

Objednatel/Investor: **Město Třinec**



Stavba: **Zajištění břehových svahů Líštnice – MK 218c – úsek č. 3**

SO 901 – Stabilizační konstrukce

Stupeň: **DOSS+DSP** (dle vyhl. č. 227/2024 Sb. – př.1)

Zakázka č.: **Ge-04-2025**

Datum: **07 / 2025**

B – Souhrnná technická zpráva



Organizace:

GePS-Geotechnik, s.r.o.

Starobělská 3214/85, 700 30 Ostrava - Zábřeh

IČ: 06704778, DIČ: CZ06704778

Ing. Šípek Pavel, jednatel společnosti

e-mail: sipek73seznam.cz, dat. schr.: ejexb5d

Vypracoval:

Ing. Ďuriš Lukáš

Vedoucí projektant:

Ing. Šípek Pavel, ČKAIT 1103337, AI v oboru geotechnika

Starobělská 3214/85, 700 30 Ostrava – Zábřeh



Obsah:

B.1 Celkový popis území a stavby.....	5
a) základní popis stavby.....	5
b) charakteristika území.....	5
c) soulad s územně plánovací dokumentací.....	6
d) výčet a závěry průzkumů.....	7
e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavku na výstavbu.....	8
f) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území.....	9
g) stávající ochrana území a staveb podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu.....	10
h) vliv staveb na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv staveb na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin.....	12
i) požadavky na zábory ZPF/PUPFL.....	14
j) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma.....	15
k) požadavky na monitoring a sledování.....	15
l) navrhované parametry záměru podle jednotlivých druhů staveb.....	15
m) informace o vydaných rozhodnutích o souhlasu s odchylným řešením oproti řešení vyplývajícím z právních předpisů.....	16
n) limitní bilance – potřeby a spotřeby médií a hmot.....	16
o) kapacita veřejných sítí elektronických komunikací.....	16
p) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci staveb.....	16
q) požadavky na předčasné užívání.....	17
r) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu.....	17
B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení	17
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	17
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového, materiálového a barevného řešení.....	18
B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení.....	18
B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	18
a) popis celkové koncepce stavebně technického, technologického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech.....	18
b) celková bilance nároků všech druhů energií.....	18
c) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	18
d) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.....	19
B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti	19
a) celkové řešení přístupnosti, se specifikací jednotlivých částí.....	19
b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě.....	19
c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů.....	19
B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby	19
B.3.4 Základní technický popis stavebních objektů.....	19
a) popis stávajícího stavu.....	19
b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.....	20
c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel.....	25
B.3.5 Technologické řešení – popis technických objektů/zařízení.....	25
a) popis stávajícího stavu.....	25
b) popis navrženého řešení.....	25
c) energetické výpočty,.....	25

d) u staveb technické infrastruktury – popis navrženého řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.....	25
B.3.6 Zásady požární bezpečnosti.....	25
a) výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,	25
b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.....	26
B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy	26
B.3.8 Hygienické požadavky; pracovní a komunální prostředí	26
B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	26
B.4 Připojení na technickou infrastrukturu	28
a) Napojovací místa technické infrastruktury	28
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	29
B.5 Dopravní řešení a základní údaje o provozu; provozní a dopravní technologie	29
a) Popis dopravního řešení.....	29
b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek a doprava v klidu.....	29
c) řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.....	29
B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	30
a) Terénní úpravy.....	30
b) Použité vegetační prvky.....	30
c) Biotechnická opatření, protierozní opatření	30
B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	30
a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů.....	30
b) způsob plnění podmínek závazného stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí	32
c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí	32
d) zákona o integrované prevenci	32
B.8 Celkové vodohospodářské řešení	33
B.9 Ochrana obyvatelstva	33
e) Varování a informování obyvatelstva.....	33
f) Ukrytí obyvatelstva	33
g) Ochrana před nebezpečnými účinky nebezpečných látek	33
h) Ochrana před povodněmi.....	33
i) Soběstačnost stavby při výpadku elektrické energie	33
j) Ochrana stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou.....	33
B.10 Zásady organizace výstavby	34
k) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	34
l) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin atd.	34
m) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby	35
n) popis zásad odvodnění staveniště.....	35
o) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	36
p) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí	37
q) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	42
r) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, využitelnost zemin a hornin, plán na přemístění ornice a podornicových vrstev a plán rekultivace	45

s)	limity pro užití výškové mechanizace	46
t)	u stavby drah návrh optimálního postupu výstavby	46
u)	požadavky na postupné uvádění stavby do provozu.....	46
v)	stanovení podmínek pro provádění staveb z hlediska bezpečnosti leteckého provozu	46
w)	návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek	46
x)	dočasné objekty – jejich popis, včetně uvedení doby jejich trvání.....	46
y)	objízdny a náhradní trasy – požadavky a provedení	46
z)	zvláštní podmínky a požadavky na provádění stavby	46

B.1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby

Odstranění havarijního stavu na břehovém svahu v těsné blízkosti MK. Oprava havarijního stavu eroze břehového svahu. Stabilizací výstavbou nové OZ bude zajištěna bezpečnost provozu dopravy a pohybu chodců na MK, zajištění stability břehového svahu VT.

Druh stavby: Inženýrská stavba – dopravní / STÁVAJÍCÍ
Pozemní komunikace: místní komunikace č. 218c
Předmět stavby: dráto-kamenná tížná zeď (gabion), vedená podél krajnice MK, v souběhu s VT Líštnice

b) charakteristika území

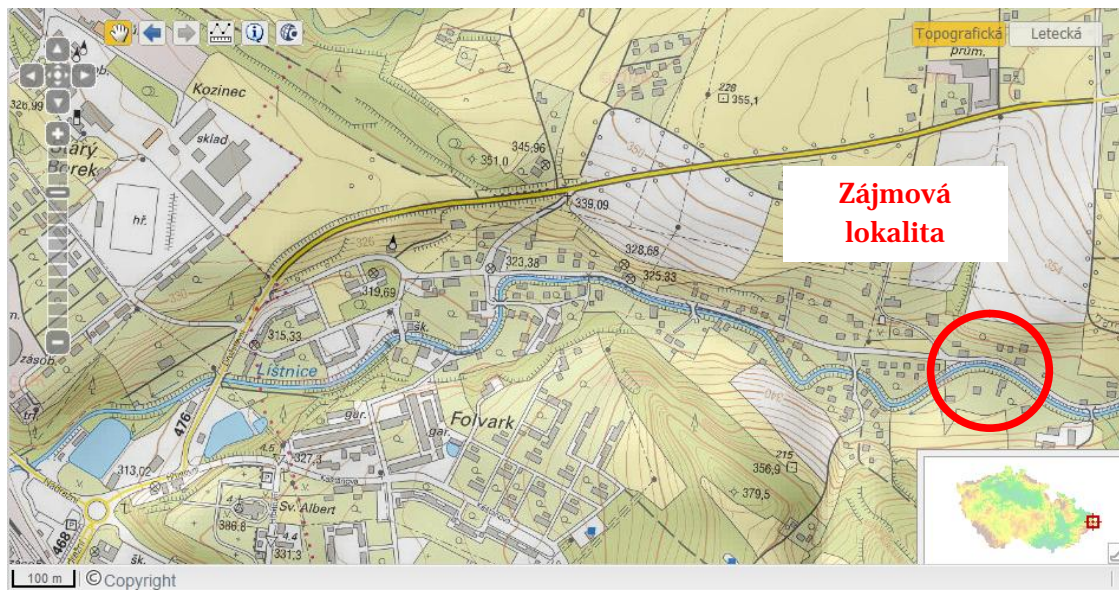
Lokalita stavebního záměru je situována v intravilánu města Třinec, v k.ú. Dolní Líštná, do prostoru MK č.218c, která zajišťuje dopravní obslužnost městské části Dolní Líštná. Zájmový úsek MK č.218c je veden podél pravého koryta VT Líštnice, v koruně břehového svahu.

Dosavadní využití území – p.č. 1321 - silnice (ostatní plocha), 1324 - koryto vodního toku přirozené nebo upravené (VKP – Líštnice).

Předmětem technického řešení stabilizace nevyhovujícího stavu břehového svahu VT Líštnice, podle místní komunikace MK 218c.

Stavební délka zájmového úseku určeného k sanaci je cca.15bm (přímá část podél krajnice MK). Zajišťovaný výškový rozdíl cca 2,0m (výškový rozdíl mezi korunou a patou břehového svahu). Břehový svah výškově odděluje VT Líštnice a místní komunikaci. Stávající břehový svah byl v minulosti sanován gabionovou stěnou délky cca 20m. Navazující břehový svah je v nevyhovujícím stavu – dochází k erozi a ztrátě stability, lokálně jsou i sesuvy do koryta VT až k vozovce.

Morfologicky je stavební lokalita situována do oblasti Západobeskydského podhůří. Povrch terénu se v zájmovém území svažuje oboustranně směrem do údolí k místní komunikaci a korytu potoka, který podél trasy komunikace protéká. Poloha stavenišť v úrovni cca. +334,90 ÷ 335,0 m n.m. Generální úklon MK podél břehu je mírně svažitý / rovinatý (skon cca 0,3°). Sklon břehového svahu pod komunikací cca. 1,3:1.



Obr. č. 1 - Přehledná situace širších vztahů

Stabilizační opatření je navrženo do krajnice stávající místní komunikace, v úseku celk. délky cca.15bm, vybudováním nové opěrné tížné zdi, do prostoru přilehlých částí erozí poškozených břehových svahů VT Lištnice. Opěrná zeď je navržena jako tížná, formou dráto-kamenné konstrukce (gabion) a částečně prolévané betonem. Založení OZ bude do úrovně stávajícího dna VT cca 0,75 m pod jeho úrovní. Do koruny OZ (gabion) bude osazeno jednoduché silniční zábradlí výšky 1,1m. Podél krajnice bude provedena žb římsa dl. 18 m a š. 0,85m. Kotvení římsy bude provedeno pomocí ocelových zápor. Do římsy bude ukotveno zábradelní svodidlo se svislou výplní a napojením svodnic na stávající jednoduchá silniční svodidla v navazujících úsecích. Součástí stavby bude částečná obnova asfaltového krytu.

c) soulad s územně plánovací dokumentací

Výchozím podkladem projektu byla vyhotovena studie z roku 2024. Zhodnocení stávajícího stavu břehu VT bylo provedeno při prohlídce na místě. Dalším podkladem bylo výškové a polohopisné zaměření lokality (L. Vápeník). V rámci studie proběhl inženýrsko-geologický průzkum pro zhodnocení geotechnických podmínek na stavbě (02/2024), Ing. R. Dostálík, K-GEO s r.o.).

Stavební záměr nevyžaduje zásah do stávajícího územního plánu. Realizaci předmětné stavby nedojde oproti stávajícímu stavu ke změnám ve využití území. Stavba inženýrská – dopravní v blízkosti stávající MK.

Územní plán Třinec, byl vydaný Zastupitelstvem města Třince dne 20.09.2011 usnesením č. 06/171/2011 jako Opatření obecné povahy č. 1/2011 s nabytím účinnosti dne 10.11.2011.

Změny č. 8 územního plánu Třinec byly vydány Zastupitelstvem města Třince dne 25.02.2025
Opatřením obecné povahy s nabytím účinnosti dne 20.03.2025.

d) výčet a závěry průzkumů

Bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření území se zaměřením viditelných znaků inženýrských sítí. Do situace byl proveden zakres inženýrských sítí dle vyjádření jednotlivých správců. Dokumentace je zpracována ve výškovém systému BALT po vyrovnání a v souřadnicovém systému JTSK na podkladu katastrální mapy. Byla provedena osobní rekognoskace a fotodokumentace zájmového území.

- [1] Provedená místní šetření a fotodokumentace provedená v lokalitě stavby projektantem
- [2] Polohopisné a výškopisné zaměření – účelová mapa je vyhotovena digitálně v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému B.p.v. (L. Vápeník, 1/2024)
- [3] Dolní Líštná – zajištění břehových svahů Líštnice na MK 218c – úsek 3 (SO 03), Ing. Radim Dostálík (K- Geo, 2/2024)
- [4] Zajištění břehových svahů Líštnice – MK 218c a MK 215c, lokalita Třinec, Dolní a Horní Líštná, SO 03 - Úsek 3 - MK 218c – břehový svah v hraně MK“ (Šípek, 2/2024)
- [5] Digitální podklady dotčených správců sítí
- [6] Katastrální mapy
- [7] Územní plán města Třinec (trinecko.cz)

Závěrečné zprávy z provedených průzkumů tvoří samostatnou část zpracované dokumentace. Popis stavebně-geologických, hydrogeologických a hydrologických poměrů v lokalitě stavby je obsahem dílčích závěrečných zpráv z provedených průzkumů a znaleckého posudku.

Geodetické podklady

- Geodetické zaměření lokality – polohopis, výškopis + vložení do KM (L. Vápeník 1/2024)
- Souřadnicový systém: S-JTSK
- Výškový systém: Balt po vyrovnání

Inženýrskogeologické poměry

Dolní Líštná – zajištění břehových svahů Líštnice na MK 218c – úsek 3 (SO 03), Ing. Radim Dostálík (K- Geo, 2/2024).

- Antropogenní navážky
- Deluviofluviální sutě
- Předkvartérní podloží

Podrobný popis vrstevního sledu v jednotlivých průzkumných vrtech je zdokumentován v přílohách ZZ z IGP.

Technická studie – hodnocení stavebně-technického a stabilitního stavu na lokalitě

Základní stavebně-technické podmínky (vymezení délkových úseků je orientační)

- délka svahu k zajištění: celkem cca 15 m
 - krajnice MK / koruna svahu cca. 0,6 ÷ 1,7 m – ověřen kritický stav / eroze svahu dosahují zpevněné krajnice vozovky
 - volná výška svahu / OZ: cca. 2,0 m
 - sklon svahu: cca 68° (~2,5:1)
 - podélný sklon v patě cca horizontální – sleduje VT
 - podélný sklon koruny cca. horizontální – tvořen MK
 - stávající zajištění svahu.: betonová zeď bez porušení, lokálně svah bez zajištění, v profilu erozní rýhy a zátrhy, v patě skalní výchozy, náletová vegetace
-
- Kvartérní pokryv sedimentů a navážek je chráněn ochrannou zdí. Břehový svah je v patní části a koruně břehu pokryty náletovou vegetací. Ve stávajícím stavu břehové svahy vykazují pouze lokální poruchy, způsobené erozní činností vody a náletovou vegetací. Betonová zeď je bez poruchy. Lokálně v jednom místě eroze zasahuje již do blízkosti vozovky (< 1,0m). **Ověřený stav bezprostředně ohrožuje stabilitu vozovky a bezpečnost provozu na komunikaci. Při dalším rozvoji eroze břehového svahu hrozí riziko rozšíření eroze svahu ke komunikaci a bezpečnosti provozu na komunikaci.**
 - Generální odstup koruny svahu od zpevněné krajnice MK – cca. 0,6 ÷ 1,7 m – hodnocen jako stav nebezpečný až kritický,
 - ***Ověřený stav břehového svahu je hodnocen jako stav nebezpečný / kritický, s možnou progresí lokálně do stavu havarijního. V časovém horizontu 1-2 roky je doporučeno provedení stabilizace břehu (doplnění tížné zdi).*** Technický zásah k zajištění stability břehového svahu v úseku cca 15m (I. etapa) doporučujeme realizovat s časovým výhledem cca. 1- 2 roky. K zajištění stability celého břehového svahu formou břehového opevnění (II. etapa), doporučujeme realizovat s časovým výhledem cca. do 5-10 let. Při ověření pokračujícího rozvoje erozních rýh a zátrhů směrem do vozovky (tj. posun do stavu havarijního) bude stabilizace provedena bezodkladně, v rámci mimořádných postupů, po vyhlášení havarijního stavu. Doporučeno je kontrolní sledování lokalitě – četnost 2x ročně (jaro/podzim).
 - Sanační práce je doporučeno směřovat k zajištění ochrany kvartérních sedimentů a konstrukčních vrstev vozovky v koruně břehového svahu, před účinky erozního působení vody.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavku na výstavbu

Nejsou žádné požadavky.

f) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území

Z geomorfologického hlediska náleží lokalita do provincie Západní Karpaty, oblasti Západobeskydské podhůří, do celku IXE-1 Podbeskydská pahorkatina, podcelek IXD-1G Těšínská pahorkatina, okrsek IXD-1G-c Hornožukovská pahorkatina.

Geologicky náleží zájmové území do oblasti godulského vývoje těšínského příkrovu slezské jednotky vnějšího karpatského flyše. Přirozený geologický profil tvoří pod svrchními konstrukčními vrstvami komunikace a antropogenními násypy o mocnosti 1,50m sedimenty kvartéru, zastoupené na lokalitě deluviofluviálními sedimenty a deluvioeluviálními sutěmi, které zde reprezentují bazální vrstvu kvartéru.

Předkvartérní podloží v dané oblasti budují podle údajů přehledné geologické mapy Beskyd a Podbeskydské pahorkatiny 1: 100 000 horniny mezozoického stáří (křída). Jsou to svrchní těšínské vrstvy (drobně rytmický flyš s vápnitými jílovci, prachovci a písčitými vápenci, stratigrafický stupeň valangin-berrias) spolu s nečleněnými těšínskými vápenci slezské jednotky (berrias-tithón). Místy se pak mohou vyskytnout také vápnité jílovce spodních těšínských vrstev slezské jednotky (tithón-oxford). Podložní horniny byly provedeným vrtem zastiženy v hloubce 2,90m p.t.

Hydrologické a hydrogeologické poměry, chemismus podzemní vody

Z hydrologického hlediska podle údajů základní vodohospodářské mapy ČR 1: 50 000, list 26-11 Jablunkov a serveru HEIS VÚV TGM spadá zkoumaná lokalita do díčího povodí IV. řádu – Líštnice s číslem hydrologického pořadí 2-03-03-0300-0-00 s celkovou plochou 9,88 km², které pak dále spadá pod vyšší povodí III. řádu – Olše, oblast povodí Odry, koordinační oblast Horní střední Odry (ID 6200).

Podle údajů vodohospodářského informačního portálu MŽPČR náleží zájmová lokalita do hydrogeologického rajónu základní vrstvy Flyš v povodí Olše (ID 3211). Zájmové území odvodňuje tok Líštnice, podél jejíhož koryta je vedena trasa řešené MK č. 218c.

Mělké kvartérní zvodnění v zájmovém území je vázáno na vrstvu deluviofluviálních sedimentů v údolí Líštnice. Infiltrované srážkové vody nepravidelně drénují skrze zrnitostně příznivé zóny v navážkách a deluviofluviálních sutích, případně ve zvětralinách směrem ke korytu Líštnice. Hlubší zvodnění pak má vazbu na tektonicky predisponovaná puklinová pásma v podložním skalním masivu.

Nepravidelně se ve vazbě na výskyt granulometricky příznivých poloh s izolačními méně propustnými vrstvami v jejich podloží (nesoudržné vs. Zajílované úseky) může v navážkách objevit tzv. zavěšená zvodnění. V rámci průzkumu druhotné zvodnění navážek sice nebylo zjištěno, vzhledem k charakteru násypů a konfiguraci stávajícího terénu však lze jeho nepravidelný výskyt očekávat v přímé vazbě na aktuální srážkovou situaci.

V případě svrchních navážek a deluviofluviálních sutí se jedná o kolektory s průlinovou propustností, v masivu podložních hornin pro připovrchovou zónu platí kombinovaná průlinově puklinová propustnost (v závislosti na přítomnosti jemnozrnné výplně v puklinách), pro hlubší pásma horninového komplexu pak už pouze propustnost puklinová.

Stabilitní poměry a poddolování

Podle údajů internetové databáze ČGS Praha se zájmová lokalita nenachází v oblasti vlivů důlní činnosti.

Co se týče stabilitních poměrů, v zájmovém území a v okolí zkoumané lokality nejsou v databázi ČGS Praha registrovány žádné potenciální ani aktivní sesuvné plochy ani body s dokumentovanou nestabilitou terénu. V rámci provádění průzkumných prací nebyly v okolním terénu pozorovány projevy narušení stability svahů.

Záplavová území

Ve vlivu, území spadá do záplavového území.

g) stávající ochrana území a staveb podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu

Vazba lokality stavby na památkově chráněné objekty, kulturní památky, památkové rezervace, zvláště chráněná území, zdroje nerostů a podzemních vod, zvláštní zásahy do zemské kůry, poddolovaná území atd.:

Vliv na památkově chráněné objekty, kulturní památky, památkové rezervace atd.

- Stavba nezasahuje do památkové zóny (rezervace a památkově chráněné území)
- Kulturní památky se v zájmovém území nenachází.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

- Stavba nezasahuje do soustavy chráněných území Natura
- Stavební záměr nezasahuje do území CHKO, národních přírodních rezervací a přírodních rezervací
- Stavební záměr neovlivňuje národní přírodní památky, přírodní památky, památné stromy
- Stavba nezasahuje do ochranného pásma vodárenského zdroje pitné vody
- Stavba nezasahuje do ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů
- Stavební záměr nezasahuje do ochranného pásma pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) a zemědělské půdy (ZPF)
- Stavební práce nezasahují do ochranných pásem stromů, realizace stavby vyžaduje kácení dřevin mimo lesní zeleně.
 - odstranění křovin a stromových náletů (do Ø10cm) – cca. 20m².

- Stavba zasahuje do VKP – VT Líštnice, stančení stavby na vodním toku cca řkm 2,2.
Ke stavbě vydává souhlasné stanovisko správce toku Povodí Odry státní podnik.
- Stavební záměr vyžaduje dočasný zásah a vstup mechanizace do doryta vodního toku – VT Líštnice. Pro provádění stavby bude dočasně provedeno zatrubnění vodního toku potrubím DN 1400 s obsypem z vytěžené zeminy.

V době stavebních prací dojde k časově omezenému (cca.6-8týdnů) ovlivnění odtokových poměrů v korytu VT Líštnice. Po provedení výkopů, založení a výstavbě patní části OZ (min. 0,5m nad úroveň hladiny vody) bude technologické hrázka z profilu koryta toku odstraněna a toto upraveno do původního stavu.

Podmínky pro provedení stavby z hlediska zásahu do VKP – koryto VT:

- Před zahájením akce bude proveden záchranný odlov rybiho společenstva, v jeho rámci bude provedeno přemístění veškerých zachycených živočichů z ohroženého úseku do bezpečných částí toku. O termínu zahájení stavební akce bude s předstihem 30-ti dnů informován odbor OŽPaZ - MěÚ Třinec. Podmínky, termín odlovu, místo přemístění živočichů, atd. budou určeny OŽPaZ - MěÚ Třinec.
- Stavbou nesmí dojít ke znečištění vodního toku stavebním materiálem a ropnými látkami
- V korytu vodního toku nesmí být ukládán stavební materiál
- Po ukončení pracovní směny musí stavební stroje opustit koryto toku
- Stavební stroje musí být pravidelně kontrolovány proti úniku ropných látek
- Během práce stroje v korytu je zakázáno doplňování PHM
- Pro stavbu bude vypracován plán havarijního opatření pro manipulaci s ropnými látkami v souladu se zákonem o vodách (vyhláška č. 450/2005 Sb.).
- Předmětný úsek vodního toku, který bude následkem terénních úprav homogenizován, bude po ukončení stavby upraven do přírodě blízkého stavu a bude opatřen přírodními prvky odpovídajícími místním poměrům.
- Po ukončení prací budou provedeny konečné úpravy terénu a úklid.
- Po všech terénních úpravách pozemků dotčených stavbou, v průběhu realizace stavby a při závěrečných terénních úpravách musí být zamezeno výskytu nepůvodních druhů rostlin – např. křídlatky japonské, netýkavky žláznaté ad.

V případě že na stavbě bude stavebník zacházet se závadnými látkami, zpracuje dle § 39, odst. 2, písm. a) zákona č. 254/2001 Sb. plán opatření pro případy havárie (havarijní plán). Tento havarijní plán bude před započatím stavebních prací schválen příslušným vodoprávním úřadem.

V případě havárie (dle § 40) je původce havárie povinen učinit bezprostřední opatření k odstranění příčin a následků havárie (dle § 41). Havárie musí být neprodleně nahlášena

Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii české republiky, případně správci povodí.

h) vliv staveb na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv staveb na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin

Stavba nepředstavuje oproti stávajícímu stavu novou zátěž pro životní prostředí. Oproti současnému stavu se způsob využití a provozní funkce lokality nezmění. Stavba nemá nároky na energetické zdroje.

Stavba bude probíhat na stávající místní komunikaci č. 218c. Realizací stavby nedojde ke zvýšení provozu vozidel na komunikaci, objem stávajících emisí z dopravy a hladina hluku se nemění. Samotná stavba neprodukuje nebezpečné látky a při realizaci stavby nebudou použity nebezpečné látky.

Provedením stavby nedojde k trvalému narušení životního prostředí. Prováděny budou běžné stavební práce, vliv provádění stavby na životní prostředí je minimalizovaný a dočasný – po dobu provádění stavby (viz. kap. ZOV).

Posuzovaná stavba po svém dokončení nepředstavuje zdroj znečištění ovzduší. Během samotné výstavby může krátkodobě dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti oproti stávajícímu stavu, (v případě dlouhotrvajícího sucha prašnost při bouracích pracích, řezání betonových výrobků či odstraňování konstrukčních vrstev vozovky). Zhotovitel je proto povinen dodržovat při provádění stavebních prací Nařízení vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkající se životního prostředí. Jedná se zejména o následující právní předpisy:

- **Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny**, v aktuálním znění;
- **Vyhláška č. 189/2013 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.

Stavbou nebudou dotčeny památkové objekty a památkové rezervace. Nedojde k dočlenění chráněného přírodního území. Stavba není součástí přírodních léčivých zdrojů.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkající se životního prostředí. Ustanovení příslušných předpisů se musí uplatnit při skladování materiálů, jejich manipulaci, provádění všech stavebních i montážních prací a při nakládání s odpady. Podmínky ochrany životního prostředí, při realizaci stavby, budou konkrétně obsaženy v podmínkách dotčených orgánů státní správy a místní samosprávy, správců a vlastníků dotčených pozemků.

V době provádění bude zajištěna průběžná doprava stavebních materiálů na stavbu a odvoz odpadních materiálů mimo prostor staveniště, na skládku odpovídající skupině odpadů, popř. k recyklaci.

Technické řešení je navrženo tak, aby rozsah stavebních prací a technologie výstavby, v max. možné míře respektovaly stávající význam a ráz krajinného prvku. Navržené stavební úpravy jsou max. šetrné ke svému okolí a v plném rozsahu respektují a zohledňují podmínky a požadavky na realizaci stavby obsažené ve vyjádřeních, stanoviscích a závazných stanoviscích dotčených správních orgánů ochrany přírody.

Při výstavbě nebudou použity ekologicky nebezpečné materiály a nesmí dojít ke vzniku nežádoucích odpadů. Výstavbou nedojde k trvalému narušení životního prostředí. Nové plochy nad opěrnou zdí budou zatravněny a opatřeny protierozní sítí. Realizace stavby si vyžádá minimalizované kácení stromů a náletových dřevin.

Po ukončení stavby je nutno všechny plochy dotčené výstavbou upravit a uvést do původního stavu.

Charakteristika pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

- Stavební objekt je situován v zastavěné části Dolní Lištná (okres Frýdek Místek); 771091.
- Umístění stavby vyžaduje zábory pozemků v katastrálním území Dolní Lištná. Úplný výpis pozemků zasažených stavbou společně s přehledem jejich vlastníků je uveden v části C.2- Situace v KM.
- Stavbou je zasažen pozemek parc. č.1321 a p.č.1324 v k.ú. Dolní Lištná (okres Frýdek Místek),
- Stavbou nejsou dotčeny pozemky ZPF a PUPFL.

Odtokové poměry v lokalitě se provedením stavby zásadně nemění. Z hlediska širších vztahů navrženým stavebním zásahem nedochází ke změně výchozích HG poměrů v lokalitě.

- Z hlediska hydrogeologických a hydrologických poměrů jsou stavební úpravy navrženy tak, aby byl upřednostněn rovnoměrný, celoplošný odtok, z lokality (zachován stávající stav).
- Hydrograficky je zájmové území řazeno k povodí CZ 6000 Odra (dílejší povodí HOD Horní Odra). Číslo pramenného úseku hydrologického pořadí povodí je 205010000100. Odvodnění lokality zajišťuje místní potok Lištnice, podél pravého břehu je navržena sanace opěrné zdi podél vozovky místní komunikace. VT Lištnice je pravostranným přítokem řeky Olše. Ta se pravostranně vlévá do řeky Odry.
- Z hydrogeologického hlediska náleží studovaná lokalita do hydrogeologického rajónu základní vrstvy: 3211 Flyš v povodí Olše

Dopravní omezení na lokalitě a DDZ – Stavební práce v prostoru tělesa komunikace budou realizovány, v částečném omezení silničního provozu. Provoz na lokalitě bude v době výstavby upraven schváleným dočasným dopravním značením – řešeno samostatnou částí PD. Pro průjezd bude vždy zachován jeden jízdní pruh v šíři min. 3,0m. Jízdní pruh dotčený výstavbou bude uzavřen.

Průjezd dopravní obsluhy, požární techniky a vozidel IZS bude zajištěn vždy, po celou dobu realizace stavby

Vyvolané změny stávajících staveb

Předmětem stavby je sanace břehového svahu na MK218c –výstavbou nové stabilizační konstrukce bude zajištěna bezpečnost provozu dopravy a pohybu chodců na MK, zajištění stability břehového svahu.

Realizací stavby, nedochází ke změně stávajících staveb. Stavební práce jsou vázány a dotýkají se pouze břehového svahu. Ta je vedena v intravilánu, ve svahovitém, zarostlém terénu nálety, bez návaznosti na další stavební objekty.

Bourací práce, požadavky na asanace, demolice

Realizací stavby nevznikají požadavky na asanaci území. V rámci výstavby bude provedeno odbourání částí konstrukce stávající betonové zdi. S vybouraným materiálem bude zacházeno dle platného zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Vzniklé odpady budou uloženy na skládku odpovídající skupině odpadů, popř. recyklovány prostřednictvím autorizovaných firem. Blíže o nakládání s odpady viz. kap. B.10.

Dotčené plochy komunikací, chodníků a přístupových cest se po dokončení stavby opraví a uvedou do původního stavu.

Kácení dřevin

Stavební práce nezasahují do ochranných pásem stromů, realizace stavby nevyžaduje kácení dřevin mimo lesní zeleně. Součástí stavby bude pouze odstranění stávajících náletových dřevin

- odstranění křovin a stromových náletů (do Ø10cm) – cca. 20m².

i) požadavky na zábory ZPF/PUPFL

- pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF) – nejsou dotčeny
- pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) – nejsou dotčeny

Rozsah a prostorové situování stavby nevyžadují trvalé vyrnění ze zemědělského půdního fondu.

Po ukončení zemních prací bude provedeno ohumusování stavbou dotčených travnatých ploch v tl.0,15m a osetí travním semenem.

j) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma

Pro stavbu se nenavrhují nová ochranná pásma. Při realizaci stavby budou respektována stávající ochranná pásma staveb dopravní a technické infrastruktury.

Stavba je součástí dopravní a technické infrastruktury. Samotná stavba je inženýrskou stavbou na dopravní komunikaci. Situování a pozemkové nároky stavebního zásahu nemění výchozí stav. Užitná funkce pozemků a vlastnická práva se realizací stavby trvale nemění.

k) požadavky na monitoring a sledování

Geodetické měření

Po dokončení stavebních prací provést geodetické zaměření stavby, včetně 1 ks příčných profilů na každém objektu, pro možnost kontrolního sledování případných pohybů stabilizační kce a zajišťovaného svahu. Příčný profil sestavit z kontrolních bodů v rozsahu min. 4÷8 bodů/profil – krajnice vozovky, opěrná zeď.

Vizuální kontrola

Vizuálně, v rozsahu místního šetření, průběžně sledovat stávající stav lokality, stav kci., svahové deformace a erozní působení vody v širším okolí.

Požadavky na četnost měření a sledování lokality

Místní šetření realizovat v běžném režimu sledování, v rámci stávajících kontrol komunikace provozovatelem. Kontroly provádět min. 1x za rok. V případě ověření změn proti nultému stavu po dokončení stavebních prací, o tomto informovat zpracovatele PD, popř. odborně způsobilou osobu a přijmout potřebná opatření.

l) navrhované parametry záměru podle jednotlivých druhů staveb

Samotná stavba je inženýrskou stavbou na dopravní komunikaci – práce budou probíhat na stávající komunikaci MK č.218c, v intravilánu města Třinec, v k.ú. Dolní Lištná, která zajišťuje dopravní obslužnost městské části Dolní Lištná.

Charakter dopravního řešení v zájmové lokalitě se oproti stávajícímu stavu nezmění. Dopravní obslužnost lokality je zajištěna po komunikaci samotné.

Kapacita dopravy na komunikaci se provedením stavby nemění. Stávající provozní staničení, šířkové uspořádání komunikace, situování a pozemkové nároky – užitná a provozní funkce výchozího stavu na komunikaci a dotčených pozemcích se provedením stavebního zásahu nemění.

Návrhová rychlost a intenzity dopravy – realizací stavby nedojde ke zvýšení provozu vozidel na komunikaci, objem stávajících emisí z dopravy a hladina hluku se nemění.

Kapacity stavby – základní stavební parametry

SO 901 – Stabilizační konstrukce

umístění kce.	krajnice MK č.218c / koryto VT Líštnice
staničení	nevymezeno / MK 218c mezi objekty RD č.p. 44 a 261, cca.15,00m po délce stávající MK
stavební délka	cca. 15,0m
stavební výška	cca. 2,8m
volná výška	cca. 2,0m
typ kce.	dráto-kamenná tížná zeď (gabion), s částečným prolitím betonovou směsí

m) informace o vydaných rozhodnutích o souhlasu s odchylným řešením oproti řešení vyplývajícím z právních předpisů

Ke stavbě nebyly vydány souhlasy s odchylným řešením proti řešení vyplývajícím z právních předpisů a technických norem

n) limitní bilance – potřeby a spotřeby médií a hmot

Stavba nemá nároky na energetické zdroje, neprodukuje odpad ani nezadržuje vodu.

o) kapacita veřejných sítí elektronických komunikací

Nejsou požadavky na využití komunikačních sítí

p) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci staveb

Časové údaje realizace stavby včetně vymezení veškerých rozhodujících termínů budou součástí smlouvy o dílo mezi zadavatelem a zhotovitelem stavby, který jím bude vybrán ve výběrovém řízení.

Stavební práce budou prováděny v rámci jedné stavební akce.

Etapizace stavby – předpokladem je realizace stavby v rámci jedné etapy. Z hlediska ZOV je realizace stavby rozdělena do dílčích stavebních úloh. Práce budou prováděny v časově navazujících dílčích fázích výstavby (zajištění staveniště – výstavba nové OZ – terénní úpravy). Pro realizaci je nutné částečné uzavírky silničního provozu na místní komunikaci (uzavření dotčeného jízdního pruhu).

Předpokládaná doba realizace stavby:

Datum zahájení stavby:	rok 2026
Datum ukončení stavby:	rok 2026
Doba výstavby:	celkem cca 16÷20 týdnů

Technické řešení je rozděleno do dílčích stavebních úloh. Stavební práce budou prováděny v časově navazujících dílčích pracovních fázích výstavby.

q) požadavky na předčasné užívání

Nejsou požadavky na předčasné užívání

r) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu

Stavba bude po dokončení zaměřena (geodetická dokumentace skutečného provedení stavby). Výstupy měření a zpracování budou prováděné autorizovaným zeměměřickým inženýrem dle zákona č. 200/1994 Sb a příslušné prováděcí vyhlášky.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Samotná stavba je inženýrskou stavbou na dopravní komunikaci – práce budou probíhat na stávající komunikaci.

Stávající šířkové uspořádání komunikace, situování a pozemkové nároky, užitná a provozní funkce výchozího stavu na komunikaci a dotčených pozemcích se provedením stavebního zásahu nemění.

Kompozice prostorového řešení vychází ze stávajícího stavu na lokalitě. Předmětem technického řešení je rekonstrukce dlouhodobě nevyhovujícího stavu opěrné zdi a břehového svahu VT Líštnice, podle místní komunikace MK 218c.

Sanační opatření je navrženo do krajnice stávající místní komunikace, v úseku celk. délky cca.15bm, vybudováním nové opěrné tížné zdi v prostoru přilehlých částí erozí poškozených břehových svahů VT Líštnice. Opěrná zeď je navržena jako tížná, z drátokamenných košů a částečným prolévání betonem. Do koruny OZ (gabion) bude osazeno jednoduché silniční zábradlí výšky 1,1m. Podél krajnice bude provedena žb římsa dl. 18 m a š. 0,85m. Kotvení římsy bude provedeno pomocí ocelových zápor. Do římsy bude ukotveno zábradelní svodidlo se svislou výplní. Součástí stavby bude částečná obnova asfaltového krytu.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového, materiálového a barevného řešení

Opěrná zeď je stavbou, kde užité hodnoty předchází čistě účelové architektonické ztvárnění. Jedná se stavbu předem daného účelu, s převládající funkcí nad architektonickým řešením, které zde nemá rozhodující význam, důležitá je zejména funkčnost.

Viditelné pohledové prvky navržených konstrukcí tvoří kamenná rovinanina do ocelových košů. Do koruny OZ (gabion) bude osazeno jednoduché silniční zábradlí výšky 1,1m. Podél krajnice bude provedena žb římsa dl. 18 m a š. 0,85m. Kotvení římsy bude provedeno pomocí ocelových zápor. Do římsy bude ukotveno zábradelní svodidlo se svislou výplní. Součástí stavby bude částečná obnova asfaltového krytu.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

a) popis celkové koncepce stavebně technického, technologického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Cílem stavebního objektu je zajištění bezpečnosti provozu na MK a bezpečnosti chodců a cyklistů. Břehový svah podél místní komunikace vykazuje četné erozní poruchy dosahující lokálně až k vozovce. Je navrženo stabilizační opatření ve formě drátokamenné konstrukce, které navazuje na stávající způsob zajištění břehového svahu stejným typem konstrukce.

Členění stavby na jednotlivé stavební objekty je provedeno dle přílohy č. 2 k vyhlášce č. 227/2024 Sb.

- Řada 100 – Objekty pozemních komunikací

SO 101 Úprava vozovky

- Řada 900 – Volná řada objektů

SO 901 Stabilizační konstrukce

b) celková bilance nároků všech druhů energií

Stavba opěrné zdi není energeticky náročná. Energie bude spotřebována pouze pro provoz stavební mechanizace a nářadí při výstavbě (elektrické nářadí, případně drobná stavební mechanizace poháněná palivem). Po dokončení nebude vyžadovat dodávku energie, neobsahuje žádné technologické zařízení.

c) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Během výstavby opěrné zdi vznikne pouze běžný stavební odpad (zemina, kamenný materiál, betonové zbytky, obaly stavebních materiálů). Odpady budou tříděny a předávány oprávněné osobě v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Stavba nebude zdrojem znečišťujících emisí do ovzduší, vody ani půdy. Případný vyzískaný materiál (např. přebytky

zeminy) bude využit na místě nebo předán k uložení na skládku pro recyklaci a případné další využití.

d) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nebude vyžadovat napojení na veřejné komunikační sítě ani speciální kapacity

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti, se specifikací jednotlivých částí

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Bezpečnost práce při provozu bude vycházet z příslušných právních předpisů, zejména:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění zákona č. 362/2007 Sb.

Nestanovují se žádné zvláštní bezpečnostní požadavky pro užívání objektu. Při užívání a provozu realizované stavby budou platit stávající bezpečnostní předpisy, provozní řád na komunikaci a provozní řád kanalizace. Provoz objektu bude zajišťovat stávající provozovatel, vlastními proškolenými pracovníky na vlastní náklady. Počet pracovníků, kteří budou zajišťovat provoz, určí provozovatel.

Stávající provoz dopravy na místní komunikaci se nemění. Komunikace je vybavena stávajícím bezpečnostním zařízením (svodidla, zábradlí, směrové sloupky), tyto zůstávají zachovány.

B.3.4 Základní technický popis stavebních objektů

a) popis stávajícího stavu

MK je vedena v koruně břehového svahu a zjišťuje dopravní obslužnost městské části Dolní Líštná / Horní Líštná. Přilehlý břeh koryta VT je částečně opevněn betonovou zdí, lokálně je profil svahu bez úpravy.

Kvartérní pokryv sedimentů a navážek je lokálně chráněn ochrannou zdí. Břehový svah a kce. opěrných zdí jsou pokryty náletovou vegetací.

Ve stávajícím stavu břehové svahy vykazují lokální poruchy, způsobené erozní činností vody a náletovou vegetací. V krajnici vozovky je osazeno jednoduché svodidlo, které vykazuje četné poruchy. Byly vytipovány krátké úseky kdy erozní činnost zasahuje až ke koruně svahu. Primárním zdrojem poruch je erozní činnost vody protékající korytem toku, která svou energií a unášenými klasty rozrušuje/podřezává břehové svahy a stávající opěrné konstrukce. Na nepříznivém stavu se podílí vody srážkové, přitékající z povrchu do koruny břehových svahů a erodují líc svahů a náletové vegetace, které poškozují kvalitu a snižují životnost stavebních konstrukcí. Betonová zeď je bez poruch. Povrch břehů je zarostlý travní vegetací.

Profil břehového svahu vykazuje zřetelné poškození – erozní poruchy (rýhy a zátrhy) lokálně eroze dosahují až ke koruně svahu MK. Ověřený stav bezprostředně ohrožuje stabilitu vozovky a bezpečnost provozu na komunikaci.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

SO 901 – Výstavba nové stabilizační konstrukce

Stabilizace je navržena úplnou výměnou stávajícího břehu tvořeného přirozeným zemním tělesem tvarovaným erozí. Jako stabilizační konstrukce byla zvolena tížná zeď budovaná formou dráto-kamenné konstrukce (gabion). Tato konstrukce bude směrově a výškově navazovat na stejnou konstrukci stávajícího zajištění břehového svahu. Koše budou provedeny z drátu pletiva tl. min. 2,7mm s povrchovou úpravou. Konstrukce bude proveden s rovným lícem (návodní strana) a postupným zmenšováním košů směrem ke koruně zdí. Výplň bude provedena z kameniva s pevností dle požadavků normy ČSN EN 126 a ČSN EN 13383-2. Velikosti úlomků kameniva bude 1,5 až 2,0násobek průměru oka. Spodní část nad úroveň dna koryta bude kamenivo v koši prolito betonovou směsí C30/37 V lící části dna VT bude proveden kamenný zához z LK 150÷250 kg/kus do úrovně cca 0,5m na stávající dno VT. Výkop podél vozovky bude zajištěn dočasným kotveným záporovým pažením. Při provádění zpětného zásypu bude výdřeva postupně vytahována. Podél krajnice bude provedena žb římsa dl. 18 m a š. 0,85m. Kotvení římsy bude provedeno pomocí ocelových zápor. Do římsy bude ukotveno zábradelní svodidlo se svislou výplní.

Základní stavební parametry:

umístění kce	MK 218c
staničení	nevymezeno / místní komunikace Dolní Líštná, mezi objekty RD č.p. 44 a 261
stavební délka	cca. 15,0m

stavební výška	cca. 2,8m
volná výška	cca. 2,0m
Příčný sklon líc	cca.20:1
Úroveň z.s.	min. 0,7m pod dno VT
Příčný sklon z.s.	3° (1:20)
Podélný sklon z.s.	bez úklonu (dle skutečného stavu)
Typ kce.	<i>dráto-kamenné konstrukce (gabion).</i> - kamenný zához (LK 15÷250 kg/ks) ve dně koryta na šířku cca 0,9m - úprava koruny zásypem zeminou a zatravnění v tl. 0,25 m - přechodový klín – kamenný zához z LK 150÷250 kg/kus

SO 101 - Úprava vozovky – obnova/vyspravení vozovky komunikace

umístění kce	MK 218c
staničení	nevymezeno / MK 2118c před RD č.p. 44 až 261 cca.20,0m po délce stávající MK
stavební délka	cca. 20,0m
stavební šířka	cca. 1,0m (zachováno stávající šířkové řešení)
plošný rozsah	cca.20m ² obnova/vyspravení vozovky komunikace v celé šíři vozovky, v rozsahu celé délky stavebního úseku OZ

Celková délka stavebního úseku v patě stávající OZ: cca.15bm

- Dráto-kamenná tížná zeď dl. 15 m
- kam. zához (LK 200kg/ks) dl.18m

SO901 – Stabilizační konstrukce / Popis nosné konstrukce, založení a vybavení objektu

Stabilizace svahu je navržena v konstrukčním typu dráto-kamenné tížné konstrukce (gabion), budované formou ocelových košů s kamennou výplní s částečným prolévaného betonovou směsí. Výškově nová koruna kopíruje stávající terén. V koruně bude obnoveno bezpečnostní vybavení. Do rubu OZ bude provedena bet. římsa a zábradelní svodidlo.

- Založení – podkladní / spádový beton C25/30 tl. 0,15 – 0,25 m
- Pažení / kotvení – výška odkopu podél MK bude zajištěna dočasným kotveným záporovým pažením. Ocelové záporové z HEB profilů osazené do vrtů. Mezi záporami bude provedena výdřeva pomocí dřevěných fošen tl. 80 mm. Pažení bude kotveno v jedné

úrovni pomocí dočasné kotvy. Při zpětném zásypu bude dřevěné pažení demontováno a v koruně svahu budou záporny vetknuty do monolitické římsy.

- Betonová římsa – monolitická žb římsa v koruně OZ š. 0,85m. Římsa bude v koruně OZ tl. 0,65m a vytažena 0,15 m nad úroveň vozovky. Sklon římsy >4% k vozovce. Odvodnění vozovky bude zajištěno přetokovými kanálky š. 0,5m s roztečí cca 4,0m. Beton C30/37 -XC4-XF2-CI0,4 -Dmax16-S3.
- Dilatace / prac. spáry – objekt římsy je dělen do čtyřech dilatačních celků stavební délky cca 4 a 6m. Dilatace v celé ploše příčného profilu římsy. Dilatace v celé ploše příčného profilu – žb. dřík – uložení 2x pískované lepenky + polystyren tl.20mm. Těsnění trvale pružným tmelem, popř. těsnícím pryžovým profilem a silikonovým tmelem. Spojení v dilatační spáře kluznými trny (smykový trnový systém – únosnost 50kN/bm). Těsnění dilatací dle VL-4 MD ČR (viz. D202-10 Typové detaily).
- Izolace – betonové plochy na styku se zeminou budou ošetrěny izolací proti zemní vlhkosti nátěrovou Alp+2xAln s ochrannou geotextilií 600g/m². Povrchová ochrana bet. kce na kontaktu se vzduchem – systémem povrchové ochrany OS-A dle TP 89 (struktura hydrofobní impregnace)
- Základová spára – výkop do hloubky min. 0,75m pod dno VT tvořeného fluviálními štěrky.
- Drátokamenné konstrukce (gabion) – zajištění stability břehového svahu je navrženo stejným typem konstrukce jako předchozí úsek. Ocelový koš bude proveden z pletiva z drátu tl. min. 2,7 mm s povrchovou úpravou. Min. tahová pevnost drátu je 450 MPa. Pro výplň drátokamenných konstrukcí musejí být použity pouze pevné úlomky hornin, které nepodléhají povětrnostním vlivům, neobsahují vodou rozpustné soli, neobtnají a nejsou křehké. Kamenná výplň ve spodním koši bude doplněna prolitím betonovou směsí C30/37. Koše budou skládány na sebe s rovným lícem bez odskoku.
- Kamenný zához – v přechodové oblasti a v lící zdi bude kamenný zához z LK 150÷250 kg/kus
- Kamenná dlažba – v lící římsy bude provedena kamenná dlažba z LK (25÷30 kg/ks),- LK tl. 250 mm, spárování MC-100-XF3
- Výkopy, požadavky na zajištění stability výkopů a členění do úseků – dočasné zajištění stability výkopů navrženo technologií kotveným záporovým pažením, viz. výše. Konečný rozsah bude řešen operativně dle reálně ověřeného geologického profilu – geotechnický dozor stavby.
- Zásyp – hutněné zásypy na $I_{d, min}$ 0,95% PS

- Odvodnění rubu zdi –v rubu zdi bude doplněná příčnou drenáží á 3,0m z potrubí HDPE Ø150mm,
- Odvodnění koruny – Odvodnění vozovky bude zajištěno přetokovými kanálky v římse š. 0,5m s roztečí 4,0m
- Bezpečnostní prvky – do koruny zdi bude instalováno silniční zábradlí výšky 1,1 m na celou délku s navázáním na stávající úsek. Podél krajnice bude provedena žbřimsa dl. 18 m a š. 0,85m. Kotvení římasy bude provedeno pomocí ocelových zápor. Do římasy bude ukotveno zábradelní svodidlo se svislou výplní. Podél komunikace bude provedena rekonstrukce silničního svodidla. Nově bude osazeno jednostranné svodidlo JSNH4/H1 (tř. H.1) celkové délky 20 m.

SO 101 - Úprava vozovky

V rámci stavebních prací bude provedena obnova/vyspravení vozovky komunikace, novým asf. krytem, v celkovém plošném rozsahu cca.20 m².

- V rozsahu celé délky stavebního úseku OZ je navržena celoplošná obnova povrchu vozovky – odfrézování a položení nového asfl. krytu v celé šíři vozovky.
- V rozsahu dotčených ploch výkopovými pracemi (výkopy v rubu OZ) bude provedena obnova celého souvrství konstrukčních vrstev vozovky.

Výškové a směrové poměry komunikace budou zachovány ve shodných sklonech a směrovém vedení výchozího stavu. Napojení na stávající konstrukci vozovky se ošetří modifikovanou zálivkou.

Požadavky na realizaci – nutno provést detailní zaměření výchozího stavu asfaltových povrchů určených k obnově. V rámci RDS bude dle zaměření zpracován výkres výškového pokrytí plochy vozovky.

Konečná úprava povrchu zpevněných ploch – konstrukce vozovky

Povinné údaje při navrhování vozovek dle TP 170

1. Návrhové období konstrukce vozovky: 25 let, rok 2044

2. Třída dopravního zatížení: V (TNV_k 15-100)

3. Návrhová úroveň porušení vozovky: D1

- úroveň porušení byla zvolena s ohledem na přípustnou plochu výskytu konstrukčních poruch na konci návrhového období

4. Charakteristiky podloží vozovky:

- PIII – typ podloží (podloží vozovky bude tvořit vhodná zemina – hutněný zásyp v rubu OZ vhodnou zeminou z odtěžeb tř.GW/G-F, míra hutnění $I_d=0,85$)

5. Navržené konstrukce vozovek

Navržená konstrukce asfaltové vozovky (odvozena z katalogového listu D1-N-2-V-PIII Katalogu vozovek TP 170 dodatek):

Komunikace / D1-N-2-V-PIII (TNVK = 100 TNV/24 h)

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,7 kg/m ²	PS-C		ČSN 73 6129:2016
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1:2008
$E_{def,2} = 100$ MPa			ČSN 72 1006, TP 170
- Štěrkodrt' 0-32	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1:2006
$E_{def,2} = 70$ MPa			ČSN 72 1006, TP 170
- Štěrkodrt' 0-32	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126-1:2006
Celkem		410 mm	

Min. požadovaná hodnota $E_{def,2}$ na pláni je 60 MPa.

Min. požadovaná hodnota $E_{def,2}$ na horní vrstvě štěrkodrti je 100 MPa.

Moduly přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou (SZZ), ČSN 72 1006, ČSN 73 6190. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty. Poměr $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,3$.

- Specifikace a četnost přejímacích zkoušek (ČSN 72 1006, ČSN 73 6190)
 - kontrola modulu přetvárnosti $E_{def,2}$
 - statická zatěžovací zkouška (SZZ), zatěžovací deskou Ø0,3m
 - zemní pláň / stab. vrstvy 2ks $E_{def,2} = 60$ MPa, ČSN 72 1006, TP 170
 - podkl. nestmel. vrstva ze ŠD,A 0-32 2ks $E_{def,2} = 100$ MPa, ČSN 72 1006, TP 170
 - celkový počet přejímacích zkoušek SZZ 4ks (2+2ks)
 - V místech napojení na stávající vozovku bude provedeno zařezání pracovních spár (podélných i příčných) a bude provedeno utěsnění spár. Bude vyfrézována nebo vyřezána komůrka 10/25 mm a bude provedeno zalití komůrky pružnou zálivkovou hmotou. Po pokládce živichých vrstev budou ošetřeny pracovní spáry – prořezány a utěsněny asfaltovou zálivkou.
 - Napojení nových asfaltových vrstev bude provedeno stupňovitě, s odskoky jednotlivých asfaltových vrstev po 0,20m.
 - Mezi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které lze prokázat zkouškou stříhem podle ČSN 73 6121:2008. Mezi asfaltovými vrstvami jsou navrženy spojovací postřiky z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytk. pojiva 0,70kg/m².
- Všechny plochy mezi konstrukcí vozovky a přilehlými konstrukcemi budou utěsněny asfaltovou zálivkou, cementovou maltou nebo páskou z (modifikované) zálivkové hmoty.

c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel

Vodní dílo není předmětem dokumentace.

B.3.5 Technologické řešení – popis technických objektů/zařízení

a) popis stávajícího stavu

Není součástí stavby.

b) popis navrženého řešení

Technologická řešení nejsou součástí stavby

c) energetické výpočty,

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno

d) u staveb technické infrastruktury – popis navrženého řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno, stavba neobsahuje žádné technologické prvky

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

Protipožární bezpečnost stavby stabilizační konstrukce je zajištěna volbou stavebních materiálů i technickým návrhem. Posuzované stavební objekty jsou z hlediska požární bezpečnosti, ve smyslu ČSN 73 0802/2009 (Z1/2013, Z2/2015) Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, hodnoceny jako objekty bez požárního rizika, které nejsou dále posuzovány a hodnoceny

Posouzení z hlediska požární bezpečnosti staveb

- Vzhledem k charakteru stavby je tato bez požárního rizika, bez přímého vlivu na okolí a bez vlivu na stávající odstupové vzdálenosti mezi okolními stavbami. Stavba je řešena na místě stávající místní komunikace, odstupové vzdálenosti zůstávají nadále zachovány.
- Z hlediska konstrukčního se jedná o kamennou rovnatinu prolévanou betonem, jehož dílce a prvky jsou dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 zaříděny do druhu požární odolnosti DP1 (nehořlavá konstrukce), bez požárně nebezpečného prostoru. Objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

Závěrečné hodnocení

Vzhledem k charakteru stavby, kdy nehrozí případné požární riziko není zpracována část D.1.10 Požárně bezpečnostní řešení.

b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Stavba kamenné opěrné zdi nepředstavuje požární riziko. Konstrukce je navržena z nehořlavých materiálů (přírodní kámen, betonová směs), které splňují třídu reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Stavba není určena pro pobyt osob a nevytváří požárně nebezpečný prostor. Opěrná zeď neobsahuje žádná požárně zatížená zařízení ani konstrukce, nevytváří zdroj hoření a nevyžaduje žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Vzhledem k charakteru stavby je tepelně-technické hodnocení stavby bezpředmětné.

B.3.8 Hygienické požadavky; pracovní a komunální prostředí

Jedná se o inženýrskou stavbu na dopravní komunikaci. Stavba je součástí dopravní a technické infrastruktury města Třinec. Zajištění provozu je dle provozního řádu provozovatele stavby. Stavba nemá vliv na svoje okolí, neprodukuje odpady nebo emise. Použité materiály musí splňovat požadavky dané vyhláškou č.409/2005 Sb.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Protipovodňová opatření:

Místo stavby je situováno na hranici aktivní zóny záplavového území pro Q100 (dle městské vyhlášky MěÚT/27548/2013 z 30.5.2013). Stavba zasahuje do koryta vodního toku. Stávající OZ a výstavba nové OZ jsou situovány do profilu / do koruny břehového svahu koryta VT Líštnice, s prostorovou vazbou na MK 218c.

Ochrana před povodněmi se řídí zákonem č. 254/2001. Pro realizaci stavby je nutné vypracovat „Povodňový plán“, který bude předložen správci toku k vyjádření (správce VT – Povodí Odry, s.p.)

Povodňové zabezpečovací práce

Povodňové zabezpečovací práce spočívají zejména v odstraňování překážek ve vodním toku a profilu objektů (propustky, mosty) znemožňujících plynulý odtok vody.

Pro stavebníka platí i to že použité stroje na práci ve vodním toku se zdrží v toku jen na dobu nezbytnou, výkopový materiál nesmí být ukládán do průtočného profilu apod.

Předpovědní povodňová služba

Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány, popřípadě další účastníky ochrany před povodněmi o možnosti vzniku přirozené povodně a o dalším nebezpečném vývoji,

o hydrometeorologických prvcích charakterizujících vznik a vývoj povodně, zejména o srážkách, vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Tuto službu zabezpečuje ČHÚ, ve spolupráci se správcí vodohospodářsky významných vodních toků (Povodí Odry, s.p.).

b) Pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby nebylo posuzováno. Užívání stavby nevyžaduje ochranu proti účinkům působení radonu. Objekt je trvale přirozeně odvětráván – nehrozí hromadění radonu v objektu.

c) Bludné proudy

- V blízkosti nejsou zjištěny možné zdroje bludných proudů. Korozní průzkum nebyl prováděn.
- Stupeň korozní agresivity podzemní vody na ocel. kce. - velmi vysoká agres. na ocel. kce (tř.IV, dle ČSN 03 8375)
- PKO – navržena opatření pasivní PKO pro stupeň č3 dle TP 124 - Bludné proudy (MDČR).

d) Řešení protikorozní ochrany – chemická agresivita prostředí (chemické působení zemin a podzemní vody)

Odolnost kci. je zajištěna dimenzí nosného průřezu a kvalitou materiálů, s požadovaným stupněm odolnosti proti agresivnímu prostředí dle ČSN EN 206-1, které zajistí požadovanou trvanlivost a životnost kce.

Protikorozní ochrana trvalých ocel. kci. je řešena kvalitou materiálu, dimenzí průřezu a povrchovou úpravou systémem PKO, s požadovaným stupněm odolnosti proti agresivnímu prostředí.

e) Poddolování

Bez opatření – lokalita bez vlivu

f) Výstup důlních plynů

Bez opatření – lokalita bez vlivu

g) Seismická

Přírodní seismická

Zhodnocení seismického zatížení zájmové oblasti bylo provedeno podle novelizované normy ČSN EN 1998-1/Z4 Eurokód 8: „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla pro pozemní stavby“. Podle mapy seismických

oblastí ČR (obrázek NA.1), uvedené ve výše citované normě, platí pro zájmové území hodnota referenčního zrychlení základové půdy podloží $agR = 0,06$.

Podle článku 3.2.1 v národní poznámce 2.7 a 2.8 na str. 165 se za případy malé seismicity v ČR považují oblasti, ve kterých hodnota součinu $ag.S$ (součin referenčního zrychlení agR a součinitele podloží S) není větší než $0,10g$. Při hodnotě součinu $ag.S \leq 0,05g$ jsou pak příslušné oblasti považovány za případy velmi malé seismicity. Dále lze podle tabulky 3.1 Typy základových půd v článku 3.1.2 této normy klasifikovat základové podmínky pro většinu plochy budoucího staveniště jako podloží třídy A (skalní horninový masiv nebo geologická formace typu skalních hornin při nadloží z měkčího materiálu v maximální mocnosti do 5m s průměrnou rychlostí šíření smykových vln $v_{S,30} > 800$ m.s⁻¹).

S ohledem k charakteru stavby a typu konstrukce – inženýrská stavba – nejsou více účinky seismicity posuzovány.

Technická seismicity

Lokalita stavby se nachází na okraji zastavěného území. Zdrojem technická seismicity je provoz automobilové dopravy po komunikaci. Odolnost konstrukcí je řešena dimenzí nosného průřezu a kvalitou materiálů.

h) Sesuvy půdy

V předmětné lokalitě není evidována sesuvná aktivita a území není registrováno jako oblast potenciálního sesuvu. V rámci provádění průzkumných prací nebyly v okolním terénu pozorovány projevy narušení stability svahů. V řešené lokalitě jsou na svazích potočního koryta patrné pouze nepravidelné projevy břehové eroze, vzniklé jednak působením vody proudící v korytě potoku Líštnice při zvýšených stavech a dále také postupným degradačním vlivem srážkové vody stékající ze silnice do potočního koryta – zejména během přívalových srážek nebo při déletrvajících deštivých obdobích. Všechny uvedené jevy souvisí také s narušením stávajících opěrných zdí toku Líštnice.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

- Samotná stavba je inženýrskou stavbou na dopravní komunikaci. Stavba nevyžaduje napojení na jiné sítě technické infrastruktury.
- **Stavba nevyžaduje přeložky sítí technické infrastruktury.**

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

- Samotná stavba je inženýrskou stavbou na dopravní komunikaci, bez požadavků napojení na jiné sítě technické infrastruktury.
- Stávající šířkové uspořádání komunikace, situování a pozemkové nároky, užitná a provozní funkce výchozího stavu na komunikaci a dotčených pozemcích se provedením stavebního zásahu nemění.

B.5 Dopravní řešení a základní údaje o provozu; provozní a dopravní technologie

Realizací stavby se stávající stav nemění. Územně-technické podmínky nedoznají vůči současnému stavu změn.

a) Popis dopravního řešení

Samotná stavba je inženýrskou stavbou na dopravní komunikaci – práce budou probíhat na stávajících komunikacích. Charakter dopravního řešení v zájmové lokalitě se oproti stávajícímu stavu nezmění. Dopravní obslužnost lokality je zajištěna po komunikaci samotné.

- Stavební práce v prostoru vozovky budou realizovány, při částečném omezení silničního provozu – uzavření dotčeného jízdního pruhu. Provoz na lokalitě bude v době výstavby upraven schváleným dočasným dopravním značením – řešeno samostatnou částí PD (B.8.2 ZOV / Situace DDZ a dopravních tras).
- Pro průjezd bude vždy zachován jeden jízdní pruh v šíři min. 3,0m. Jízdní pruh dotčený výstavbou bude uzavřen.
- Průjezd vozidel dopravní obsluhy, požární techniku a IZS, přes staveniště nebude pro v době realizace stavby omezen.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek a doprava v klidu

Samotná stavba je stavbou dopravní, dopravní obslužnost lokality ne nemění. Součástí stavby není řešení parkovacích a odstavných stání. Pěší a cyklistické stezky není součástí stavby.

c) řešení přístupnosti a bezbariérového užívání

Bezbariérové využití ani výskyt osob s omezenou pohyblivostí není předpokládáno.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy a rekultivace dotčených ploch, ohumusování, zatravnění, zpětné rozprostření travního drnu, uvedení využívaných ploch do původního stavu

Rozsah zemních prací spočívá v realizaci výkopů pro založení dílčích částí stavebního objektu, zpětných zásypů, definitivních terénních úprav a svahování. Samotné zemní práce jsou v max. možné míře **minimalizované**, s ohledem na zachování stávajících hranic tělesa komunikace a zásah do okolní krajiny.

Do zpětných zásypů a definitivních terénních úprav bude použita pouze zemina bez škodlivých a organických látek.

b) Použité vegetační prvky

Po ukončení zemních prací bude provedeno ohumusování stavbou dočasných travnatých ploch, osetí travním semenem a lokální výsadba stromů.

c) Biotechnická opatření, protierozní opatření

Líc zdi bude v patě opatřen kamenným záhozem (protierozní) z lomového kamene s min. hmotností 150÷250 kg/ks.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů

Samotná stavba je stavbou dopravní na stávající MK č. 218c, v intravilánu města Třinec, v k.ú. Dolní Líštná, která zajišťuje dopravní obslužnost městské části Dolní Líštná. Stavba nepředstavuje oproti stávajícímu stavu novou zátěž pro životní prostředí. Oproti současnému stavu se způsob využití a provozní funkce lokality nezmění. Stavba nemá nároky na energetické zdroje. Realizací stavby nedojde ke zvýšení provozu vozidel na komunikaci, objem stávajících emisí z dopravy a hladina hluku se nemění. Samotná stavba neprodukuje nebezpečné látky a při realizaci stavby nebudou použity nebezpečné látky.

Provedením stavby nedojde k trvalému narušení životního prostředí. Prováděny budou běžné stavební práce, vliv provádění stavby na životní prostředí je minimalizovaný a dočasný – po dobu provádění stavby.

Samotná stavba po svém dokončení nepředstavuje zdroj znečištění ovzduší. Během samotné výstavby může krátkodobě dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti oproti stávajícímu stavu, (v případě dlouhotrvajícího sucha prašnost při řezání betonových výrobků či odstraňování konstrukčních vrstev vozovky). Zhotovitel je proto povinen dodržovat při provádění stavebních

prací Nařízení vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkající se životního prostředí. Jedná se zejména o následující právní předpisy:

- **Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny**, v aktuálním znění;
- **Vyhláška č. 189/2013 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.

Po ukončení stavby je nutno všechny plochy dotčené výstavbou upravit a uvést do původního stavu.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

- Stavba nezasahuje do soustavy chráněných území Natura
- Stavební záměr nezasahuje do území CHKO, národních přírodních rezervací a přírodních rezervací
- Stavební záměr neovlivňuje národní přírodní památky, přírodní památky, památné stromy
- Stavba nezasahuje do ochranného pásma vodárenského zdroje pitné vody
- Stavba nezasahuje do ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů
- Stavební záměr nezasahuje do ochranného pásma pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) a zemědělské půdy (ZPF)
- Stavební práce nezasahují do ochranných pásem stromů, realizace stavby vyžaduje kácení dřevin mimo lesní zeleně.
 - odstranění křovin a stromových náletů (do Ø10cm) – cca. 20m².
- Stavba zasahuje do VKP – VT Líštnice, stančení stavby na vodním toku cca řkm 2,2.
Ke stavbě vydává souhlasné stanovisko správce toku Povodí Odry státní podnik.
- Stavební záměr vyžaduje dočasný zásah a vstup mechanizace do doryta vodního toku – VT Líštnice. Pro provádění stavby bude dočasně provedeno zatrubnění vodního toku potrubím DN 1400 s obsypem z vytěžené zeminy.

V době stavebních prací dojde k časově omezenému (cca.6-8týdnů) ovlivnění odtokových poměrů v korytu VT Líštnice. Po provedení výkopů, založení a výstavbě patní části OZ (min. 0,5m nad úroveň hladiny vody) bude technologické hrázka z profilu koryta toku odstraněna a toto upraveno do původního stavu.

Podmínky pro provedení stavby z hlediska zásahu do VKP – koryto VT:

- Před zahájením akce bude proveden záchranný odlov rybího společenstva, v jeho rámci bude provedeno přemístění veškerých zachycených živočichů z ohroženého úseku do bezpečných částí toku. O termínu zahájení stavební akce bude s předstihem 30-ti dnů

informován odbor OŽPaZ - MěÚ Třinec. Podmínky, termín odlovu, místo přemístění živočichů, atd. budou určeny OŽPaZ - MěÚ Třinec.

- o Stavbou nesmí dojít ke znečištění vodního toku stavebním materiálem a ropnými látkami
- o V korytu vodního toku nesmí být ukládán stavební materiál
- o Po ukončení pracovní směny musí stavební stroje opustit koryto toku
- o Stavební stroje musí být pravidelně kontrolovány proti úniku ropných látek
- o Během práce stroje v korytu je zakázáno dopřívání PHM
- o Pro stavbu bude vypracován plán havarijního opatření pro manipulaci s ropnými látkami v souladu se zákonem o vodách (vyhláška č. 450/2005 Sb.).
- o Předmětný úsek vodního toku, který bude následkem terénních úprav homogenizován, bude po ukončení stavby upraven do přírodě blízkého stavu a bude opatřen přírodními prvky odpovídajícími místním poměrům.
- o Po ukončení prací budou provedeny konečné úpravy terénu a úklid.
- o Po všech terénních úpravách pozemků dotčených stavbou, v průběhu realizace stavby a při závěrečných terénních úpravách musí být zamezeno výskytu nepůvodních druhů rostlin – např. křídlatky japonské, netýkavky žláznaté ad.

V případě že na stavbě bude stavebník zacházet se závadnými látkami, zpracuje dle § 39, odst. 2, písm. a) zákona č. 254/2001 Sb. plán opatření pro případy havárie (havarijní plán). Tento havarijní plán bude před započítím stavebních prací schválen příslušným vodoprávním úřadem.

V případě havárie (dle § 40) je původce havárie povinen učinit bezprostřední opatření k odstranění příčin a následků havárie (dle § 41). Havárie musí být neprodleně nahlášena Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.

b) způsob plnění podmínek závazného stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí

K záměru nebylo vydáno závazné stanovisko k posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. Tato část dokumentace se proto na předkládaný záměr nevztahuje.

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí

Záměr nepodléhá posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

d) zákona o integrované prevenci

Záměr nespadá do působnosti zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Stavba nemá významný vliv na životní prostředí a nevyžaduje integrované povolení

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:

Předmětná stavba je jednoduchou stavbou bez zvláštních požadavků na zajištění ochrany obyvatelstva. Stavba sama o sobě nepředstavuje riziko z hlediska mimořádných událostí, neobsahuje technologie s nebezpečnými látkami, nenachází se v zóně havarijního plánování ani v aktivní zóně záplavového území.

e) Varování a informování obyvatelstva

Varování a informování bude zajištěno prostřednictvím jednotného systému varování a vyrozumění, sirén a hromadných sdělovacích prostředků (rozhlas, TV, mobilní sítě). Stavba nevyžaduje vlastní prostředky varování.

f) Ukrytí obyvatelstva

Ukrytí osob bude řešeno využitím stávajících improvizovaných úkrytů a prostředků civilní ochrany v obci. Stavba nevyžaduje zřízení speciálních úkrytů.

g) Ochrana před nebezpečnými účinky nebezpečných látek

Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování dle zákona č. 224/2015 Sb. (o prevenci závažných havárií). Není tedy nutné zajišťovat zvláštní opatření.

h) Ochrana před povodněmi

Stavba se nachází v aktivní zóně záplavového území (koryto vodního roku). Ochranná opatření nejsou požadována.

i) Soběstačnost stavby při výpadku elektrické energie

Jedná se o jednoduchou stavbu bez charakteru stavby občanského vybavení. Zajištění soběstačnosti není vyžadováno.

j) Ochrana stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou

V dotčeném území se nenacházejí stavby civilní ochrany. Realizace stavby neovlivní funkci ani provozuschopnost žádných stávajících objektů civilní ochrany.

B.10 Zásady organizace výstavby

k) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu – dopravní omezení, objížďky a výluky

Samotná stavba je inženýrskou stavbou na dopravní komunikaci – práce budou probíhat na stávajících komunikacích. Charakter dopravního řešení v zájmové lokalitě se oproti stávajícímu stavu nezmění. Dopravní obslužnost lokality je zajištěna po komunikaci samotné. DDZ pracovního prostoru a provoz na komunikaci v době výstavby řeší dílčí část PD.

- Dopravní omezení na lokalitě a DDZ – Stavební práce v prostoru komunikace budou realizovány v režimu částečného omezení silničního provozu. Provoz na lokalitě bude v době výstavby upraven schváleným dočasným dopravním značením – řešeno samostanou částí PD (B.8.2 ZOV / Situace DDZ a dopravních tras). Pro realizaci nutno uvažovat s nájmem cca.20-ti ks dopravních značek.
- **Dopravní obslužnost lokality, příjezd vozidel požární techniky a IZS budou zajištěny po stávajících dopravních trasách.**
- Pro průjezd bude vždy zachován jeden jízdní pruh v šíři min. 3,0m. Jízdní pruh dotčený výstavbou bude uzavřen.
- Dopravní výluky – pro stavbu nejsou plánované
- Úpravy příjezdových cest a TDZ – Stavba svým rozsahem, situováním a charakterem nevyžaduje stavební úpravy příjezdových cest a trvalého dopravního značení.
- Komunikace budou udržovány ve schůdném a sjízdném stavu, znečištění a poškození bude neprodleně odstraňováno.

Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba je bez nároků na připojení ke zdrojům energií, plynu, vody a komunikací. Zajištění energie během výstavby bude zajišťovat zhotovitel stavby pomocí mobilních zařízení.

l) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin atd.

Okolí staveniště nevyžaduje zvláštní ochranu, na stavbě budou prováděny běžné zemní a montážní práce. Příprava staveniště nevyžaduje provádění asanací ani demolic.

Bourací práce, požadavky na asanace, demolice

Realizací stavby nevznikají požadavky na asanaci území. V rámci výstavby bude provedeno odbourání stávající konstrukce OZ vč. ocelového svodidla. S vybouraným materiálem bude

zacházeno dle platného zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Vzniklé odpady budou uloženy na skládku odpovídající skupině odpadů, popř. recyklovány prostřednictvím autorizovaných firem.

Dotčené plochy komunikací, chodníků a přístupových cest se po dokončení stavby opraví a uvedou do původního stavu.

Kácení dřevin

Stavební práce zasahují do ochranných pásem stromů, realizace stavby vyžaduje kácení dřevin mimo lesní zeleně.

Odstranění křovin a stromových náletů (do Ø10cm) – cca. 20m²

Dřeviny rostoucí v blízkosti stavby budou chráněny:

- Kmeny stromů bedněním, keře oplocením
- Ve vzdálenosti min. 2 m od pat kmenů stromů a 1 m od keřů nesmí být skladována výkopová zemina a stavební materiál a zřizováno zařízení staveniště
- V prostoru kořenové zóny musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene.
- Při výkopových pracích je možno odříznout jen kořeny zasahující do trasy výkopu. Není možné kořeny přetrhat mechanizací. Všechny poškozené kořeny o průměru větších než 3 cm byly ošetřeny – hladce seříznuty do neroztřepených částí a zamazány stromovým balzámem.
- Po skončení stavby je nutno všechny plochy dotčené výstavbou upravit a uvést do původního stavu.

m) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby

Staveniště se nachází přímo na MK. Vstup na staveniště bude zajištěn přímo bez potřeby budování dočasných příjezdových cest.

n) popis zásad odvodnění staveniště

Pro provádění stavby bude dočasně provedeno zatrubnění vodního toku potrubím DN 1400 s obsypem z vytěžené zeminy.

HPV nebyla IGP zastižena, úroveň HPV možné očekávat s vazbou na hladinu vody ve vodním toku, cca. v úrovni dna výkopů. Dle potřeby budou zřízeny technologické čerpací jímky pro čerpání dešťových vod z výkopu.

o) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Orientační požadavky na rozsah a vybavení zařízení staveniště (ZS), skladování a přeprava materiálů a hmot

- Plocha ZS – rozsah plochy pro ZS a způsob úpravy bude přizpůsoben podmínkám realizace a podmínkám stanoveným vlastníkem, popř. správcem dotčeného pozemku.
- Plocha ZS, mezideponií a dočasných skládek bude vymezena investorem v blízkém okolí stavby, na pozemcích stavebníka – cca. 500m².
- Plocha staveniště, je vyčíslena v rozsahu cca.380m² na pozemku p.č. 1321 silnice / ostatní plocha, Statutární město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 a p.č.1324 - koryto vodního toku přirozené nebo upravené, Povodí Odry, s.p., Varenská 3101/49, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava (viz. C.2 Katastrální situační výkres / Situace záborů).
- Plochy pro dočasné skladování materiálů a hmot – Přednostně bude v době provádění stavby zajištěna průběžná doprava stavebních materiálů na stavbu a odvoz odpadních materiálů mimo prostor staveniště, na skládku odpovídající skupině odpadů, popř. k recyklaci. Konkrétní podmínky provozu ZS, dopravní obslužnost pracoviště, skladování a navážení materiálů zajistí před zahájením stavebních prací realizátor. Zakázáno je zřizování mezideponií výkopku v prostoru vozovky obecní komunikace, skladování stavebních materiálů a navážených materiálů do zásypů v blízkosti výkopů a koruny svahu. Alternativně je možné uvažovat s uložením stavebních materiálů a zřízením dočasných meziskládek v blízkém prostoru stavby, na přilehlých pozemcích, po předchozím projednání realizátora s vlastníkem pozemků.
- Staveniště bude opatřeno z obou stran na viditelném místě informačními tabulemi a řádně ohraničeno. Tabule o rozměru min. 1,50m x 1,00m budou provedeny z materiálu odolného proti povětrnostním vlivům a budou umístěny ve výšce 1,60 m nad terénem. Přístup na staveniště (do ohraničených prostorů) bude soukromým osobám zakázán. Do ohraničeného staveniště budou mít přístup pouze pracovníci realizační firmy, zástupci investora a dotčených orgánů, organizací a správců IS a projektant.
- Obecné nároky na vybavení ZS – kolové rypadlo, minirypadlo, pilotovací souprava, vrtací souprava, zvedací zařízení (např. ADK), závěsné plošiny, stavební a silniční stroje pro položení kce. vozovky, kontejnery na vyčištěnou zeminu, kaly a stavební suť, dvoukomorová odkalovací a sedimentační jímka, zásobník provozní vody (cca.5m³), kalové čerpadlo, kompresor s rozvodem stlačeného vzduchu, mobilní elektro-centrála, stavební materiál, míchačka a čerpadlo betonové směsi, injektážní čerpadlo, ruční frézy, brusky, mobilní tryskáčská souprava pro vysokotlaké tryskání, unimobuňka, mobilní WC, telefon.

- Doprava materiálů na lokalitu – průběžná doprava stavebních materiálů na lokalitu do 50-ti km.

Doprava a likvidace odpadů – průběžná doprava a likvidace odpadů - uložení na skládku, spálení ve spalovně odpadů, recyklace.

p) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí

Prováděny budou běžné stavební a montážní práce, vliv provádění stavby na životní prostředí je minimalizovaný a dočasný – po dobu provádění stavby.

Vliv provádění stavby na soustavu chráněných území a VKP

- Stavba nezasahuje do soustavy chráněných území Natura
- Stavební záměr nezasahuje do území CHKO, národních přírodních rezervací a přírodních rezervací
- Stavební záměr neovlivňuje národní přírodní památky, přírodní památky, památné stromy
- Stavba nezasahuje do ochranného pásma vodárenského zdroje pitné vody
- Stavba nezasahuje do ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů
- Stavební záměr nezasahuje do ochranného pásma pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) a zemědělské půdy (ZPF)
- Stavební práce zasahují do ochranných pásem stromů, realizace stavby vyžaduje kácení dřevin mimo lesní zeleně.
 - odstranění křovin a stromových náletů (do Ø10cm) – cca. 20m².

Ochrana životního prostředí – obecné požadavky

Při samotném provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkající se životního prostředí. Ustanovení příslušných předpisů se musí uplatnit při skladování materiálů, jejich manipulaci, provádění všech stavebních i montážních prací a při nakládání s odpady. Podmínky ochrany životního prostředí při realizaci stavby jsou konkrétně obsaženy v podmínkách dotčených orgánů státní správy a místní samosprávy, správců a vlastníků dotčených pozemků.

Při provádění stavby nebudou použity ekologicky nebezpečné materiály a nesmí dojít ke vzniku nežádoucích odpadů.

V době výstavby bude zajištěna průběžná doprava stavebních materiálů na stavbu a odvoz odpadních materiálů mimo prostor staveniště, na skládku odpovídající skupině odpadů, popř. k recyklaci.

Během samotné výstavby může krátkodobě dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti oproti stávajícímu stavu. Zhotovitel je proto povinen dodržovat při provádění stavebních prací Nařízení vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana přírody a krajiny (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.)

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkající se životního prostředí. Jedná se zejména o následující právní předpisy:

- **Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny**, v aktuálním znění;
- **Vyhláška č. 189/2013 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.
- **Stavební práce zasahují do ochranných pásem stromů**, realizace stavby vyžaduje kácení dřevin mimolesní zeleně. Odstranění křovin a stromových náletů (do Ø10cm) – cca. 20m².
- Památné stromy v lokalitě stavby nejsou situovány.
- Po skončení stavby je nutno všechny plochy dotčené výstavbou upravit a uvést do původního stavu.

Ostatní zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby nesmí být narušena a je nutno ji chránit, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod., v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Dřeviny rostoucí v blízkosti stavby budou chráněny:

- Kmeny stromů bedněním, keře oplocením
- Ve vzdálenosti min. 2 m od pat kmenů stromů a 1 m od keřů nesmí být skladována výkopová zemina a stavební materiál a zřizováno zařízení staveniště
- V prostoru kořenové zóny musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene.
- Při výkopových pracích je možno odříznout jen kořeny zasahující do trasy výkopu. Není možné kořeny přetrhat mechanizací. Všechny poškozené kořeny o průměru větších než 3 cm byly ošetřeny – hladce seříznuty do neroztržených částí a zamazány stromovým balzámem.

Ochrana vod a půdy před znehodnocením závadnými látkami

V průběhu provádění stavby nesmí docházet ke znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená v zákonu 254/2001 Sb. o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod a nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb. kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat především následující opatření, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich případnému smíšení se srážkovými vodami:

- veškeré navážené zeminy a materiály musí mít atest o nezávadnosti dle příslušného právního předpisu
- stavební technika musí být pravidelně kontrolována na úniky ropných látek, o kontrole musí být proveden písemný záznam
- stavební technika musí být pravidelně kontrolována na úniky ropných látek, o kontrole musí být proveden písemný záznam
- veškeré mechanismy, použité při stavbě budou vybaveny ekologickými oleji
- pro daný úsek silnice je nutno vydat zákaz provádění oprav motorové techniky, výměny olejů a tankování PHM,
- případné znečištěné zeminy musí být zneškodněny podle platné legislativy
- pro stavbu nutno vypracovat plán havarijního opatření pro manipulaci s ropnými látkami v souladu se zákonem o vodách (vyhláška č. 450/2005 Sb.).
- Při práci mechanismů ve vodním toku musí být prováděna jejich pravidelná kontrola úniku ropných látek. Po ukončení pracovní směny bude technika z koryty odklizená

V případě že stavebník bude zacházet na stavbě se závadnými látkami zpracuje dle § 39, odst. 2, písm. a) zákona č. 254/2001 Sb. plán opatření pro případy havárie (havarijní plán). Tento havarijní plán bude před započítím stavebních prací schválen příslušným vodoprávním úřadem.

V případě havárie (dle § 40) je původce havárie povinen učinit bezprostřední opatření k odstranění příčin a následků havárie (dle § 41). Havárie musí být neprodleně nahlášena Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii české republiky, případně správci povodí.

Ochrana zdraví a zajištění hygienických podmínek při výstavbě

Ovzduší – emise a prašnost

Během realizace stavebních prací a provozu staveništní dopravy může dojít k časově omezenému, lokálnímu zvýšení prašnosti. Tato prašnost nebude mít trvale negativní vliv na životní prostředí.

Zhotovitel je povinen se řídit ustanoveními zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění, zejména musí dbát na to, aby:

- motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze,
- všechna pracoviště byla udržována v čistotě,

- pojižděné zpevněné plochy byly pravidelně čištěny,
- pojižděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší – možnou míru,
- řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost na nejmenší možnou míru,
- veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravy byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány,
- se na stavbě omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami,

Hluk

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanoví NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění. Toto nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nabyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené tímto nařízením. Nejvyšší přípustnou hladinu hluku stanoví předpis ve výši 50 dB(A) pro denní dobu a 40 dB(A) pro noční dobu. Tato hladina se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolím zástavby. Stavba bude probíhat v denních hodinách, nachází se v intravilánu města, v obydlené oblasti.

Nakládání s odpady

Z hlediska odpadového hospodářství je nutné dodržovat zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech a o znění některých dalších zákonů, v aktuálním znění (zákon č.106/2005) a předpisy s ním související. Zejména se jedná o vyhlášku MŽP č.383/2001 Sb o podrobnostech nakládání s odpady. Pro generálního dodavatele je závazná evidence těchto odpadů v průběhu výstavby a podrobnostech nakládání s nimi. Zhotovitel je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Veškeré doklady o využití a odstranění odpadů pak budou předloženy v rámci kolaudace stavby. Původce odpadů je dále povinen podle § 39 zákona o odpadech archivovat doklady o nakládání s nimi po dobu pěti let po realizaci stavby a v případě, že bude vyzván správním orgánem, předložit je správnímu orgánu k nahlédnutí.

Odpady vzniklé v průběhu výstavby budou ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. přednostně nabídnuty k jejich využití a recyklaci, až pokud jejich zpětné využití nebude možné, budou uloženy na skládkách k tomu určených, popř. likvidovány prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

Obecné požadavky pro nakládání s odpady:

- Recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení
- Spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů

- Nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce, odpovídající kategorii odpadu

Dle §4 písmeno (p) zákona č. 541/2020 Sb. je původcem odpadu právnická osoba, při jejíž činnosti vznikají odpady nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž podnikatelské činnosti vznikají odpady.

Při realizaci stavby jsou předpokládány následující odpady, které jsou podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, zařazeny takto:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu dle katalogu odpadů	Kategorie odpadu	Množství / Způsob likvidace
8	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nářkových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev		
08 01 18	Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17	O	do 1 t / uložení do kontajneru a odvoz na skládku odpadu
15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené		
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	do 1 t / uložení do kontajneru a odvoz do sběrný papíru
15 01 02	Plastové obaly	O	do 1 t / uložení do kontajneru a odvoz na skládku odpadu
15 01 03	Dřevěné obaly	O	do 1 t / uložení do kontajneru, odvoz k dalšímu zpracování a využití
17	Stavební a demoliční odpady		
17 01 01	Beton	O	do 20 t (cca. 10 m ³) / uložení do kontajneru, odvoz k dalšímu zpracování a využití
17 02 01	Stavební dřevo	O	do 1 m ³ uložení do kontajneru, odvoz k dalšímu zpracování a využití
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	do 90 t (cca. 40 m ³) / uložení do kontajneru a odvoz do obalovny k recyklaci
17 04 05	Železo a ocel	O	do 1 t / uložení do kontajneru a odvoz do sběrný žel. kovů
17 05 04	Zemina kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	do 800 t (cca. 415 m ³) / zpětný zásyp, odvoz přebytků k dalšímu zpracování a využití
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	do 1 t / uložení do kontajneru a odvoz na skládku nebezp. odpadu
17 06 04	Zbytky izolačních materiálů	O	do 1 t / uložení do kontajneru, odvoz k dalšímu zpracování a využití

17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	do 50 t (cca.20 m³) / uložení do kontajneru a odvoz na skládku odpadu
----------	------------------------------------	---	---

Výkopová zemina ve smyslu vyhlášky č.8/2021 Sb. nekontaminovaná vytěžená zemina není odpad. Vhodná zemina bude využita do zpětných zásypů, zbytek odvezen na skládku.

Odpad kategorie „O“ a „N“ je možné ukládat na nejbližší legalizované skládce odpovídající třídě odpadu po projednání s jejím provozovatelem.

Při realizaci záměru budou vznikat odpady z výstavby, v množství odpovídajícímu rozsahu stavebního záměru. Součástí navazujícího stupně projektové dokumentace bude komplexní výkaz výměr, s výpisem veškerých dodávek a prací včetně všech materiálů, objemů bouracích prací a výkopů.

Půjde o odstraňované konstrukčních vrstev komunikace, vybourané bet. a kamenné konstrukce a zeminu z výkopů. Dále půjde o obaly, ve kterých bude dopravován stavební materiál.

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s odpady dle platného zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Betonové sutě z vybouraných konstrukcí budou uloženy na skládku odpovídající dané kategorii odpadu. Ocelový materiál bud odvezen do sběrný kovového šrotu. Výkopová zemina, resp. materiál z podkladních vrstev původní komunikace, zpětně využitelný pro zásypy bude uložen na meziskládku. Přebytečná zemina bude uložena na skládku odpovídající dané kategorii odpadu. Asfaltobeton a asfaltové směsi bez dehtu budou odvezeny do obalovny k dalšímu zpracování, popřípadě recyklaci. Dřevěná bednění a kácené stromy lze využít částečně jako kulatinu a topné dříví, zbytek bude uložen na skládku odpovídající skupiny odpadu.

q) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zajištění BOZP na staveništi

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast.

V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Obecně musí být stavební a montážní práce prováděny v souladu se zákonem 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 pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.

Zajištění péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) ukládá **zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, část pátá, účinnost od 1.1.2007, v aktuálním znění. Další požadavky BOZP stanovují zvláštní právní předpisy.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování BOZP pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů touto dohodou pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy jejich zajištění.

V návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb. upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti mimo pracovněprávní vztahy **zákon č. 309/2006 Sb.**, zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, účinnost 1.1.2007, v aktuálním znění.

Zákon stanovuje i další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora BOZP na staveništi.

Bližší požadavky stanoví prováděcí právní předpisy:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, účinnost 1.1.2007, upravuje:

- bližší minimální požadavky na BOZP na staveništích (k §3 zákona č. 309/2006 Sb.)
- náležitosti oznámení o zahájení prací (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- další činnosti, které je koordinátor BOZP povinen provádět při přípravě a realizaci stavby (k §18 zákona č. 309/2006 Sb.)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, účinnost 1.1.2008, v aktuálním znění.

Požadavky

- na pracoviště a pracovní prostředí,
- bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a nářadí,
- způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit,
- vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů a
- rizikové faktory pracovních podmínek, jejich členění, hygienické limity, způsob jejich zjišťování a hodnocení a minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance

stanovují další bezpečnostní předpisy platné do vydání dalších prováděcích právních předpisů k zákonu č. 591/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb.:

- **NV č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na BOZP na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **NV č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **NV č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- **NV č. 28/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- **NV č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- **NV č. 11/2002 Sb.**, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění NV č. 405/2004 Sb.
- **NV č. 148/2006 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **NV č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- **NV č. 494/2001 Sb.**, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

- **NV č. 290/1995 Sb.**, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání

Přehled ostatních právních předpisů:

ČSN EN 131–1:2007	Žebříky - část 1. Termíny, typy, funkční rozměry
ČSN EN 131–2:1995 Opr.N:1998, Opr.1:1997	Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení
ČSN ISO 4309:1992, Z1:1996	Jeřáby. Ocelová lana. Praktické zásady pro prohlídky ocelových lan a jejich vyřazování
ČSN ISO 8456:1993	Skladovací zařízení sypkých hmot. Bezpečnostní předpisy
ČSN ISO 12 480–1:1999	Jeřáby – Bezpečné používání - část 1 Všeobecně
ČSN EN 50110–1:2005, Opr.1:2006	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 26 8805:2000, Opr.1:2001	Manipulační vozíky s vlastním pohonem – Provoz, údržba, opravy a technické kontroly
ČSN 26 9010:1993	Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček
ČSN 33 1500:1991 Z1:1996, Z2:2000, Z3:2004, Z4:2007	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 1600:1994, Opr.1:2007	Elektrotechnické předpisy. Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
ČSN 33 1610:2005, Opr.1:2007	Revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání
ČSN 34 1090:1976, Za:1977	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 65 0201:2003, Z1:2006	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
ČSN 69 0012:1985 Za:1989, Z2:1992, Z3:1999, Z4:2009	Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky
ČSN 73 4130:1987	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN 73 5130:1994	Jeřábové dráhy
ČSN 73 8106:1982 Za:1986, Z2:1998, Z3:1999, Z4:2005	Ochranné a záchytné konstrukce
Směrnice MZ č. 49/1967 Sb.	Zdravotní způsobilost
Směrnice rady EU č. 92/57/EHS	Min. požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
TP 66:2004	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích

r) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, využitelnost zemin a hornin, plán na přemístění ornice a podornicových vrstev a plán rekultivace

V rámci realizace stavby budou prováděny výkopové práce po úroveň založení OZ. Kubatura výkopových prací bude upřesněna v navazujícím stupni PD. Zde uvedené výměry jsou orientační.

- Skrývka ornice, tl.0,15m	6 m ³
- Ohumusování zpětné, tl.0,15m	4 m ³
- Výkopy	75 m ³
- Bourací práce (stávající kce. OZ)	5 m ³
- Zásypy	21 m ³
- Přebytek – skládka	55 m ³

Po ukončení výstavby budou plochy dotčené stavebními pracemi uvedeny do původního stavu.

s) limity pro užití výškové mechanizace

V prostoru stavby jsou identifikovány limity pro použití výškové mechanizace podstatně ovlivnily (nadzemní vedení nízkého napětí do 1 kV, Cetin).

t) u stavby drah návrh optimálního postupu výstavby

není předmětem dokumentace

u) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu

Z hlediska ZOV je realizace stavby rozdělena do dílčích stavebních úloh. Práce budou prováděny v časově navazujících dílčích fázích výstavby (zajištění staveniště – výstavba nové OZ – terénní úpravy). Nepředpokládá se postupné uvedení stavby do provozu.

v) stanovení podmínek pro provádění staveb z hlediska bezpečnosti leteckého provozu

Stavba neřeší

w) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Navrhují tyto fáze výstavby:

- Po provedení základových konstrukcí – kontrola založení stavby
- Po dokončení hrubé stavby – kontrola dispozičního uspořádání, výškových úrovní a souladu s projektovou dokumentací.
- Před dokončením stavby (kolaudační prohlídka) – závěrečná kontrola úplnosti a provedení stavby před vydáním kolaudačního souhlasu.

x) dočasné objekty – jejich popis, včetně uvedení doby jejich trvání

Stavba nevyžaduje dočasné objekty.

y) objízdné a náhradní trasy – požadavky a provedení

Pro průjezd bude vždy zachován jeden jízdní pruh v šíři min. 3,0m. Jízdní pruh dotčený výstavbou bude uzavřen.

Průjezd vozidel dopravní obsluhy, požární techniku a IZS, přes staveniště nebude pro v době realizace stavby omezen.

z) zvláštní podmínky a požadavky na provádění stavby

Prováděny budou běžné stavební a montážní práce, bez zvláštních požadavků na realizaci.
Stavební práce budou prováděny při částečné uzavírcce silničního provozu na místní komunikaci (uzavření dotčeného jízdního pruhu). Úplná uzavírka se nepředpokládá.

Pro zahájení stavby je nutné zajistit provedení přípravných prací a zřízení pomocných konstrukcí. V době provádění stavebních prací bude zajištěno řádné odvodnění staveniště,

instalovány budou pomocné kce. k zajištění stability stěn výkopů, zajištěn bude přístup ke konstrukcím a ochrana betonových konstrukcí před působením klimatických vlivů.

Podmínky zahájení stavebních prací – doplňující opatření pro realizaci / přípravné práce a pomocné konstrukce

Přípravné práce a ZS

- vytyčení stavby,
- vytyčení stávajících sítí TI,
- hrazení pracoviště, značení pracovního místa DDZ,
- zřízení ZS, úprava manipulačních a skladovacích ploch,
- DDZ – instalace dočasného dopravního značení (nájemem cca.20-ti ks dopravních značek)
- průjezd dopravní obsluhy, vozidel požární techniky a IZS – v době realizace bude bez omezení.
- odstranění křovin, stromových náletů
- sejmutí travního drnu v tl. 150 mm.

Pomocné konstrukce / kolize / střety

- dočasné zajištění stability výkopů – všechny výkopy jsou navrženy jako pažené (kotvené záporové pažení). Při návrhu byla uvažována max. hloubka výkopu – cca.2,7m.
- **Nutno provést řádné vytyčení vrtů kotev**
 - o **POZOR NA KOLIZI / stávající vedení inženýrských sítí**

Práce v ochranných pásmech sítí technické infrastruktury

Před zahájením zemních prací zajistí zhotovitel stavby vytyčení jednotlivých inženýrských sítí z důvodu zamezení jejich poškození. V místech křížení s inženýrskými sítěmi budou provedeny sondy pro ověření přesného výškového a směrového uložení dotčených sítí. Je nutné respektovat podmínky vlastníků, správců a provozovatelů inženýrských sítí při práci v ochranných pásmech těchto vedení. Před zahájením zemních prací musí zhotovitel seznámit obsluhu strojů a ostatní osoby, které budou provádět zemní práce s druhem inženýrských sítí, jejich trasou, hloubkou uložení, ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v ochranných pásmech.

Dotčená ochranná pásma stávajících sítí technické infrastruktury

V prostoru zájmové lokality, případně v její blízkosti se dle vyjádření obeslaných správců technické infrastruktury nachází následující sítě technické infrastruktury:

- SMVAK a.s. – podzemní vedení vodovodu (**nedojde ke střetu**)
- CETIN a.s. - nadzemní vedení uložené na sloupech (**dojde ke střetu**)
- GasNet,s.r.o. - podzemní vedení plynu (**nedojde ke střetu**)
- ČEZ Distribuce a.s. nadzemní vedení NN do 1 kV (**dojde ke střetu**)

Klimatická omezení

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat vlivům teploty v době provádění betonářských prací.

Při výrobě betonu platí následující klimatická omezení:

- Pro výrobu, dopravu a ukládání betonu platí požadavky ČSN 73 2401 a kap. 8.5 ČSN P ENV 13670-1.
- Při betonáži za zvláštních klimatických podmínek ve smyslu ČSN 73 2401 musí být zhotovitelem vypracován zvláštní technologický předpis zohledňující klimatické podmínky jak při výrobě betonu, tak při jeho dopravě, ukládání a ošetřování.

Předpokládané spektrum teplot, které může nastat v průběhu betonáže, musí zohlednit i zadání a provedení průkazných zkoušek.

Izolační práce je možno provádět pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které jsou uvedeny v ČSN 73 6242 kap. 6, detailně pak v příslušných TPP zhotovitele pro prováděnou skladbu izolačního systému respektujících pokyny výrobce materiálů/výrobků.

Předpovědní a povodňová služba

V průběhu realizace bude zajišťována trvalá předpovědní a povodňová služba (zabezpečuje ČHMÚ). Po celou dobu realizace budou stavební práce koordinovány a operativně přizpůsobovány očekávaným teplotním a srážkovým podmínkám.

Požadavky na provádění a kvalitu materiálů / Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Betonové konstrukce

- Beton bude navržen v souladu s ČSN EN 206-1. Výroba betonu se řídí kap. 9 ČSN EN 206-1.
- Pro požadavky na rozsah kontrolních zkoušek dle tab.13,16,17,18 ČSN EN 206-1
- Požadavky na provádění bet. kcí., dopravu (doba přepravy, uložení a zhutnění), ošetřování čerstvého betonu a zkoušení jsou specifikovány v ČSN EN 13670-1 (ČSN 73 2400).
- Požadavky na provádění a zkoušení kcí. ze stříkaného betonu jsou specifikovány v ČSN EN 14487, ČSN EN 14488 a v dokumentu Českého tunelářského komitétu (ČTK, ITA-AITES), svazek 3 - Stříkaný beton v podzemním stavitelství, 2008.

Provádění geotechnických konstrukcí

- Vrtané piloty dle ČSN EN 1536 (ČSN 73 1031)
- Podzemní stěny dle ČSN EN 1538 (ČSN 73 1061)
- Injektované horninové kotvy dle ČSN EN 1537 (ČSN 73 1051)
- Injektáže dle ČSN EN 12715 (ČSN 73 1071)
- Mikropiloty dle ČSN EN 14199 (ČSN 73 1033)
- Hřebíkování zemin dle ČSN EN 14490 (ČSN 73 1055)
- Vyztužené zemní konstrukce dle ČSN EN 14 475 (ČSN 73 1045)
- Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím dle ČSN EN 13249 (CSN 80 6149)

Kontrolní zkoušky

Kontrolní zkoušky betonu na místě výroby

- ZÁKLADY - 1 sada (3 ks/sadu) z kce.
Celkem 1sada x 3ks = 3ks
- Zkoušky dle ČSN EN 206-1 a ČSN EN 1536 (ČSN 73 1031)
- Dodavatel zpracuje kontrolní zkušební plán stavby, který odsouhlasí investor stavby.
- Zkoušky zajistí zhotovitel prostřednictvím akreditované zkušební laboratoře stavebních hmot.

Kontrola při provádění kotev, povolené odchylky

- Geologický profil
- Technologický postup vrtání
- Kontrolní zkoušky kotev a injektážní směsi (ČSN EN 206-1, ČSN EN 1537)
- Kontrolní zkoušky vrtu (úbytek injektážní směsi, tlaková injektáž)
- Kontrolní zaměření polohy osy vrtu
- Odchylka polohy závrtného bodu $e < 75\text{mm}$
- Odchylka sklonu závrtu od osy $i < 2\%$
- Odchylka sklonu vrtu $< 1/30$ délky kotvy
- Kontrola injektáže - injektážní tlak, doba injektáže, spotřeba injekt. směsi
- Tahové kontrolní zkoušky - celk. 3 ks

Kontrola zhutnění

- Kontrola kvality zhutnění zásypů bude prováděna v souladu s ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin (provádění hutněných zásypů není očekáváno)

- Moduly přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty. Poměr $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} \leq 2,3$.
 - Kontrola míry zhutnění zásypů
 - kontrola parametru míry zhutnění D a relativní ulehlosti I_d v zásypových vrstvách
 - na odebraných vzorcích bude zjištěna objemová hmotnost a vlhkost – následně bude stanoven parametr míry zhutnění D a relativní ulehlosti I_d
 - celkový počet kontrolních zkoušek celkem 3ks
 - Kontrola modulu přetvárnosti zemní pláň a zásypů (násypů) v aktivní zóně
 - statická zatěžovací zkouška (SZZ), zatěžovací deskou Ø0,3m
 - zemní pláň / stabilizační vrstva 2ks $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$ ČSN 72 1006, TP 170
 - podkl. nestmel. vrstva ze ŠD,A 0-32 2ks $E_{\text{def},2} = 110 \text{ MPa}$ ČSN 72 1006, TP 170
 - Celk. počet přejímacích zkoušek SZZ 4ks (2 + 2 ks)

Zatěžovací zkoušky

Nejsou požadovány.

Geodetické měření

Po dokončení stavebních prací provést geodetické zaměření stavby, včetně 1 ks příčných profilů na každém objektu, pro možnost kontrolního sledování případných pohybů stabilizační kce a zajišťovaného svahu. Příčný profil sestavit z kontrolních bodů v rozsahu min. 4÷8 bodů/profil – krajnice vozovky, opěrná zeď.

Vizuální kontrola

Vizuálně, v rozsahu místního šetření, průběžně sledovat stávající stav lokality, stav kcí., svahové deformace a erozní působení vody v širším okolí.

Požadavky na četnost měření a sledování lokality

Místní šetření realizovat v běžném režimu sledování, v rámci stávajících kontrol komunikace provozovatelem. Kontroly provádět min. 1x za rok. V případě ověření změn proti nultému stavu po dokončení stavebních prací, o tomto informovat zpracovatele PD, popř. odborně způsobilou osobu a přijmout potřebná opatření.

Pasportizace objektu a kontrolní měření (monitoring) v době výstavby

Před započítím výstavby není potřeba zajistit pasportizaci okolních objektů, kdy stavební práce nebudou prováděny v blízkosti obydlených budov a charakter stavební činnosti nebude ohrožovat stabilitu lokality.