvoliť podľa svojich kapacitných a technologických možností taký postup, aby zásahy do verejnej premávky a jestvujúcich inžinierskych sietí boli čo najkratšie.

Zhotoviteľ má k dispozícii iba trvalý záber stavby, čomu musí prispôbiť staveniskovú dopravu hlavne v časti pozdĺž potoka Ida. Musí zvoliť taký postup prác, ktorý znemožní vstup mechanizmov mimo trvalý záber stavby.

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 navrhnutej trasy a nedobázať zeminu z iných lokalít

Doprava počas výstavby

Stavba sa bude budovať mimo verejnú dopravu. Bezprostredná blízkosť s verejnou dopravou je iba na konci trasy v mieste napojenia na miestnu cestu a v prípade presunov poľnohospodárskej techniky po križujúcej poľnej ceste a ceste na zberný dvor.

Pre staveniskovú dopravu, ktorá bude realizovaná po verejných cestách platia tieto obmedzenia: 1. Doprava na dotknutých komunikáciách sa nesmie vykonávať vozidlami, ktoré by svojou jazdnou rýchlosťou alebo prepravovaným materiálom mohli spôsobovať obmedzovanie cestnej premávky v čase dopravnej špičky (6,00 – 8,00 a 15,00 – 17,00hod.).

Ak počas prepravy dôjde k znečisteniu vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, je zhotoviteľ povinný komunikáciu ihneď očistiť.

Pre staveniskovú dopravu po účelových (neverejných) komunikáciách môže zhotoviteľ realizovať prepravné výkony iba po vybavení príslušného povolenia, pričom komunikácie musia byť udržiavané v prevádzkyschopnom stave. Pred začatím premávky po uvedených komunikáciách musí byť uskutočnená obhliadka technického stavu príslušnej komunikácie (za účasti stavebníka), pred ukončením využívania komunikácie taktiež. Ak sa preukáže poškodenie komunikácie, bude v potrebnom rozsahu vykonaná oprava komunikácie.

2.13 Požiadavky na doplňujúce prieskumy a práce pred realizáciou stavby

Pred začatím prác je vhodné skoordinať predmetnú stavbu s možnými pripravovanými stavbami v okolí predmetnej stavby. Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete.

3. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTOV STAVBY

Hlavné parametre objektu:

Dĺžka trasy celková:	1 828,642 m
Šírka spevnenia komunikácie:	3,0m
Smerové oblúky:	Rmin=12,0m, Rmax=2000m

Výškové oblúky:	vrcholové oblúky s $R_{max}=20000m$, $R_{min}=5000m$
Pozdĺžny sklon:	min.0,82%; max.1,80%
Mosty:	0ks
Priepusty:	6ks

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 najmä STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií, TP 085 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry, TP 117 Spoločné zásady používania dopravných značiek a dopravných zariadení a TP 118 Zásady používania vodorovných dopravných značiek.

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 a je potrebné minimalizovať záber biotopu je šírka jazdného pásu 2,5m a celková šírka cyklocestičky 3m.

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. Na území biotopu európskeho významu Ls1.2 (km 0,000 – 0,350) je cyklistická cestička navrhnutá v celkovej šírke max. 3,00 m spolu s krajnicou.

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 m² 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 hniezdne 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

- Vybavenie pozemnej komunikácie

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 závory (uzamykateľné s možnosťou uzamykania správcom cyklocestičky). Navrhujú sa dve otočné závory 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.

V km 0,250 bude osadená informačná tabuľa poukazujúcu 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. Vzďialenosť od brehov potoka je rôzna. Súvisí to z meandrovaním toku a pozemkovou hranicou. Trasovanie sa tomu v maximálne nožnej 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 nožnej miere použijú prírodné materiály. Úprava začína a končí v pôvodnom koryte potoka Svahy otvoreného koryta budú v sklone 1:1,5 a budú opevnene kamennou nahádzkou. Medzery medzi kameňmi sa následne vyplnia zeminou, a do zeminu 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 koryt vodných tokov“ a ON 72 1861 „Lomový kameň“ s min. pevnosťou 29,4 MPa.

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 výmoľov, nátrží a zosuvov.

Vypracoval: Miroslav Váhovský
Prešov, január 2025

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 202507

Zloženie komisie:

1. **Predseda:** Ing. Miroslav Váhovský - projektant dopravných stavieb
2. **Členovia:** Ing. Martin Gašpár - projektant el. zariadení

Stavba: CYKLISTICKÁ CESTIČKA, PREPOJENIE ŠACA - MALÁ IDA

Podklady použité na vypracovanie protokolu:

Vizuálna obhliadka na mieste, projektová dokumentácia, normy STN 33 2000-5-51.

Prílohy: žiadne (vonkajší priestor je definovaný jednoznačne)

Opis technologického procesu a zariadenia:

Predmetom tejto časti projektu je úprava v distribučnej sústave 22kV vedenia, t.j. výmena jednoduchých podperných izolátorov za bezpečnostné dvojzávesy vrátane výmeny konzol na existujúcich VN stožiaroch v súvislosti s navrhovanou cyklistickou cestičkou, prepojenie Šaca – Malá Ida.

Rozhodnutie: Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre nadzemné VN vedenie podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Prostredie: AB8, AC1, AD3(dážď), AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP2, AQ2, AS2, AT2, AU2

Využitie: BA1, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia: CA1, CB1

Zdôvodnenie: Úprava VN vedenia - zariadenie zaradené v zmysle vyhlášky MPSVa R 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.**

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

Všetky práce na el. vedeniach a zariadeniach sa smú vykonávať len na "B" príkaz za beznapäťového stavu na odborne zaistenom pracovisku (vypnutie, skratovanie, použitie bezpečnostných tabuliek a pod.). Práce na VN vedení pod napätím sú zakázané.

Dátum: 03.2025