

"II/199 Tachov – oprava svahu"

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel:

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje
příspěvková organizace
Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň

DATUM

05/2022

ARCH. ČÍSLO

02T00002_0

Obsah

1. Popis území stavby	4
a. <u>Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.</u>	4
b. <u>Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.</u>	4
c. <u>Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.</u>	4
d. <u>Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.</u>	4
e. <u>Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.</u>	5
f. <u>Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.</u>	5
g. <u>Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.</u>	5
h. <u>Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.</u>	5
i. <u>Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.</u>	5
j. <u>Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.</u>	6
k. <u>Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.</u>	6
l. <u>Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.</u>	6
m. <u>Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.</u>	6
n. <u>Meteorologické a klimatické údaje.</u>	6
2. Celkový popis stavby	7
2.1 <u>Základní charakteristika stavby a jejího užívání.</u>	7
2.2 <u>Bezpečnost při užívání stavby</u>	7
2.3 <u>Základní charakteristika objektů</u>	12
2.4 <u>Základní charakteristika technických a technologických zařízení.</u>	13
2.5 <u>Zásady požárně bezpečnostního řešení</u>	17
2.6 <u>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.</u>	17
2.7 <u>Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</u>	17
3. Připojení na technickou infrastrukturu	17
4. Dopravní řešení	18
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	18
6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	19
7. Ochrana obyvatelstva	20
8. Zásady organizace výstavby	20
9. Celkové vodohospodářské řešení	21

1. Popis území stavby

- a. Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.

<u>Název stavby:</u>	II/199 Tachov – oprava svahu
<u>Stupeň dokumentace:</u>	Dokumentace pro vydání společného povolení liniové stavby
<u>Místo stavby:</u>	Kraj: Plzeňský
<u>Obec:</u>	Tachov
<u>Katastrální území:</u>	Tachov, k.ú. 764914
<u>Pozemky:</u>	Stavba bude realizována na pozemcích 3001/1, 3003, 3002/1, 3002/2, 3001/2.

Předmět dokumentace: Jedná se o opravu svahu u komunikace II/199 ve městě Tachov v Plzeňské ulici. Řešený úsek je délky 321,85 m. Stávající betonová zídka před objektem č.p. 719 v délce cca 90 m je v nevyhovujícím stavu a dlouhodobě je ohrožena stabilita celého svahu. Předmětná dokumentace řeší nahrazení stávající bet. zídky novou pilotovou (mikropilotovou) stěnou pro zajištění stability svahu včetně souvisejícího příslušenství (protihluková stěna, osazení ocelových svodidel, osazení levostranných silničních obrub atd.). Dále bude provedena oprava krytu komunikace v řešeném úseku a současně s opravou povrchu je navrženo přespádování komunikace na jednostranný (pravostranný) příčný sklon. Stávající uliční vpusti budou dle míry poškození opraveny, vyčištěny a doplněny o jednu novou uliční vpust pro zajištění plynulého odtoku srážkových vod. Upraven bude i přilehlý levostranný svah. Zde dojde k vyrovnání lokálních nerovností a k plynulému dosypání, vysvahování a následnému ohumusování se zatravněním. Stávající náletové stromy budou pokáceny.

- b. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.

Jedná se o opravu části komunikace a zajištění stability svahu vybudováním nové opěrné stěny. Řešený záměr není v rozporu s platnou územně plánovací dokumentací.

- c. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.

V řešeném území není vydané žádné rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

- d. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány do dokumentace a jsou uvedeny v příloze E. Dokladová část.

e. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.

Při návrhu bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu s osazením do katastrální mapy, inženýrsko geologický průzkum, průzkum v terénu s fotodokumentací, výpis vlastníků dotčených pozemků, vyjádření správců inženýrských sítí, projednání projektu s objednatelem a DOSS, stanovení množství PAU v asfaltových směsích komunikací.

f. Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Stavbou jsou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Jednotlivá vyjádření správců těchto sítí jsou doložena v příloze E. Dokladová část.

Kulturní památky nejsou v řešeném území přítomny. Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

g. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

h. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Navrženými stavebními úpravami se nemění dopad na okolní stavby a pozemky. Před zahájením stavebních prací bude proveden zhotovitelem stavby **pasport okolních objektů** z důvodu případných dopadů prováděných prací na okolní stavby. Odtokové poměry v území budou upraveny přespádováním komunikace na jednostranný sklon směrem ke stávajícím vpustím. Tím bude zamezeno neusměrněnému odtoku povrchových vod do okolního terénu, což způsobovalo do značné míry erozi přilehlého svahu a destabilizaci stávající opěrné zídky. Za zhoršení vlivu na životní prostředí v době výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby. Součástí řešení je oprava, pročištění a doplnění stávajících uličních vpustí pro plynulejší odvod povrchových vod.

i. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Stavba vyvolá odstranění stávající opěrné zídky v délce cca 90 m a dále pak bude provedena rekonstrukce stávající komunikace v úseku cca 322 m. Upraven bude i přilehlý levostranný svah. Zde dojde k vyrovnání lokálních nerovností a k plynulému dosypání, vysvahování a následnému ohumusování se zatravněním.

Stávající náletové stromy budou pokáceny. Jedná se o cca 56 ks náletových stromů, převážně se jedná o jasan ztepilý, z toho 5 stromů vyžaduje povolení ke kácení viz. tabulka. Jako náhradní výsadba bude provedeno vysazení souvislého pásu křovin v šířce 0,8 m a délce cca 70 m ve svahu za nově osazenými svodidly. Náhradní výsadba bude provedena na pozemku 3003 vlastník Bydžovská Vladimíra. Vysazeny budou keře např. Hlohyně šarlatová (*Pyracantha coccinea*) v počtu 140 ks sazenic (s balem 21 kontejner) a následnou 5 letou péčí. Kácení bude prováděno v období od listopadu 2022 do března 2023, výsadba do listopadu 2023.

TABULKA INVENTARIZOVANÝCH DŘEVIN - STROMY

OBVOD KMENE VÍCE JAK 80 cm VE VÝŠCE 130 cm NAD ZEMÍ

inv.č.	parc. číslo	vlastník	Odborný název	Český název
1	3003	Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý
2	3003	Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý
3	3003	Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý
4	3003	Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý
5	3003	Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý

j. Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nezasahuje do pozemků se zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) ani do pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) evidovaných v katastru nemovitostí jako lesní pozemek.

k. Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Řešený úsek je součástí komunikace II/199 na kterou je z obou směrů napojen. Stávající vjezdy na přilehlé pozemky budou opraveny a zpevněny v nezbytně nutném rozsahu.

l. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Předpokládaná doba výstavby je odhadována na 3 měsíce, odvíjet se však bude od vybraného dodavatele stavby a jeho časového harmonogramu prací.

Předpokládané zahájení stavby je první polovina roku 2023.

m. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Stavba bude realizována na stávajících pozemcích a nedojde ke změně jejich užívání. Stavba se bude odehrávat na následujících pozemcích v katastrální území Tachov, k.ú. 76491:

p.č.	kod k.ú.	k.ú.	vlastník
3001/1	764914	Tachov	Plzeňský kraj / SUSPK
3003	764914	Tachov	Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov
3002/1	764914	Tachov	Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov
3002/2	764914	Tachov	Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov
3001/2	764914	Tachov	Město Tachov, Hornická 1695, Tachov

n. Meteorologické a klimatické údaje.

Podnebí okresu je vnitrozemského charakteru s delšími obdobími sucha. Klimatický ráz podnebí je mírně teplý, suchý až mírně vlhký s nízkými srážkami.

Nadmořská výška staveniště se pohybuje v rozmezí 480 – 493 m.n.m.

2. Celkový popis stavby

2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Jedná se o opravu svahu u komunikace II/199 ve městě Tachov v Plzeňské ulici. Řešený úsek je délky 321,85 m. Předmětná dokumentace řeší nahrazení stávající bet. zídky novou pilotovou (mikropilotovou) stěnou pro zajištění stability svahu včetně souvisejícího příslušenství (protihluková stěna, osazení ocelových svodidel, osazení levostranných silničních obrub atd.). Dále bude provedena oprava krytu komunikace v řešeném úseku a současně s opravou povrchu je navrženo přespádování komunikace na jednostranný (pravostranný) příčný sklon. Stávající uliční vpusti budou dle míry poškození opraveny, vyčištěny a doplněny o jednu novou uliční vpust pro zajištění plynulého odtoku srážkových vod. Upraven bude i přilehlý levostranný svah.

Inženýrskogeologické poměry

Kopané sondy byly situovány s ohledem na přístupnost terénu, vedení podzemních inženýrských sítí a vyjádření vlastníků majitelů pozemků. Sondy byly provedeny traktorbagrem do úrovně zastižení skalního podloží. Pro sestrojení IG řezů byly u pat kopaných sond KS1 a KS2 vyhloubeny dodatečné sondy s označením KS1P a KS2P. Zastižené zeminy byly přítomným geologem dokumentovány a makroskopicky zatřídčovány podle normy ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a současně dle normy ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum, která používá prakticky shodnou klasifikaci. Geologická dokumentace sond tvoří přílohu č. 4. Z charakteristických poloh byly odebrány porušené vzorky zemin na laboratorní zkoušky. Na odebraných vzorcích byly v akreditované firemní laboratoři provedeny indexové zkoušky (zrnitost, vlhkost, konzistenční meze). Po skončení prací byly všechny sondy zlikvidovány záhozem vytěženým materiálem. Sondy byly v terénu zaměřeny metodou velmi přesné GPS v systému S-JTSK/Bpv. Souřadnice průzkumných sond jsou spolu s dalšími údaji uvedeny v následující tabulce č. 1.

Tabulka č. 1: Přehled provedených průzkumných sond – základní údaje

sonda č.	souřadnice (S-JTSK)		kóta terénu (m)	hloubka sondy (m)	hloubka naražené HPV p.t. (m)	hloubka odběru laboratorních vzorků
	y	x				
KS1	873819,66	1056457,45	486,6	3,0	nezastižena	P 1,0 - 2,0; P 2,0 - 2,5
KS1P	873815,16	1056451,19	483,4	2,6	nezastižena	-
KS2	873745,63	1056511,48	487,3	2,7	nezastižena	-
KS2P	873742,95	1056508,71	484,5	2,0	nezastižena	P 0,7 - 1,0
KS3	873717,05	1056533,80	490,1	5,6	nezastižena	P 2,7 - 3,0; P 4,7 - 5,3

Vysvětlivky: P – porušený vzorek zeminy

Morfologické a geomorfologické poměry

Z geomorfologického hlediska náleží území k Hercynskému systému, provincii Česká vysočina, Šumavské subprovincii, oblasti Českoleské, celku Podčeskoleská pahorkatina, podcelku Plánská pahorkatina a okrsku Tachovská pahorkatina.

Geologické poměry

Podle regionálně geologického členění Českého masivu je zájmové území součástí krystalinika a prevariského paleozoika moldanubické oblasti. Podloží zde tvoří metamorfované pararuly, které jsou v zájmovém území překryty deluviálními sedimenty. V těsné blízkosti komunikace II/199 byly dokumentované navážky a v oblasti příjezdové komunikace k parcele č. 3002 přísypy, které byly navezeny majitelem zmiňovaného pozemku za účelem zvýšení stability stávajícího svahu.

Horniny předkvartérního podkladu

Předkvartérní podklad je v prostoru připravovaného stavebního objektu budován proterozoickými pararulami, které byly zastiženy ve všech kopaných sondách. Ve svrchních polohách byly dokumentovány jako zvětralé, rezavohnědé až šedohnědé, porušené podél foliace, úlomky lamatelné v ruce nebo lehce rozpojitelné kladivem. Jejich povrch v těsné blízkosti komunikace II/199 lze očekávat přibližně v úrovni 2,2 až 5,5 m pod terénem. Na základě makroskopického popisu zařazujeme tento geotyp do třídy R5 dle ČSN P 73 1005. Směrem do podloží nabývají pararuly na pevnosti, jsou navětralé, šedohnědé, úlomky jsou rozpojitelné kladivem těžce. Na základě makroskopického popisu zařazujeme tento geotyp do třídy R4-R3 dle ČSN P 73 1005. Byly zastiženy pouze v sondách KS1P, KS2, KS2P. Kvartérní pokryvné útvary jsou v prostoru staveniště budovány deluviálními uloženinami a antropogenními navážkami dokumentované v těsné blízkosti komunikace II/199 a přísypy ke svahu v okolí kopané sondy KS1 a při povrchu humózní vrstvou.

Antropogenní navážky

Navážky v okolí komunikaci II/199 byly dokumentované jako štěrkovitá hlína tmavě šedá až černošedá, tuhá. Přísypy dokumentované v KS1 a KS1P byly dokumentované jako písky s příměsí jemnozrnné zeminy se štěrkem. Mocnost navážek byly ověřena ve všech kopaných sondách a pohybuje se v rozmezí od 0,3 – 1,5 m. Na základě makroskopického popisu zařazujeme tento geotyp jako F2 CG Y, S3 S-F Y dle ČSN P 73 1005. V podloží navážek, nebo pod humózní vrstvou byly ve všech kopaných sondách zastiženy deluviální sedimenty. Byly zde zastiženy převážně jílovité písky a jíly písčité, hnědé, tuhé se štěrkem, kde štěrková zrna tvoří úlomky pararul do velikosti 5 cm s podílem do 20-30 %. Tyto byly dokumentovány pouze v

kopaných sondách KS2, KS2P a KS3 a jejich mocnost se pohybuje v rozmezí 0,8 – 3,2 m. Na základě provedených laboratorních zkoušek a makroskopického popisu je zařídujeme jako S5 SC, F4 CS dle ČSN P 73 1005. V kopané sondě KS1, KS1P a při bázi s podloží také u KS3 byly naopak zastiženy zeminy dokumentované jako štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (až štěrk jílovitý), hnědý. Mocnost těchto sedimentů se pohybuje v rozmezí 0,8 – 1,8 m. Na základě provedených laboratorních zkoušek a makroskopického popisu je zařídujeme jako G3 G-F (G5 GC) dle ČSN P 73 1005. Humózní vrstvy byly dokumentovány jako tmavě šedé hlíny, tuhé konzistence. Jejich mocnost se pohybuje v rozmezí 0,3 – 0,8 m a na základě makroskopického popisu je zařídujeme jako F3 MS O dle ČSN P 73 1005.




Hydrogeologické poměry

Hladina podzemní vody nebyla zastižena v žádné ze sond. Kvartérní zvodeň vázaná na průlinovou propustnost se srážek zde bude před infiltrací pravděpodobně odvedena povrchem komunikace II/199 a předmětného svahu rovnou do kanalizace. Občasnou nevýraznou zvodeň lze očekávat v závislosti na střednědobých srážkových úhrnech při bázi kvartérního pokryvu. Na základě průběhu zrnitostních křivek lze orientačně uvažovat pro prostředí písčitých a jílovitých deluvii hodnotu koeficientu hydraulické vodivosti k_f n.10-6~n.10-8 m.s-1. Pro štěrkovitá deluvia uvažujeme orientačně s hodnotou koeficientu hydraulické vodivosti k_f n.10-4~n.10-5 m.s-1. V prostředí pararul lze očekávat puklinovou zvodeň vázanou na přípovrchovou zónu rozvolnění a rozpukání. Provedenými průzkumnými pracemi nebyla tato zvodeň zastižena a ověřena.

Geotechnické charakteristiky

Geotechnické charakteristiky, které vstupují do výpočetního modelu jsou shrnuty v následující tabulce.

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	3,00	0,00 .. 3,00	S5 SC, F4 CS	
2	0,60	3,00 .. 3,60	R5	
3	-	3,60 .. ∞	R4-R3	

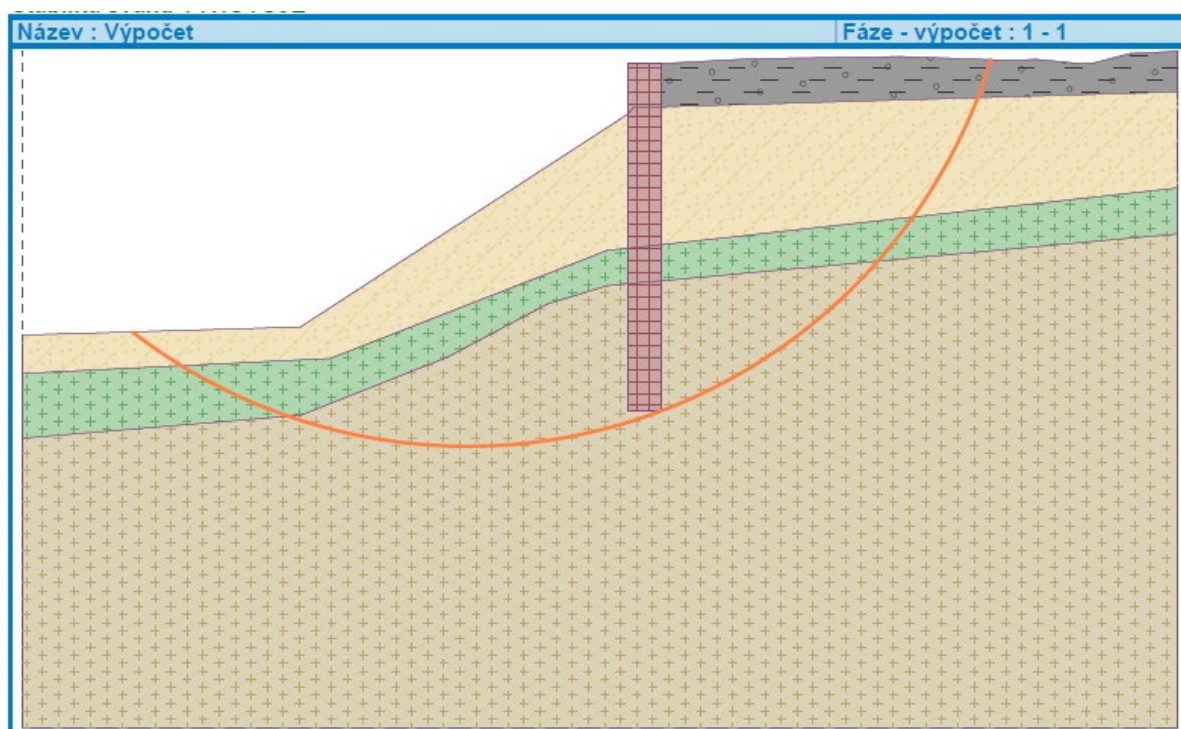
Výpočtový model

Výpočtový model představuje kombinaci nejnepríznivějších možných vnějších a vnitřních vlivů na konstrukci. Celá konstrukce je tak posuzována na nejnevhodnější kombinaci zatížení a

srovnávána s dílčími bezpečnostními faktory podle Eurokódu 2 (EN 1992-1-1) a Eurokódu 7 (EN 1997-1) a české národní přílohy.

Model a výpočet byl učiněn pomocí programu GEO5 2016. Vlastní tíha materiálů je součástí vnitřního algoritmu výpočetního programu a nebyla dodatečně přidávána. Opěrný zeď je ve výpočtu zohledněn svým tvarem a umístěním v prostoru. Vnitřní stabilita opěrné konstrukce je dokladována také v kompletním statickém výpočtu a vzorovém příčném řezu.

Do výpočtu vstupuje dodatečné povrchové proměnné zatížení, které simuluje možný pohyb stavební techniky, který není vyloučen v horní části území.



Statický výpočet

Celkové posouzení proběhlo na základě platného Eurokódu a náležitých národních příloh, pro výše uvedený řez.

Kompletní statický výpočet se nachází v příloze. Celý opěrný zeď byl posuzován, jako trvalý, čemuž také odpovídaly bezpečnostní faktory.

Použité materiály

Materiál opěrných segmentů

Beton C30/37 XC4, XD3, XF4, XA1(CZ)

Ocel B500B

Mikropiloty:

Trubky bezešvé kruhový průřez	TK 95 x 10
Volná délka mikropiloty	0,50 m
Délka kořene	11,5 m
Průměr kořene	0,20 m
Beton	B20
Ocel	EN 10025: Fe 360

Piloty:

Průměr pilot	d= 0,6 m
Vzdálenost	á= 1,0 m
Délka pilot	l= 6,0 m
Beton	B20
Ocel podélná a příčná	10 216 E

Postup výstavby

Vytýčení všech inženýrských sítí.

Demolice stávajícího asfaltu a opěrné zdi.

Odkop na pilotážní úroveň.

Začistění a kontrola základové spáry, vytýčení vrtu pro mikropiloty a piloty.

Realizace mikropilot a pilot.

Realizace opěrného systému – věnec a římsa.

Zpětný zásyp a dobudování obkladu z prefabrikovaných dílců.

Budování asfaltu.

Členění a číslování jednotlivých částí stavby je provedeno v souladu s přílohou 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb. Stavba je členěna následovně:

SO 101 – Komunikace

SO 201 – Zajištění svahů

2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Navržené řešení splňuje požadavky bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

2.3 Základní charakteristika objektů

SO 101 – Komunikace

Jedná se o úpravu úseku komunikace II/199 délky cca 322 m. Stávající šířkové uspořádání zůstane beze změn, v současné době je šířka zpevnění cca 7,0 m + jednostranná krajnice š. 0,75 m. Jedná se o komunikaci návrhové kategorie MS 2 s návrhovou rychlostí 50 km/h. Stávající pravostranná obruba a přilehlý chodník zůstane beze změn. Je navrženo přespádování komunikace na jednostranný (pravostranný) příčný sklon z důvodu vyřešení odvodnění v daném úseku komunikace. Levá strana komunikace bude nově osazena silniční betonovou obrubou a ocelovým svodidlem. Komunikace má podélný sklon v rozmezí 2,19% - 5,80%. Nový povrch komunikace bude plynule napojen na stávající přilehlé povrchy/napojení, pracovní spáry budou zaříznuty a zality záливkovou hmotou. V rámci opravy povrchu komunikace bude též provedena rektifikace prvků inženýrských sítí v počtu cca 12 ks. Stávající uliční vpusti budou dle míry poškození opraveny, vyčištěny a doplněny o jednu novou uliční vpust pro zajištění plynulého odtoku srážkových vod.

Návrh opravy komunikace v řešeném úseku počítá s výměnou obrusné a ložné vrstvy. Ve staničení km 0,165 71 – 0,258 55 podél nové opěrné stěny bude provedena kompletní konstrukce vozovky.

Celoplošná oprava:

TP 170 - TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ III

NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ D1

VOZOVKA D1-N-1

asfaltový beton modifikovaný ACO 11+; PMB (45/80)	50 mm;	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik emulzní s modif. asfaltem	PS-CP (0,35 kg/m ²);	ČSN 73 6129
asfaltový beton modifikovaný ACL 16+;	60 mm;	ČSN EN 13108-1
inf. postřik emulzní, vč. podrc. kameniva fr. 2/4 v množství do 3 kg/m ² ;	PI-EP(0,70 g/m ²);	ČSN 73 6129
doplnění/vyrovnání podkladních vrstev ACP 16+;	Ø 50 mm;	ČSN EN 13108-1
odfrézování asfaltových vrstev s vyrovnáním profilu v tl. 110 mm		

CELKEM

110 mm

Kompletní výměna konstrukce komunikace.

TP 170 - TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ III

NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ D1

VOZOVKA D1-N-1

asfaltový beton modifikovaný ACO 11+; PMB (45/80)	50 mm;	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik emulzní s modif. asfaltem	PS-CP (0,35 kg/m ²);	ČSN 73 6129
asfaltový beton modifikovaný ACL 16+;	60 mm;	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik emulzní s modif. asfaltem	PS-CP (0,35 kg/m ²);	ČSN 73 6129
asfaltový beton ACP 16+;	50 mm;	ČSN EN 13108-1
inf. postřik emulzní, vč. podrc. kameniva fr. 2/4 v množství do 3 kg/m ² ;	PI-EP(0,70 g/m ²);	ČSN 73 6129
mechanicky zpevněné kamenivo MZK (0/32 Gc); E _{def2} ≥ 150 MPa;	170 mm;	ČSN 73 6126-1

šterkodrt' ŠDA (0/63; Ge); zhutněná na Edef2 ≥ 90 MPa;
plán upravená a zhutněná na Edef2 ≥ 60 MPa

150 mm; ČSN 73 6126-1

CELKEM

480 mm

Aktivní zóna, CBR = min. 15%, ID = 0,85 hutněno na 100% PS (dle TKP kap. 4) materiál - objemová hmotnost větší než 1600 kg/m³

Projektant upozorňuje na dodržení požadavků na kvalitu zemní plně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní plně se postupuje dle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy Edef₂=60 Mpa.

Před zahájením výstavby konstrukčních vrstev bude nutné provést průkazné zkoušky únosnosti. Zemní plán musí být řádně zhutněna a vyspádována. Projektant požaduje, aby dohutněnou plán před prováděním stavby převzal geolog. Dodavatel stavebních prací geologa k přejímce vyzve. Provádění zemních prací musí být realizováno ve vhodném klimatickém období a musí být zabezpečeno dokonalé odvodnění zemního tělesa. Pro stavbu zemního tělesa platí dodržování ČSN 73 61 33 a TKP kapitola 4 – zemní práce.

S ohledem na celkový rozsah stavby je nutný geotechnický dozor v celém průběhu provádění zemních prací.

Po pokládce nových asfaltových vrstev bude provedeno doplnění krajnic z asfaltového recyklátu (tl. cca 100 mm). Krajnice budou řádně zhutněny a spádovány v 8% sklonu.

Následně budou provedena svodidla a směrové sloupky viz. odstavec 4. Dopraví řešení.

SO 201 – Zajištění svahů

Mikropiloty

Zed' bude založena na dvou řadách mikropilot délky 12,5 m, v osové vzdálenosti 1,7m. Kořen mikropiloty bude na délce 12,0 m, výztuž bude tvořit trouba 95/10 mm třídy oceli Fe360 (S235).

Minimální krytí výztuže a nosných prvků z oceli na místě betonovaných mikropilot, které jsou vystaveny účinkům prostředí dle ČSN EN 206-1 určuje ČSN EN 14 199.

Cement do injekční směsi musí vyhovovat ČSN EN 197-1 a ČSN EN 206-1. Minimální množství cementu musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 14199. Na kontakt s předpjatými ocelovými částmi může být použit pouze cement CEM I nebo CEM II-A-S. Výplňový materiál injekční směsi musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 206-1.

Voda použitá pro injekční směs i přísady musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 206-1 a ČSN EN 1008. Vodní součinitel v cementové injekční směsi nesmí být větší než 0,55. Pokud to není jinde specifikováno, pevnost injekční směsi v tlaku po 28 dnech (nebo při prvním zatěžování, pokud je to dříve) na válečku s poměrem výšky k průměru rovném 2 musí dosahovat nejméně 25 MPa. Laboratorní a polní zkoušky cementové injekční směsi musí být prováděny v souladu s ČSN EN 445. Přípustné prosakování vody přes injekční maltu po 2 hodinách musí být menší než 3 %.

Beton nesmí obsahovat zrna větší než 16 mm nebo zrna větší než 1/4 čisté vzdálenosti podélných prutů a 1/6 vnitřního průměru betonovací trubky; uvažuje se nejmenší hodnota. Beton musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 206-1. Pokud to není jinde specifikováno, obsah cementu musí být nejméně 375 kg/m³ a vodní součinitel menší než 0,6. Pro velikost zrn cementové malty platí kritérium $d_{85} \leq 4$ mm a zároveň $d_{100} \leq 8$ mm.

Pro distanční vložky, centrátory a další pomocné přípravky platí požadavky uvedené v článku 3.2 těchto TKP. Pro protikorozi ochranu platí stejné požadavky, jako jsou uvedeny v článku 3.2 TKP část 30 pro trvalé kotvy. Protikorozi ochrana ocelových prvků musí být v souladu s ČSN EN 14199. Pro ocelové prvky je třeba zohlednit úbytek tloušťky těch částí mikropilot, které mají kontakt s vodou nebo zeminou (s nebo bez vody) podle tabulky 2 uvedené v TKP část 30 v závislosti na požadované životnosti konstrukce v souladu s ČSN EN 1993-5.

Na zhotovování mikropilot platí požadavky ČSN EN 14199. Všechny typy mikropilot se zhotovují podle dokumentace a technologického předpisu, schváleného objednatelem. Mikropiloty se skládají obecně z hlavy, kterou jsou spojeny s horní konstrukcí, volné délky a kořenové části. Únosnost mikropilot bývá obvykle zlepšena injektováním kořenové části. Technologie mikropilot musí umožnit jejich zhotovení v daných geotechnických poměrech a v požadované kvalitě. Před osazením mikropiloty se vrt zkontroluje, zda neobsahuje překážky, je vyčištěn a má potřebnou hloubku. V zeminách, které jsou objemově nestálé, je třeba vložit a zainjektovat mikropilotu bezprostředně po dohloubení vrtu. Zaplnění vrtu zálivkou se provede vzestupně pomocí plastové trubky. Vlastnosti a složení zálivky musí být náležitě zdokumentovány. Mikropilota přenáší prostřednictvím injektovaného kořene sílu do horninového prostředí; injektáž zároveň chrání kořenovou část před korozi, zpevňuje a utěsňuje horninové prostředí v bezprostředním okolí. Zaplnění vrtu injektážní směsí má být provedeno co nejdříve po skončení vrtných prací podle speciálního zakládání.

Pilotová stěna

Piloty jsou na celém úseku navrženy o průměru 600 mm, železobetonové. Osová vzdálenost pilot je 1000 mm.

Pohledovou plochu před pilotami tvoří svislá stěna z betonových tvarovek s rozměry tvarovky šířka 500 mm, výška 200 mm, tloušťka 250 mm.

Kotevní věnec pilotové stěny

Na vrchu pilot je osazen žb. kotevní věnec. Věnec má příčné rozměry 0,8 m x 0,8 m a je navržen jako železobetonový pás, s dilatačními celky délky 12,0 m resp. 9,0 m. Proměnná délka segmentů je dána průběhem hrany věnce, která je zakřivená jak půdorysně, tak výškově.

Pohledová úprava zdi

Pilotová stěna – obkladová zeď z betonových tvarovek. Tvarovky budou přikotveny k pilotám v každé třetí řadě do každé piloty. Kotvení k pilotám bude pomocí „Z“ profilu z plechu prostřednictvím závitové tyče se dvěma maticemi pro potřebu rektifikace. Závitová tyč bude kotvena jako lepená kotva do dířku piloty. Všechny kotevní prvky budou provedeny v antikorozním provedení. První řada tvarovek na betonovém základě a na kotevních prazích bude lepena na cementové lepidlo (vyrovnávací vrstvu).

Konstrukce PHS

Protihluková stěna (zvukově tlumící zařízení) má za účel snížit hladinu zvuku od dopravy v přilehlých obydlených částech komunikace pod úroveň komunikace. PH stěna ovlivňuje estetickou úroveň území. Sloupky protihlukové stěny tvoří ocelový profil HEA 160 délky 2,00 m. Ocelové konstrukce jsou navrženy ze třídy S235. Protihluková stěna je kotvena do římsy, která je provázána s výztuží kotevního věnce. Ocelové sloupky jsou kotveny do římsy pomocí chemických kotev. Osová vzdálenost sloupů je 2,0 m, která se může lokálně měnit podle kolizních míst s inženýrskými sítěmi a jinými faktory ovlivňujícími trasování. Protihluková výplň se do ocelové konstrukce zasouvá. Panely výplně je třeba spojit navzájem pojistným lankem, které se dodává spolu s panely. Výplň je navržena

z dostupných materiálů, které splňují funkční požadavky akustické účinnosti, technologické možnosti výrobce a jednoduchou montáž na stavbě.

Hrubé terénní úpravy

Piloty budou vrtány z pracovní plošiny. V příčném směru bude plošina vodorovná. V úsecích, kde bude plošina pouze v zářezu, bude šířka upravena podle průběhu původního terénu. V podélném směru bude pracovní plošina kopírovat průběh koruny pilotové stěny. Pracovní plošina bude současně sloužit pro betonáž kotevního věnce.

Vegetační úpravy

Povrchová úprava – 150 mm zahumusování + protierozní georohož + zatravnění. Při osévání svahů je třeba volit takové druhy trav, které zaručí zpevnění svahů a současně nebudou náročné na intenzivní údržbu – časté sečení a přihnojování. Je žádoucí, aby ke zpevnění svahu došlo v co nejkratším čase, a proto je třeba druhy trav volit tak, aby tyto podmínky splňovaly. Průměrná dávka pro výsev travní směsi je 0,03 – 0,06 kg/m², dle náročnosti terénních podmínek. Zatravnění je třeba provést ihned po úpravě ploch určených k založení trávníku, plochy se nesmí ponechat k zaplevelení. Plochy upravovat na jarní nebo časné podzimní zatravnění.

Požadavky na geotechnický monitoring

Jelikož se jedná o poměrně složitou stavbu v mimořádně náročných geologických podmínkách, bude nutné v rámci přípravy stavby, během ní i po skončení výstavby sledovat navržené konstrukce. Projekt doporučuje následující opatření.

Po dobu přípravy stavby musí být měřeny deformace svahů v sesuvných územích v inklinometrech, osazených v rámci IG průzkumu spolu s původně předepsanými geodetickými měřeními.

Během výstavby navrhujeme měření na konstrukcích a sledování svahových pohybů v rozsahu:

- zkoušky integrity pilot po dokončení jejich betonáže, zkouška metodou PIT první 3 piloty a poté každá 25 pilota;
- geodetické sledování deformací na zdech z osazených geodetických značek na římse pilotové stěny; 3 body – značky a přesné místo osazení určit na stavbě v součinnosti s vedoucím geotechnického monitoringu.

Po skončení výstavby projekt doporučuje měření v uvedených profilech po dobu 5 let po skončení výstavby.

Předepsané odchylky a přesnosti

Pro jednotlivé typy konstrukcí jsou předepsány v souladu s normami a následující tolerance

Piloty

- odchylka osy vrtu v hlavě piloty: ± 50 mm
- odchylka od svislice: ± 20 mm/m
- hloubka vrtu: ± 100 mm

Výztuž

- odchylky v rozmístění výztuže v armokoši pilot: ± 30 mm
- výšková odchylka osazení armokoše pilot: ± 50 mm

Obklad z betonových tvárnic

- odchylka absolutní polohy vzhledem k ose přilehlého jízdního pásu: ± 50 mm
- mezní odchylka svislosti: ± 20 mm

Monolitický žb. věnec

- odchylka absolutní polohy vzhledem k ose přilehlého jízdního pásu: ± 50 mm
- mezní odchylka svislosti: ± 6 mm
- rovinatost povrchu tváře betonové konstrukce: 6 mm/2 m
- odchylky jmenovité tloušťky monolitických konstrukcí: -10/+50 mm
- poloha výztuže ± 15 mm

Zemní práce

- výkopy – směrové i výškové odchylky: ± 100 mm
- sklon svahů: $\pm 5^\circ$

Mikropiloty

Všechny typy mikropilot se zhotovují podle dokumentace a technologického předpisu, schváleného objednatelem. Mikropiloty se skládají obecně z hlavy, kterou jsou spojeny s horní konstrukcí, volné délky a kořenové části. ± 15 mm.

Piloty

Budou vrtány z pracovní plošiny, zpevněné štěrkem nebo recyklátem tloušťky 200 mm. Vrtý jsou předepsány pažené.

- konstrukce trvalá
- výztuž ve formě svařovaných armokošů z oceli 10 216 E
- krytí svislé výztuže 80 mm, zajištěno plastovými distančními kolečky

Po realizaci pilot se hlavy pilot osekají a začistí od balastního betonu, následně se vyhotoví železobetonový věnec.

Kotevní věnec

- betonáž prahů z pracovních plošin pro kotvení.
- betonáž kotevních prahů z pracovních plošin v úrovni korun pilot
- dilatační spáry vyplněné nesavým polystyrenem tl. 20 mm. Rub spáry těsnit elastickým povrchovým spárovacím pásem pro dilatační spáry z měkčeného PVC pro teploty -35°C až $+55^\circ\text{C}$, pevnost v tahu min. 12,5 N/mm², průtažnost min. 300%
- líce spáry vyplněné mirelonovým provazcem a zatmelené trvale pružným tmelem odolným proti UV záření
- délky dilatačních celků 12,0 m resp. 9,0 m.
- rubovou stranu spojovacího věnce opatřit asfaltovým penetračním nátěrem

2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení.

2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba jako taková, nevyžaduje požární ochranu. V dostatečném předstihu budou o provádění prací informovány veškeré složky IZS s ohledem na dopravní omezení v řešeném území na komunikaci II/199 v délce konání cca 3 měsíce.

2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Záměr nepředstavuje realizaci zdroje znečišťování ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb. o ovzduší v platném znění a prováděcích předpisů k tomuto zákonu. Realizovanou stavbou se proti dnešku nezvýší provoz na komunikaci.

Žádný bodový ani stacionární zdroj znečišťování ovzduší stavba neobsahuje. Během provádění stavby bude hlučnost omezena na minimum. Bude dodrženo nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Plošný zdroj znečištění ovzduší bude pouze po dobu výstavby, zejména při provádění zemních prací. Charakteristickou emisí bude poléťavý prach, včetně sekundární prašnosti. V případě zvýšené prašnosti bude prováděno kropení podkladu.

Dalším možným zdrojem emisí na ploše staveniště budou výfukové plyny z provozu staveništní dopravy, zejména NO_x a CO. Při vlastní výstavbě bude věnována zvláštní pozornost zajištění ochrany před případnými úniky ropných látek ze strojů a strojních mechanismů. V případě vzniku havárie bude postupováno v souladu s příslušnými právními předpisy na ochranu krajiny a přírody a znečištění vodních toků a zdrojů vody.

Je navržena protihluková stěna (zvukově tlumící zařízení) má za účel snížit hladinu zvuku od dopravy v přilehlých obydlených částech komunikace pod úroveň komunikace.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat stavebním pracím, které budou probíhat v mimořádných podmínkách. Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy odběratele, předpisy pro pohyb cizích pracovníků v areálu odběratele a případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební a montážní práce odvíjejí za provozu odběratele.

2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Zvláštní pozornost je potřeba věnovat zemním pracím, které budou prováděny v blízkosti opěrné stěny, kde hrozí nebezpečí pádu z výšky. Zvýšené opatrnosti je třeba dbát při pracích a pohybu v blízkosti inženýrských sítí.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba nebude napojena na existující technickou infrastrukturu. Nároky na energie během výstavby se budou odvíjet od použité mechanizace stavitele.

Přístup na stavbu bude možný po stávající silnici II/199 z obou směrů.

Před zahájením výkopových prací nutno vytyčit všechny stávající podzemní sítě v dotčeném prostoru - objednat u jejich provozovatelů a správců.

4. Dopravní řešení

Jedná se o úpravu úseku komunikace II/199 délky cca 322 m ve městě Tachov v Plzeňské ulici. Stávající šířkové uspořádání zůstane beze změn. Jedná se o komunikaci návrhové kategorie MS 2 s návrhovou rychlostí 50 km/h.

Nově bude osazeno jednostranné ocelové svodidlo s úrovní zadržení N2 levostranné. Svodidla budou provedena s krátkým náběhem a vzdáleností sloupků á 2 m s nástavcem směrového sloupku. Délka sloupků bude s ohledem na šířkové poměry a přilehlá svah všude 1900 mm. Výška svodidla nad vozovkou bude 0,75 m. Nově bude též levostranně osazena silniční bet. obruba do bet. lože.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno v celém předmětném úseku a to formou vyznačení okrajů vozovky vodící čarou V4 (0,250 m) a středovým značením V1a (0,125 m). Vodorovné dopravní značení bude provedeno retroreflexním bílým taženým plastem.

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení.

Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se intravilánovou komunikaci, kde nedojde k zásahu do stávajících tras pro pěší. Tyto zůstanou bez úprav. Veškeré úpravy odpovídají požadavkům vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110/Z1 Navrhování místních komunikací.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy jsou dány půdorysným rozsahem stavby. Upraven bude i přilehlý levostranný svah. Zde dojde k vyrovnání lokálních nerovností a k plynulému dosypání, vysvahování a následnému ohumusování v tl. 150 mm se zatravněním. Stávající náletové stromy budou pokáceny. Jedná se o cca 56 ks. Povolení kácení zajistí investor stavby v součinnosti s vlastníkem pozemku v předstihu před samotným prováděním stavebních prací.

Při návrhu zpevněných ploch bylo postupováno dle ČSN 736133-Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a směrnice TP 170.

Terénní úpravy je nezbytné realizovat za stálé kontroly geologa při geologickém resp. geotechnickém dozoru. Po provedení výkopu budou provedeny statické zatěžovací zkoušky podle přílohy A, ČSN 72 1006:1998 Kontrola zhutnění zemin a sypanin s požadovanou hodnotou modulu přetvárnosti v druhém zatěžovacím cyklu $E_{def,2}$.

Na stavební pláni v podloží komunikací je požadované $E_{def,2}$ min 60 MPa, při $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,0$, při použití jemnozrnných zemin, resp. $< 2,5$, při použití hrubozrnných zemin. Zemní práce je nutné vykonávat ve vhodných klimatických podmínkách.

Plochy zasažené stavbou musí být prosté stavebních zbytků a kamenů. Provedení obnovy poškozených travnatých ploch dle ČSN 83 9031.

6. **Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Bude dbáno na čistotu dopravních prostředků před výjezdy na veřejné komunikace. Při provádění stavby je nutné zajistit pravidelnou kontrolu používaných strojů. Je nutné zajistit, aby nedošlo ke znečištění povrchových a podzemních vod únikem ropných produktů.

Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby:

Užíváním stavby vznikají odpady z údržby vozovky v letním i zimním období. Jedná se o odpady vzniklé při čištění a údržbě (zejména zimní posyp inertním či chemickým materiálem). Jedná se o odpady kategorie O a N, jejich likvidace bude probíhat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech, Vyhláška č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů a vyhláška č. 273/2021 o podrobnostech s nakládáním s odpady.

Jedná se o kategorie odpadů 20 02 02 Zemina a kameny, 20 03 03 Uliční smetky, 16 07 08 Odpady obsahující ropné látky, 16 07 09 Odpady obsahující jiné nebezpečné látky (zařídění podle Katalogu odpadů – vyhláška MŽP ČR č. 273/2021.

Likvidaci veškerých ostatních odpadů zajistí původce odpadu tak, aby byla dodržena ustanovení zákona č. 273/2021 Sb. a platné vyhlášky.

Nakládání s odpady během výstavby:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech

vyhláška č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů

vyhláška č. 273/2021 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Na stavbě vzniknou odpady, které dle vyhlášky MŽP č. 8/2021 „Katalog odpadů“ budou zaříděny takto:

Číslo odpadu	Název odpadu	Množství	Kateg.
15 01 01	Papír nebo lepenkový obal	80 kg	O
15 01 02	Plastové obaly	50 kg	O
17 01 01	Beton	125 t	O
17 02 01	Dřevo	6,5 m ³	O
17 05 04	Zemina nebo kameny	820 t	O
17 09 04	Směsný stavební nebo demoliční odpad	450 t	O
17 03 02	Asfalt bez dehtu (odfrézované vrstvy)	610 t	O

Odpady vhodné pro recyklaci budou vytříděny a bez příměsí uskladněny tak, aby nedošlo k jejich znehodnocení např. srážkovými vodami (papír, obaly). Jejich odběr bude zajištěn prostřednictvím místních firem zabývajících se nakládáním s odpady. Předmětem recyklace budou rovněž odpady kovů, tj. hliník, železný šrot a odpady kabelů (výkupny kovového odpadu).

Čisté frakce stavebního odpadu budou přednostně nabídnuty k recyklaci společností zabývajících se recyklací stavebního materiálu. Odpady dřeva budou nabídnuty přednostně jako palivové dřevo. Ostatní odpady, které nemají materiálové ani energetické využití, budou uloženy na řízenou skládku tříděného komunálního odpadu.

Za hospodaření s odpadem odpovídá zhotovitel stavby.

7. Ochrana obyvatelstva

Při provádění stavby budou dodrženy zásady ochrany životního prostředí a negativní vlivy budou omezeny na minimum. Veškeré práce budou prováděny tak, aby nedošlo k narušení nebo zhoršení životního prostředí a škodám v oblasti dotčené výstavbou.

8. Zásady organizace výstavby

Věcný a časový postup prací bude vypracován prováděcí firmou ve spolupráci se stavebníkem. O tom, v jakém časovém horizontu bude stavba prováděna s určením přesných termínů výstavby, stejně jako určení etapizace oprav, rozhodne správce komunikace ve spolupráci s prováděcí firmou, **v součinnosti s příslušnými orgány státní správy, Policie ČR, IZS a provozovateli linek veřejné autobusové dopravy.**

Vzhledem k navrženému způsobu opravy, se předpokládá provádění prací **bez úplné uzavírky** i s ohledem ke stávajícím šířkám komunikace. Na komunikaci II/199 v délce cca 322 m bude z důvodu zajištění bezpečného provedení hlavně opěrné stěny dočasně zúžen jízdní pruh v kritickém místě na min. 3,0 m.

Doprava bude řízena světelnou signalizací s vyznačením pracovního místa dle schématu B/6. Na zajištění bezpečného a plynulého provozu bude dopravní opatření v místě stavby vyznačeno svislými dopravními značkami. Před místem stavby (v obou směrech) bude v předepsaných vzdálenostech umístěna značka A15 - práce na silnici, značka A10 - světelná signalizace a SSZ (mobilní semaforová souprava). Na začátku staveniště bude umístěna příčná zábrana Z2, značka C4a přikázaný směr objíždění vpravo respektive na opačné straně C4b - přikázaný směr objíždění vlevo. Staveniště bude od vozovky odděleno oboustrannými směrovacími deskami Z4, odstup max. 10 m.

Při dokončovacích pracích (dosypání krajnic, úprava svahů, odvodnění atd.) je toto možno řešit omezením rychlosti a upozorněním na práce na silnici a nerovnosti vozovky. V místě provádění prací bude provoz řízen poučenými osobami a usměrnění vozidel bude zajištěno pomocí vyznačení jízdních pruhů kužely (Z1) popřípadě směrovými deskami (Z4). Šířka volné části vozovky v místě pracovního místa bude min. 2,75 m. Schémata pro dočasné značení při provádění prací jsou přiložena na konci této zprávy.

Označení pracovních míst bude odpovídat platným technickým podmínkám (TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích, II. vydání).

Prováděcí firma si zajistí detailní výkresy DIO s konkrétním vyznačením jednotlivých dopravních značek a přesné termínové délky omezení v provozu. Dále pak si zajistí projednání s dotčenými orgány, hlavně pak Policií ČR, jednotkami IZS a provozovateli hromadné dopravy (ČSAD).

Značky dopravního opatření budou základní velikosti s reflexní povrchovou úpravou. Jejich provedení a velikost musí splňovat podmínky ČSN.

Úpravy a opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se v pracovním procesu stavby nepředpokládají.

Dle aktuálních prací bude umožněn nebo neumožněn pohyb osob v blízkosti staveniště. Vždy budou předepsaným způsobem zabezpečeny a označeny výkopy a ostatní překážky.

Zařízení staveniště bude řešeno na pozemcích investora, případně na pozemcích třetích osob na základě sepsané dohody, (předpoklad umístění zařízení stavby na pozemku 3003 v majetku Bydžovská Vladimíra, Plzeňská 719, Tachov). Zařízení staveniště bude řešeno pomocí mobilních buněk. Tyto buňky slouží jako kancelář pro stavbyvedoucího, kancelář pro mistry, šatny pro dělníky, sociální zařízení (WC, umývárna) v rozsahu odpovídajícím velikosti stavby.

Pro zařízení staveniště nebude zřizována pevná telefonní linka, telefonické spojení bude mobilní. Oplocení stavby se s ohledem na charakter stavby nepředpokládá. Je možno zřídit oplocení buňkoviště a zařízení staveniště v nezbytném rozsahu. Samostatné buňky budou plně uzamykatelné, popřípadě bude zhotovitelem stavby najmuta hlídací služba.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb. Zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přičemž se do vydání zvláštních prováděcích právních předpisů postupuje též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a podle nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Podrobné údaje jsou uvedeny ve výše citovaných právních předpisech a právních předpisech na ně navazujících.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat stavebním pracím, které budou probíhat v mimořádných podmínkách (práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, práce ve výškách, práce ve výkopu atd). Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební a montážní práce odbývají. S nástupem na pracoviště budou pracovníci dodavatele vybaveni vhodnými pracovními ochrannými pomůckami. Dodavatel provede řádné označení staveniště. Na viditelných místech staveniště zveřejní tabule s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany a policie.

9. Celkové vodohospodářské řešení

Odvedení povrchových vod z tělesa komunikace je zajištěno vyspádováním do stávajících uličních vpustí. Stávající uliční vpusti budou dle míry poškození opraveny, vyčištěny a doplněny o jednu novou uliční vpust pro zajištění plynulého odtoku srážkových vod

Vypracoval: Václav Fiala, 11/2021

DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ V INTRAVILÁNU

Uzavírka jednoho jízdního pruhu – řízení dopravy poučenými pracovníky

