

Žst. Čelákovice

ZAČÁTEK STAVBY
km 8,770

Žst. Mstětice

KONEC STAVBY
14,545
km

Razítko:

Datum:

Podpis:

Revize:	Datum:	Popis změny:	Provedl:

Kontakt:

e-mail: SSZsek@szdc.cz



**SPRÁVA
ŽELEZNIC**

Kontakt:

e-mail: info@metroprojekt.cz



METROPROJEKT

Kontakt:

e-mail: dppzv@dopravoprojekt.sk



Ing. Jiří Úlehla

/

Ing. Martin Súster

Ing. Daniel Půček

Název stavba/akce:		Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně) - úprava dok. – náhrada přejezdu P2725										S-kod:		S631500655																												
												Zakázka:		22_8314																												
Název části:		Objekty pozemních komunikací										Označení části:		D.1.1.3																												
Název objektu:		Místní komunikace do Čelákovic										Číslo objektu:		SO 102																												
Název přílohy:		Technická zpráva										Číslo přílohy:		1.001																												
Název dílčí části přílohy:		-										Paré:																														
Kraj:		Katastrální území: Mstětice, Čelákovice, Záluží u Čelákovic								TUDU: 119216 NTM Čelákovice – Mstětice, 1192B1 zst. Čelákovice 1192BB zst. Čelákovice - (mochovská kot.) 091102 Čelákovice - Lázně Toušeň																																
Středočeský kraj																																										
Dokumentace:																																										
Stupeň dokumentace:				Datum zpracování:				Formát:				Meřítko:																														
DSP				30.4.2024				11 x A4				-																														
S-kód:						Stupeň dokumentace:		Část:				Objekt:						Podobnost:		Příloha:																						
S	6	3	1	5	0	0	6	5	5	_	D	S	P	X	_	D	1	1	3	X	_	S	O	1	0	2	X	X	X	_	X	X	_	1	_	0	0	1	_	P	0	1
IČD:		22		8314		204		41		01		03												Skartovací znak:		V21/2044																

Obsah

A)	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
a.1)	Stavba	2
a.2)	Zadavatel dokumentace.....	2
a.3)	Dodavatel dokumentace	2
a.4)	Budoucí vlastník a správce objektu.....	2
B)	STRUČNÝ POPIS STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ	3
C)	PODKLADY A PRŮZKUMY A JEJICH VYHODNOCENÍ.....	3
c.1)	Podklady.....	3
c.2)	Průzkumy	3
c.3)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	4
D)	VZTAH OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....	5
d.1)	Objekty pozemních komunikací	5
d.2)	Dopravně inženýrská opatření a úpravy komunikací.....	5
d.3)	Dopravní značení	6
d.4)	Mostní objekty a zdi.....	6
d.5)	Vodohospodářské objekty.....	6
d.6)	Přeložky VN.....	6
d.7)	Přeložka vedení KO.....	6
d.8)	Objekty úpravy území	6
E)	NÁVRH FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU	6
e.1)	Směrové poměry	6
e.2)	Výškové poměry	6
e.3)	Příčný sklon	6
e.4)	Šířkové poměry	7
e.5)	Konstrukce vozovky.....	7
e.6)	Aktivní zóna.....	7
e.7)	Úpravy nezpevněných ploch a krajnic.....	7
e.8)	Zemní těleso.....	8
e.9)	Bezpečnostní zařízení	8
e.10)	Vegetační úpravy.....	8
F)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ.....	9
G)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ A TELEMATIKY	9
H)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBU	9
I)	VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	11
J)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI OSSPO	11
K)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	11

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a.1) Stavba

Název stavby : Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně) - úprava dokumentace – náhrada přejezdu P2725

Název objektu : SO 102 Místní komunikace do Čelákovic

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Kraj : Středočeský kraj

Okres : Praha - východ

Katastrální území : Mstětice, Čelákovice, Záluží u Čelákovic

Druh stavby : novostavba

Kategorie objektu : S9,5/50

a.2) Zadavatel dokumentace

Název a sídlo : Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ, Ládvě 1003/7, 110 00 Praha 1, IČO 70 99 42 34

Kontaktní adresa : Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ, Sokolovská 278 / 1955, Praha 9, PSČ 190 00

Hlavní inženýr stavby : Filip Kohutič

a.3) Dodavatel dokumentace

Název a sídlo : METROPROJEKT Praha a.s., Argentinská 1621/36, 170 00 Praha7 IČO 45271895

Vedoucí týmu (HIP) : Ing. Jiří Úlehla, jiri.ulehla@metroprojekt.cz

Zpracovatelský útvar : DOPRAVOPROJEKT a.s., Bratislava
Divízia Zvolen
M.R. Štefánika 4724
960 01 Zvolen

Odpovědný projektant : Ing. Martin Súster, suster@dopravoprojekt.sk

a.4) Budoucí vlastník a správce objektu

Název a sídlo : Město Čelákovice, náměstí 5. května 1, 250 88 Čelákovice

B) STRUČNÝ POPIS STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ

Na základě požadavku Středočeského kraje a města Čelákovice a ve smyslu dohody mezi Stř. krajem, Správou železnic a Městem Čelákovice je předmětem stavby zpracování projektové dokumentace v návaznosti na projekt stavby „Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)“ na náhradu přejezdu P2725 na silniční komunikaci II/245 částí obchvatu Města Čelákovice a obchvatu části Záluží s tím, že v rámci technického řešení bude v maximální míře využito vydané pravomocné územní rozhodnutí pro stavbu II/245 Čelákovice, obchvat.

V současné době je území, kterým má vést přeložka II/245 (kvadrant vymezený železniční tratí a ulicí Mochovská) nezastavěné (půda je zemědělsky obdělávána), pouze v menší části se vedle železniční stanice Čelákovice nachází průmyslový areál Škoda. Podle schváleného Územního plánu je v tomto prostoru (v ÚP nazývaném 8. Škoda, pod Šibeňákem) navržena individuální bytová výstavba (OV) od průmyslového areálu oddělená izolační zelení a podél obchvatu jsou navrženy plochy pro skladování a výrobně obslužnou sféru (VN).

Hlavní trasa obchvatu se v ZÚ odpojuje ze stávající II/245 na konci přímého úseku před Čelákovickým potokem. V km cca 0,500 přechází mostním objektem přes silnici III/2455 do Záluží, tratě ČD 0911 Čelákovice – Neratovice, 1192 Praha Vysočana – Lysá nad Labem a 0913 Čelákovice – Mochov a dále pokračuje dvěma protisměrnými oblouky až ke stávající II/245 do Mochova. V km cca 0,225 hlavní trasy obchvatu je napojená místní komunikace do Čelákovice a v km 0,532 je napojen obchvat Záluží.

C) PODKLADY A PRŮZKUMY A JEJICH VYHODNOCENÍ

c.1) Podklady

Při zpracování DSP byli použité následovní podklady:

- 1) Předchozí stupeň PD DUR z r.2006 „II/245 Čelákovice, obchvat“
- 2) Platné ÚR č.j. 1231/07/L vydané MěÚ Čelákovice, odbor výstavby, které nabylo právní moci dne 28.8.2007
- 3) Územní plán sídelního útvaru města Čelákovice po změně č. 8 z 12/2022
- 4) Digitální zakres katastrálních území podle KN ČÚZK, katastrální mapy
- 5) ČSN, vzorové listy, TKP a další související předpisy
- 6) prohlídka místa, fotodokumentace, veřejně dostupné zdroje a internet

c.2) Průzkumy

Zpracování DSP vycházelo z následovných průzkumů:

- 7) Podrobný IGP včetně pedologického a korozního průzkumu, Artepgeo spol. s.r.o., Praha 5, 05/2023
- 8) Diagnostický průzkum konstrukcí vozovek, SQZ, s.r.o., Olomouc, 06/2023
- 9) Aktualizace a geodetické doměření stavby, PRAGEMA s.r.o, Praha 4, 09/2022
- 10) Průzkum inženýrských sítí, Metroprojekt Praha a.s. Argentinská 36, 170 00 Praha 7
- 11) Dopravně inženýrské podklady a kapacitní posouzení, Metroprojekt Praha a.s. Argentinská 36, 170 00 Praha 7
- 12) Dendrologický průzkum, SUDOP Praha a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha
- 13) Hluková studie, SUDOP Praha a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha
- 14) Rozptylová studie, SUDOP Praha a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha

c.3) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pedologický průzkum (Artegeo spol. s.r.o., Praha 5, 05/2023) [7]:

Na základě provedených terénních prací lze z pedologického hlediska konstatovat, že, na pozemcích se nachází především pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnitých svahových hlínách. Zastiženy zde byly také černice na nivních uloženinách a spraši, černozemě modální, černozemě karbonátové, na spraších nebo karpatském flyši a také pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnitých svahových hlínách. Na základě provedeného pedologického průzkumu jsou skryvkové oblasti mocnosti 10-40cm.

Podrobný IG průzkum (Artegeo spol. s.r.o., Praha 5, 05/2023) [7]:

Na základě provedených terénních prací lze z geotechnického hlediska konstatovat, že v místě plánované komunikace se nachází stávající komunikace a zemědělsky obdělávané pole. Stávající komunikace je vedena v násypu o výšce až cca 2,0 m.

Stávající násyp je tvořen tmavě hnědou až černohnědou hlínou písčitou pevné konzistence s organickou příměsí a úlomky různorodých hornin (GT1.1 – F5 MI Y).

V místě stávajícího pole se nachází 0,3 m mocný humózní horizont a do hl. 0,5 m jíly se střední plasticitou pevné konzistence (GT3 – F6 CI). Již v hl. 0,5 m se nachází velmi zvětralé slínovce (GT4.2 – R5), které v hloubkové úrovni přechází do mírně zvětralých (GT4.3 – R4-R3).

Po odstranění humózní vrstvy / navážek v tomto úseku bylo zjištěno, že pod humózní vrstvou/ navážkami se budou nacházet deluviální sedimenty o mocnosti 0,2 m tvořené jílem pevné konzistence (F6 CI). V hloubkové úrovni 0,5 m se následně nachází velmi zvětralý slínovec (R5).

V úrovni aktivní zóny (AZ) se budou nacházet jílovité sedimenty (GT3). Jedná se dle ČSN P 73 1005 o jíly se střední plasticitou (F6 CI). Tyto zeminy nesplňují požadavky ČSN 73 6133 pro AZ (zeminy v AZ musí dosáhnout poměru únosnosti $CBR_{sat} = \min 15\%$). Tyto zeminy jsou **bez úprav nevhodné do podloží** (aktivní zóny). Je nutné odstranit humózní vrstvy a realizovat náhradu za vhodný materiál do AZ.

Tloušťka úpravy dle výsledků CBR_{sat} 0,5 m. Pokud bude zemní plán komunikace ve větší hloubce než 0,5 m bude již zastiženo pevné skalní podloží, kde nebude možné provést úpravu pojivy (frézování), bude zde nutné dotěžit na skalní podloží a provést náhradu vhodným materiálem do úrovně ZP (min. 0,3 m)

Pokud bude realizován násyp, budou tyto zeminy splňovat požadavky ČSN 73 6133 (zeminy v podloží násypu musí dosáhnout poměru únosnosti $IBI = \min 5\%$). Možno realizovat pouze přehutnění a realizace násypových vrstev.

Diagnostický průzkum konstrukcí vozovek (SQZ, s.r.o., Olomouc, 06/2023) [8]:

Jako podklad pro vypracování předmětné stavby byly provedeny průzkumné práce stávajících vozovek v místech specifikace silnic II/245 Čelákovice, III/2455 Záluží u Čelákovice a I/101 Mstětice. Cílem průzkumu bylo ověřit mocnost a charakter krytových vrstev stávající komunikace a mocnost a charakter zemního prostředí v podkladních vrstvách a podloží stávající komunikace a rozbor asfaltové vrstvy na stanovení obsahu PAU.

Aktualizace a geodetické doměření stavby, (PRAGEMA s.r.o, Praha 4, 09/2022) [9]:

Pro účely předmětné dokumentace bylo provedeno zaměření a zpracování mapových podkladů zájmového území (doměření širšího okolí tratě, zejména komunikace, oplocení, nadzemní vedení a nezpevněného terénu).

Průzkum inženýrských sítí, (Metroprojekt Praha a.s. Argentinská 36, 170 00 Praha 7)[10]:

Pro účely předmětné dokumentace bylo provedeno aktualizované ověření všech dotčených inženýrských sítí. Veškeré podklady jako i seznam oslovených správců sítí, jejich vyjádření je dokumentováno v části dokumentace „Související dokumentace, podklady, průzkumy (Průzkum inženýrských sítí)“.

Dopravně inženýrské podklady a kapacitní posouzení, (Metroprojekt Praha a.s. Argentinská 36, 170 00 Praha 7) [11]:

Jako podklad pro vypracování předmětné stavby byla zpracována aktualizace dopravního modelu a prognózy intenzit automobilové dopravy v souvislosti se zprovozněním obchvatu Čelákovice. Dopravní model byl kalibrován na CSD 2020. Výhledový model pro dva časové horizonty (2025 a 2055) je zpracován na základě technických podmínek TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy. Prognóza zohledňuje výhledový rozvoj území dle územního rozvoje.

Dendrologický průzkum, (SUDOP Praha a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha)[12]:

Nemá vliv na technické řešení objektu. Podrobněji je popsán v příloze 6.5. Dendrologický průzkum.

Hluková studie, (SUDOP Praha a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha) [13]:

V předchozím stupni (DUR) na základě posouzení u vybraných chráněných objektů resp. na hranici chráněného venkovního prostoru na okraji obce byly vypočtené ekvivalentní hladiny hluku bez protihlukových opatření pohybují mezi 61,7 až 67,5 dB v době denní a mezi 55,8 až 60,9 dB v době noční v závislosti na vzdálenosti bodu od komunikace II/245 a na výšce bodu nad terénem. Nadlimitní hodnoty v těchto referenčních bodech byly navrhnuté řešit umístěním protihlukové stěny výšce 4 m podél levé strany (SO 101) dále pokračovat podél pravé strany (SO 102 ve směru staničení).

Dle územního plánu se v posuzovaném území jedná o stávající plochy pro bydlení, které se standardně nechrání, protože platí priorita v území. Dle výkladu legislativy se jedná o rekonstrukci, modernizaci nebo zkapacitněním pozemní komunikace, kdy dále platí hygienický limit 68/58. I v případě, že zcela novou část v místě nového křížení s obchvatem budeme brát jako novou komunikaci a navazující ramena jako rekonstrukci, platí hygienický limit ze zdroje hluku, který je v území převládající, tedy opět platí hyg. limit pro hluk z provozu na stávajících komunikacích 68/58.

Na základě uvedeného není potřeba realizovat opatření na snížení hlukové zátěže realizováním protihlukové stěny. V případě potřeby realizovat výstavbu PH stěny se při návrhu silničního tělesa ponechala územní rezerva v podobě rozšířené zpevněné krajnice.

Rozptylová studie, (SUDOP Praha a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha) [14]:

Nemá vliv na technické řešení objektu. Podrobněji je popsána v příloze 6.7 Rozptylová studie

D) VZTAH OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Výstavba objektu 102 Příjezdová komunikace souvisí s níže uvedenými stavebními objekty. Všechny tyto objekty jsou řešeny samostatně a jsou součástí této projektové dokumentace.

d.1) Objekty pozemních komunikací

SO 101 Hlavní trasa

SO 104 Příjezdová komunikace

d.2) Dopravně inženýrská opatření a úpravy komunikací

SO 180 Úprava komunikací před a po stavbě

d.3) Dopravní značení

SO 192 Svislé a vodorovné dopravní značení – silnice II. třídy
SO 194 Svislé a vodorovné dopravní značení – místní komunikace

d.4) Mostní objekty a zdi

SO 202 Opěrná zeď

d.5) Vodohospodářské objekty

SO 351 Přeložka vodovodu DN 110

d.6) Přeložky VN

SO 411 Přeložka venkovního vedení 22kV (Kovopodnik) v km 0,200

d.7) Přeložka vedení KO

SO 421 Úprava kabelového vedení KO plynovodu, km 0,040 – 0,200

d.8) Objekty úpravy území

SO 801 Vegetační úpravy
SO 820 Příprava území
SO 860 Rekultivace ploch dočasného záboru

E) NÁVRH FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU

Součástí tohoto objektu je napojení stávající silnice (v současnosti silnice II/245) od ulice Masarykova na navrhovanou přeložku (SO 101 – hlavní trasa). Trasa přeložky začíná před sjezdem na ul. Bratří Čapků, kde se připojuje na stávající stav. Dále pokračuje levotočivým obloukem a přímkou a na konci úseku se stykovou křižovatkou připájí na objekt SO 101. Součástí objektu je i chodník pro pěší, který je navržen na levé straně objektu. Na začátku se chodník v km -0,051 80 před světelnou signalizací připájí na stávající chodník a následně je až do konce objektu 102 vedený po jeho levé straně, kde se připájí na chodník objektu SO101. Komunikace je navržena kategorie S9,5/50. Celková délka úpravy je 138,04m.

e.1) Směrové poměry

Osa komunikace na začátku kopíruje stávající směrové vedení původní sil. II/245. Osa je tvořena kružnicovým obloukem s přechodnicemi o $R=48,5$ m a $L=50$ a 30 m. Následně se trasa mírně odklání východním směrem a přímkou se napojuje na objekt 101.

Směrové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz situace objektu, podélný profil).

e.2) Výškové poměry

Niveleta přeložky se v začátku úpravy napojuje na stávající stav a její další průběh je ovlivněn napojením na Hlavní trasu. V km – 0,055 40 – 0,000 00 niveleta kopíruje stávající stav a následně stoupa sklonem 6%. Na objekt 101 se napojuje sklonem 2,7%. Poloměry zakružovacích oblouků jsou 700 m – vypuklý oblouk, 700 a 1900 m – vydutý oblouk.

Podrobné výškové vedení přeložky polní cesty je uvedeno v grafické příloze č. 003 (podélný profil).

e.3) Příčný sklon

Příčné sklony jsou navrženy v souladu s prostorovým vedením a kategorií S9,5/50 dle ČSN 73 6101. Základní příčný sklon je střechovitý 2,5 %. V oblouku je vzhledem na napojení na stávající stav navrhnutý dostřední sklon 5,5%. V místě napojení je příčný sklon závislý od nivelety objektu SO 101 a je navrhnutý jako dostřední v skloně 5,9%. Minimální příčný sklon

na pláni vozovky je 3 %. Příčný sklon na nezpevněné krajnici je 8 % směrem od vozovky. Příčný sklon chodníku je jednostranný 2 % ke komunikaci

Přehledné schéma překlápění je graficky znázorněno v příloze č. 003 (podélný profil).

e.4) Šířkové poměry

Základní šířkové uspořádání navržené přeložky odpovídá dle ČSN 73 6101 kategorii komunikace S9,5/50.

Základní šířkové uspořádání je následovné:

jízdní pruh	2 x 3,50 m
vodící proužek	2 x 0,25 m
zpevněná krajnice	2 x 0,50 m (1,0m podél chodníku)
nezpevněná krajnice	2 x 0,75 m (1,50m pro svodidlo 2,15m pro PH stěnu - (2,5m při realizaci PHS))
volná šířka	9,5 m

Základní šířkové uspořádání chodníku je následovné:

Pás pro chodce	1 x 1,50 m
Bezpečnostní odstup	1 x 0,50 m (0,90m pro svodidlo)
nezpevněná krajnice	1 x 0,25 m

V úseku km 0,097 28 – 0,137 28 je navržený kapkovitý ostrůvek šířky 3,0m. Nároží stykové křižovatky tvoří oblouky s poloměry $R = 25\text{m}$ resp. $R = 16\text{m}$ krajními přechodnicemi délky $L = 15$ až $L = 20\text{m}$.

e.5) Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky místní komunikace do Čelákovic je navržena dle katalogových listů TP 170 s ohledem na předpokládané dopravní zatížení. Je navržena jako netuhá s asfaltovým krytem na třídu dopravního zatížení III, s návrhovou úrovní porušení vozovky D1.

Specifikace konstrukce vozovky bude předmětem vyššího stupně PD.

Konstrukce vozovky - místní komunikace do Čelákovic :

Celková tloušťka konstrukce vozovky typu D1-N-1 min. 470mm. Na pláni vozovky bude nutné dodržet $E_{\text{def},2} = \text{min. } 60 \text{ MPa}$ pro typ podloží PII.

Konstrukce chodníka - místní komunikace do Čelákovic :

Celková tloušťka konstrukce chodníka typu D2-D-1 min. 240mm. Na pláni vozovky bude nutné dodržet $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$ pro typ podloží PII.

e.6) Aktivní zóna

Pod konstrukcí vozovky je aktivní zóna, která je navržena dle ČSN 73 6133 a TKP kapitola 4. V celé vrstvě aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění (respekt. požadované hodnoty ID v souladu dle TKP kapitola 4, ČSN 73 6133, ČSN 72 1006). Na zemní pláni tělesa komunikace pro navrhovanou konstrukci vozovky je požadován modul přetvárnosti min. $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$. Je doporučeno provádět kontrolu míry zhutnění $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1}$ v souladu s ustanovením normy ČSN 72 1006.

V aktivní zóně, která leží v zářezu, nesmí být ponechány materiály, které nesplňují požadavky předepsané ČSN 73 6133. Tloušťka aktivní zóny dle výsledků CBR_{sat} je 0,5 m.

Aktivní zónu navrhujeme realizovat vhodným materiálem dle ČSN 73 6133.

e.7) Úpravy nezpevněných ploch a krajnic

Nezpevněná krajnice je provedena šířky 0,75 m, 1,50m (s osazením svodidlem) resp. 2,15m pro PH stěnu (výhledovo š. 2,5m při realizaci PH stěny) s příčným sklonem 8 % od vozovky. Podél chodníku je navržena nezpevněná krajnice šířky 0,25m. Pro úpravu nezpevněné krajnice místní komunikace do Čelákovic se použije zemina v souladu s ČSN 736133.

e.8) Zemní těleso

Zemní práce budou provedeny v souladu s platnými normami, technickými podmínkami a technickými kvalitativními podmínkami (ČSN 73 6133, ČSN 72 1006, ČSN EN 13251, TP, TKP, ZTKP atd.).

Komunikace je v první části vedena ve stávajícím tělese komunikace a přechází v násyp o výšce 4,5 m při napojení na objekt SO 101. Sklon svahu násypu je dle ČSN 73 6133.

V úvodu zemních prací bude sejmuta ornice v tloušťkách dle pedologického průzkumu v rámci objektu 820. Následně při budování zemního tělesa se zrealizují výkopy, úpravy podloží, odvodnění a v závěru se svahy zabezpečí na povrchu vrstvou pro zatravnění tl. 0,20m. Třída těžitelnosti zemin je I. Popis geotechnických charakteristik podloží je uveden v kapitole c.3 této zprávy.

Přehled rozhodujících objemů zemních prací:

Odstranění stávající vozovky: 188,25 m³

Výkop: 1042 m³

Násyp: 9965 m³

Rozprostření orničních vrstev: 646 m³

e.9) Bezpečnostní zařízení

Ve vybraných úsecích (výška a sklon násypu, mostní objekty a múry, PH stěny a pod.) bude v nezpevněné krajnici v souladu s TP 114 - Svodidla na pozemních komunikacích, TP 203 - Ocelová svodidla (svodnicového typu) a ČSN 7361 01 osazeno jednostranné ocelové svodidlo s úrovní zachycení dle charakteru překážky podle TP 114 .

V trase objektu sú navržena svodidla následovně:

- km -0,019 00 - 0,134 05 ocelové svodidlo ú.z. N2 vpravo dl.162,00m
- km 0,134 05 - 0,135 70 ocelové svodidlo u.z. H1 vpravo dl.16,00m
- km 0,060 30 - 0,136 40 ocelové svodidlo ú.z.N2 vlevo dl.84,00m
- km 0,136 40 - 0,138 70 ocelové svodidlo u.z. H1 vlevo dl.16,30m

Směrové sloupky, dle TP 58 - Směrové sloupky a odrazky – Zásady pro používání, budou osazeny v nezpevněné části krajnice. Nástavce jsou osazeny v místech vymezených svodidly nebo zábradlím. Vzájemná vzdálenost sloupků je s ohledem na křivolakost od 5–50m dle ČSN 7361 01. Směrové sloupky a nástavce na svodidla jsou součástí SO 194 Svislé a vodorovné dopravní značení – místní komunikace.

e.10) Vegetační úpravy

Rozprostření humusu na všech nezpevněných plochách v tl. 200 mm bude součástí objektu 102. Pro ohumusování se použije sejmuté podorničí, případně ornice horší kvality. Poté bude založen travní porost hydroosevem. Založení trávníku v rovině se provede ručním výsevem nebo secími stroji. Technologie realizace založení trávníku je uvedena v SO 801 (Vegetační úpravy).

Specifikace složení travní směsi dle TP 99 je následovní:

Směs pro sušší stanoviště s nižší zásobou živin doporučený výsevek 25 g na 1 m².

35 % kostřava červená výběžkatá Tábořská

20 % kostřava červená trsnatá Ferota

15 % kostřava ovčí Jana

15 % lipnice luční Krasa (Slezanka)

15 % jilek vytrvalý Sport (Bača)

F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění vozovky je zabezpečeno jejím příčným a podélným sklonem. Znečištěné vody z vozovky sú v úseku km 0,025 00 – 0,135 90 vpravo odvedené do podélných podobrubníkových žlabů a následně jsou vpusty odvedené přes silniční těleso do navrženého levostranného příkopu. Znečištěné vody z vozovky podél navrženého chodníku vlevo v km -0,051 80 -0,138 70 jsou zachytávány navrženými vpustěmi a následně výustním potrubím a výustním objektem zaústěny přímo do podélného příkopu.

Podélný příkop je hluboký min. 0,3m a je navržen v úsecích km -0,045 00 - -0,013 80 a km -0,00640 -0,122 30. Příkop bude zpevněny příkopovou tvárnici v místě vyústění skluzu, resp. vpustu opatřen přídlažbou s vyspárováním a uložením do betonové lože dle TKP 18. Podélné příkopy jsou zaústěné do stávajícího propustku DN 600, který se vzhledem k rozšíření zemního tělesa prodlouží. V místě stávajícího propustku na vtoku je z důvodu čištění dešťových vod navržena norná stěna s kalovou jímkou a lapačem splavenin se záchytným prostorem dle VL2. Minimální podélný sklon dna příkopů je 0,4 %.

Plán vozovky místní komunikace je odvodněna příčným sklonem min. 3 % k vnějším krajům na svahy silničního tělesa resp. do svahu příkopu.

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ A TELEMATIKY

Veškeré související dopravní značení je součástí objektu 194 svislé a vodorovné dopravní značení – místní komunikace.

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBU

Před zahájením zemních prací je nutné provést za účasti správců vytýčení všech inženýrských sítí a při práci v jejich ochranném pásmu se řídit požadavky jednotlivých správců.

Celá stavba je rozdělena na tři stavební postupy.

Stavební postup 1 (přípravné práce, zakládání spodní stavby nadjezdu) zahrnuje zřízení přístupových komunikací na stavbu, přeložky dotčených inženýrských sítí zakládání spodní stavby nadjezdu.

Stavební postup 2 (stavba silničního nadjezdu) zahrnuje činnosti na spodní stavbě nadjezdu a nosné konstrukci nadjezdu

Stavební postup 3 (napojení nadjezdu na silnici II/245, dokončení) zahrnuje výstavbu silničního tělesa, odvodnění komunikace, vozovkových vrstev a všech doprovodných objektů.

Během stavby bude nutno kvůli stavbě nového nadjezdu postupně zcela uzavírat některé pozemní komunikace. Jedná se o:

silnice III/2455 (ulice Masarykova/Cihelna) v Čelákovících

Komunikace bude v úseku Čelákovice – Záluží zcela uzavřena kvůli stavbě silničního nadjezdu (vkládání nosné konstrukce, zatěžovací zkouška). Délka uzavírky bude 10 + 1 den, objížďka trasa povede v trase: Čelákovice – II/245 – křižovatka Mochov – II/611 – III/2456 (vozidla o celkové hmotnosti do 6 t a autobusy PID), resp. III/2455 (vozidla s celkovou hmotností nad 6 t) – Záluží.

silnice II/245

Komunikace bude zcela uzavřena v úseku vjezd k marketu Lidl – křižovatka Toušeňská – Masarykova (odbočení silnice III/2455) při napojování nového silničního nadjezdu (úprava nivelety komunikace, zřízení křižovatky). Délka uzavírky se předpokládá v délce 60 dnů. Objížďka povede v trase OK Toušeňská/Sokolovská – Sokolovská – Stankovského – náměstí 5. května – Sedláčkova – Masarykova

Podrobněji je postup výstavby uveden v části B.8 Zásady organizace výstavby.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů, návodům

výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích platných v době provádění stavby.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z. č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z. č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z. č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z. č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném platném znění)
- Z. č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 375/2017 Sb., v rozsahu nezbytném pro zajištění jejich bezpečnosti
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

I) VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Na objektu 102 se nenachází a ani neuvažuje se žádným technologickým vybavením.

J) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI OSSPO

Technicky objekt 102 místní komunikace do Čelákovic nevytváří bariéry a překážky z pohledu technického řešení a vyhovuje i pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Navrhovaný chodník se napojuje na stávající chodník v prostoru přechodu pro chodce který je realizován ve smyslu platného znění Vyhlášky č. 398/2009 Sb. se sníženou obrubu s výškou nášlapu 20mm Jako přirozená vodící linie je podél chodníku navržena sadová obruba lemující chodníky.

K) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Z ohledem na charakter a rozsah objektu místní komunikace do Čelákovic nebylo potřebné realizovat žádné geotechnické výpočty.

Liptovský Mikuláš, Duben 2024

Ing. Daniel Púček