

Investor:



Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové - Plačice

OBJEDNATEL:



ÚDRŽBA SILNIC
Královéhradeckého kraje a.s.
Kutnohorská 59
500 04 Hradec Králové

NÁZEV AKCE:

III/01421 PEKLO - REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI

ČÁST / STAVEBNÍ OBJEKT:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZHOTOVITEL:



M - PROJEKCE s.r.o.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové
www.m-projekce.cz

VYPRACOVAL:

Kateřina Sluková

PARÉ:

ZODP. PROJEKTANT:

Ing. David Kněbort

KONTROLA:

Ing. Jiří Ehrenberger

MĚŘÍTKO:

Č. ZAKÁZKY:

STUPEŇ:

DATUM:

ČÁST:

PŘÍLOHA:

22-090-02

PDPS

07/2025

B

Obsah

1	Identifikační údaje	4
1.1	Údaje o stavbě.....	4
1.2	Údaje o stavebníkovi	4
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	4
2	Popis území stavby.....	5
2.1	Staničení	5
2.2	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití.....	5
2.3	Územně plánovací dokumentace	5
2.4	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	5
2.5	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření.....	6
2.6	Ochrana území	7
2.7	Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území	7
2.8	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	7
2.9	Asanace, demolice a kácení dřevin	7
2.10	Územně technické podmínky	7
2.11	Věcné a časové vazby stavby.....	7
2.12	Seznam pozemků	8
2.13	Monitoringy a sledování přetvoření.....	8
2.14	Napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	8
3	Celkový popis stavby	8
3.1	Celková koncepce řešení stavby.....	8
3.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	9
3.3	Celkové technické řešení.....	9
3.4	Bezbariérové užívání stavby	9
3.5	Bezpečnost při užívání stavby	10
3.6	Základní charakteristika objektů	10
3.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
3.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	10
3.9	Úspora energie a tepelná ochrana	10
3.10	Hygienické požadavky na stavby a požadavky na pracovní prostředí.....	10
3.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	11
4	Připojení na technickou infrastrukturu	11
5	Dopravní řešení.....	11
5.1	Popis dopravního řešení.....	11
5.2	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	11
5.3	Doprava v klidu.....	11
5.4	Pěší a cyklistické stezky	11
5.5	Dopravní značení.....	11
6	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	12
6.1	Terénní úpravy	12
6.2	Použité vegetační prvky	12
6.3	Biotechnická, protierozní opatření.....	12
7	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	12
7.1	Vliv na životní prostředí.....	12
7.2	Vliv na přírodu a krajinu	12
7.3	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	12
7.4	Zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí.....	12
7.5	Záměry spadající do režimu zákona o integrované prevenci	12
7.6	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	12
8	Ochrana obyvatelstva	12
9	Zásady organizace výstavby	12
9.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	12
9.2	Odvodnění staveniště.....	13
9.3	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	13
9.4	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	13
9.5	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, a kácení dřevin	13
9.6	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	13
9.7	Požadavky na bezbariérové obchodní trasy	13
9.8	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	13

9.9	Bilance zemních prací.....	14
9.10	Ochrana životního prostředí při výstavbě,	14
9.11	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	14
9.12	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	14
9.13	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	14
9.14	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	15
9.15	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu	15
9.16	Postup výstavby	15
9.17	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	16
9.18	Harmonogram výstavby	16
9.19	Schéma stavebních postupů	16
9.20	Bilance zemních hmot.....	16
10	Celkové vodohospodářské řešení	16

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby

Název stavby: III/01421 Peklo – rekonstrukce opěrné zdi

Místo stavby

Kraj: Královéhradecký; CZ052
Okres: Náchod; CZ0523
Obec: Jestřebí; 574147
Katastrální území: Jestřebí nad Metují; 659088
Označení komunikace III/01421

Předmět projektové dokumentace

Stupeň dokumentace: PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby
Druh stavby: změna dokončené stavby – rekonstrukce
Doba užívání: trvalá stavba
Účel užívání: součást silniční a dálniční sítě ČR

1.2 Údaje o stavebníkovi

Název organizace: Královehradecký kraj
Sídlo: Pivovarské náměstí 1245; 500 03 Hradec Králové
IČ: 70889546

Zástupce stavebníka

Název organizace: Údržba silnic Královéhradeckého kraje a.s.
Sídlo: Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
IČ: 27502988

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Název organizace: M – PROJEKCE s.r.o.
Sídlo: Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové
IČ: 05061415

Pracoviště: Lípová 665/1, 460 01 Liberec IV-Perštýn

Zodpovědný projektant: David Kněbort
Autorský kolektiv: David Kněbort
Kateřina Sluková
Marek Šeps
Dan Pfohl

Kontroloval: Jiří Ehrenberger (ČKAIT 0501067)

2 Popis území stavby

2.1 Staničení

Provozní: 4,504 – 4,625 km

Úsekové: 4,328 – 4,449 km

2.2 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Okolní území lze charakterizovat jako nezastavěné.

Svah je místy členitý, porostlý vzrostlými stromy. Pod opěrnou stěnou vede po úbočí v dolní části příkrého svahu levého břehu tektonicky predisponovaného údolí Metuje.

Ortofoto mapa blízkého okolí opěrné zdi (zdroj:geoportal.cuzk.cz)



2.3 Územně plánovací dokumentace

Dokumentace plně respektuje místní územně plánovací dokumentaci. Charakter stavebních prací nemění v žádném případě funkci díla.

2.4 Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Regionálně geologicky se zkoumané území nachází v novoměstské skupině orlicko-sněžnického krystalinika lugika Českého masivu. Předkvartérní podklad stáří proterozoikum-paleozoikum je zde tvořen fylity až metadrobami s polohami zelené břidlice (obrázek 2). Horniny bývají tektonicky postižené, na povrchu obvykle zvětralé. Vzácností není ani hydrotermální rozložení horniny v okolí žil a puklin. Kvartérní pokryv zastupují na svazích deluviální hlinitokamenité uloženiny, v okolí vodních toků pak pestré fluviální sedimenty. V zástavbě jsou časté navážky.

Mělký obzor podzemní vody je vázán na zónu připovrchového rozvolnění hornin a propustnější polohy kvartérního pokryvu. V blízkosti vodotečí se jedná o poříční vodu spjatou s vodami toku. Při deštích a tání sněhu dochází ke krátkodobému zvýšení její hladiny.

Průměrná propustnost připovrchové zóny metamorfitů je obvykle dosti slabá ($k = 1.10^{-6}$ až 1.10^{-5} m.s⁻¹), lokálně i mírná ($k = 1.10^{-5}$ až 1.10^{-4} m.s⁻¹). S hloubkou v horninovém masivu výrazně klesá, v hloubce více než 30 m je velmi slabá ($k = 1.10^{-6}$ až 1.10^{-8} m.s⁻¹).

Hydrogeologický rajon má číslo 6420: Krystalinikum Orlických hor (Vyhláška MZe č. 264/2015 Sb.).

Pod patou opěrné zdi protéká Metuje (č. h. p.: 1-01-03-045), která je levým přítokem Labe.

Z hlediska regionálního geomorfologického členění ČR (Demek et al. 2006) se opěrná zeď nalézá v provincii Česká vysočina, Krkonošsko-jesenické soustavě, Orlické podsoustavě, celku Podorlická pahorkatina, podcelku Náchodská vrchovina a okrsku Sedloňovská vrchovina (IVB-3A-3). Sedloňovská vrchovina je členitou vrchovinou s nejvyšším bodem Špičákem, vysokým 841,0 m.

Zájmová lokalita spadá do klimatického regionu mírně teplého, vlhkého (MT4), s průměrnou roční teplotou vzduchu okolo +6,5 °C. Dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek v oblasti činí asi 700 mm. Sníh zde leží převážně od listopadu do března, a to průměrně 80 dní v roce.

Nezámrzná hloubka v oblasti je 0,80 m pod povrchem terénu.

Z provedených prací plyne, že stávající opěrná zeď je založena ve fylitech. Povrch skalního masivu je zde poměrně členitý a nachází se převážně v hloubce 4,50 až 7,00 m pod vozovkou (kóta 315,00 až 317,40 m n. m.). Povrchový horizont masivu o mocnosti více než 2,00 m je mírně zvětralý, rozpukaný, úlomkovitě a střípkovitě rozpadavý (s extrémně velkou hustotou diskontinuit), se střední pevností. S hloubkou očekáváme nárůst pevnosti a kompaktnosti horniny.

Fylit je překryt deluviálními balvanitými většinou tuhými až měkkými hlinitými a jílovitými štěrky, v prostoru silnice prakticky nekonsolidovanou navážkou obdobného charakteru.

Dle ČSN P 73 1005 lze pokryvným zeminám přiřadit symboly GMY, GM a GC, povrchovému horizontu fylitu třída R3.

Hladina podzemní vody vrtů zastižena nebyla, po deštích či tání sněhu proudí v relativně propustnějších polohách pokryvných zemin. Analýzy zjistily, že podzemní voda na lokalitě není agresivní na beton.

Přehled provedených vrtů

V místě opěrné zdi jsou provedeny následující vrtů:

- » J1
- » J2

2.5 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Inženýrskogeologický průzkum

Předložená závěrečná zpráva shrnuje průběh a výsledky inženýrskogeologického průzkumu pro rekonstrukci opěrné zdi zpevňující z. okraj silnici III/01421 v katastrálním území Jestřebí nad Metují (Královéhradecký kraj).

Při stavbě je nutno postupovat tak, aby se nadměrně nesnížila stabilita násypu komunikace.

Základovou spáru musí převzít odborný pracovník.

Inženýrskogeologický průzkum je součástí této dokumentace.

Diagnostický průzkum

Provedená diagnostika a její vyhodnocení navrhuje pro řešení úsek silnice III/01421 Peklo – rekonstrukce opěrné zdi jeden návrh opravy. Předpokládá se odfrézování všech asfaltem stmelených vrstev a odstranění stávající nestmelené vrstvy štěrkodrtě na úroveň 250 mm pod stávající niveletu. Provedení nové podkladní vrstvy nestmelené v tloušťce 150 mm s následnou pokládkou nových asfaltem stmelených vrstev s souhrnné tloušťce 100 mm. Další možnou variantou opravy konstrukce je rekonstrukce vozovky provedením kompletní nové konstrukce vozovky dle TP 170 a Dodatku TP 170.

2.6 Ochrana území

Nadregionální biocentrum ÚSES

Název: Peklo

Maloplošné ZCHÚ

Kód ÚSOP: 1895

Kategorie ochrany: PR

Název: Peklo

Ochranné pásmo: ZAK

Evropsky významná lokalita

SiteCode: CZ0524047

Název: Peklo

Kód ÚSOP: 2929

Biotop

Kód: 169

2.7 Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Stavba se nachází v zátopovém území řeky Metuje, v poddolovaném území se nenachází.

2.8 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nemá žádný vliv na okolní stavby či pozemky.

2.9 Asanace, demolice a kácení dřevin

Asanace

Charakter výstavby nevyžaduje žádnou sanaci.

Demolice

Jedná se o kompletní rekonstrukci stávajícího objektu, proto je nutné stávající objekt zdemolovat.

Kácení

Pro potřeby stavby je nutné pokácet několik vzrostlých stromů v blízkém okolí objektu.

Odůvodnění

Kácení dotčených stromů je nutné z důvodu rekonstrukce opěrné zdi. Vzhledem ke kompletní rekonstrukci zdi by došlo k poškození kořenových systémů blízkých stromů při pracích na zdi, dále by hrozilo jejich vyvrácení.

Popis umístění dřevin

Situační zakres kácení je součástí koordinační situace.

Kácené dřeviny nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí.

Specifikace dřevin

Specifikace dřevin je uvedena v dendrologickém průzkumu, vzhledem k rozsáhlosti zde specifikace není uvedena.

Časová realizace kácení

Kácení je součástí prací, které se provedou hned z kraje začátku výstavby objektu v rámci přípravy staveniště.

2.10 Územně technické podmínky

2.10.1 Ochranná pásma komunikací

Mimo ochranného pásma převáděné komunikace se zde nenacházejí žádná jiná ochranná pásma komunikací.

2.10.2 Ochranná pásma inženýrských sítí

v blízkosti rekonstrukce se nenacházejí žádná ochranná pásma inženýrských sítí

2.11 Věcné a časové vazby stavby

2.11.1 Související investice

S touto stavbou nesouvisí žádné jiné investice.

2.11.2 Časové vazby

Časová vazba

Záměr „III/01421 Peklo – rekonstrukce opěrné zdi“ je plánován tak, aby byl dokončen do 1. 11., s ohledem na klimatické podmínky lokality a nemožnost provádění prací v zimním období. Vzhledem k předpokládané délce výstavby 20 týdnů je nutné zahájit práce přibližně od 15. 6. Vzhledem k tomu, že toto období zasahuje do doby hnízdění ptactva (15. 3. – 31. 7.), je nutné zohlednit požadavky orgánu ochrany přírody.

Časová omezení

Výstavba je obecně povolena mimo dobu hnízdění ptactva, tj. mimo období 15. 3. – 31. 7. Provádění prací v tomto období je možné pouze za předpokladu vydání příslušných závazných stanovisek a dodržení v nich stanovených podmínek.

2.11.3 Věcné vazby

Nejsou stanoveny žádné věcné vazby.

2.12 Seznam pozemků

2.12.1 Pozemky, na kterých je umístěna stavba nebo ze kterých bude stavba prováděna

Katastrální území: Jestřebí nad Metují

Pozemek	Vlastník
387	Královéhradecký kraj, Správa silnic Královéhradeckého kraje, Na Okrouhlíku 1371/30, Pražské Předměstí, 50002 Hradec Králové

2.12.2 Ochranné a bezpečnostní pásmo

Stavba nestanovuje žádné pozemky, na kterých by bylo nově umístěno ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

2.13 Monitoringy a sledování přetvoření

Není požadován a monitoring nebo sledování přetvoření.

2.14 Napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je součástí silniční a dálniční sítě ČR.

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

3 Celkový popis stavby

3.1 Celková koncepce řešení stavby

3.1.1 Druh stavby

Jedná se o kompletní rekonstrukci stavby, jejíž součástí je demolice stávajícího objektu.

3.1.2 Účel užívání stavby

Stavba je součástí silniční sítě a dálniční sítě ČR, slouží k stabilizaci svahu a pozemní komunikace.

3.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

3.1.4 Vydaná rozhodnutí

Nejsou vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýleným řešením z platných předpisů a norem.

3.1.5 Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou stanovena žádná závazná stanoviska dotčených orgánů.

3.1.6 Celkový popis koncepce řešení stavby

V současné době je násypový svah komunikace III/01421 podchycen železobetonovou opěrnou zdí. Stávající zeď vykazuje závady ve formě lokálních průsaků vody a odlupování povrchových vrstev betonu a poruchy v důsledky ztráty stability zdi. Stavba je vyvolána nutností řešit nevyhovující stavebně technický stav stávající opěrné zdi.

Novým návrhem je opěrná zeď navržena jako monolitická železobetonová úhlová zeď. Součástí návrhu je také rekonstrukce silnice III/01421, vybudování armovaného svahu a příčných propustků. Silnice bude zrekonstruována v celé její šířce.

3.1.7 Ochrana stavby dle jiných právních předpisů

Nejedná se o kulturní památku, na stavbu není požadována žádná ochrana dle jiných právních předpisů. Stavba se nachází v oblasti Evropsky významné lokality – Natura 2000.

3.1.8 Základní bilance stavby

Vzhledem k rozsahu stavby není řešeno.

3.1.9 Základní předpoklady výstavby

Zahájení

Začátek stavebních prací se předpokládá na 2025-2026.

Předpokládaná délka výstavby se odhaduje na 20 týdnů.

Etapizace a uvádění do provozu

Oprava objektu není dělena na etapy.

Uvedení do provozu proběhne po dokončení všech stavebních objektů.

Dokončení stavby

Dokončení stavby se odhaduje na podzim 2025-2026.

3.1.10 Předčasné užívání stavby

S předčasným užíváním stavby se neuvažuje.

3.1.11 Orientační náklady stavby

SO	Odhad ceny [Kč]
000	420 000,-
020	200 000,-
101	2 450 000,-
251	17 300 000,-
Celkem	20 370 000,-

3.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Území, na kterém se nachází opěrná zeď, je v oblasti Evropsky významné lokality.

Návrh opěrné zdi respektuje požadavky stanovené Natura 2000.

3.3 Celkové technické řešení

3.3.1 Celková koncepce technického řešení

Stávající opěrná zeď se zdemoluje stavby a na stejném místě se postaví nová úhlová opěrná zeď z monolitického betonu.

3.3.2 Bilance nároků všech druhů energií

Stavba během svého provozu nevyžaduje žádné nároky na jakoukoliv energii.

3.3.3 Spotřeba vody

Stavba během svého provozu nevyžaduje žádné nároky na spotřebu vody.

3.3.4 Produkované množství a druhy odpadů a emisí

Stavba během své životnosti neprodukuje žádné odpady či emise.

3.3.5 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba během svého provozu nevyžaduje žádné nároky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

3.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru objektu a umístění v extravilánu není řešeno.

3.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba svým charakterem liniové stavby nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání. Uživatelé, účastníci silničního provozu, se při užívání této stavby musí řídit obecně platnými právními předpisy ČR, týkající se provozu motorových i nemotorových vozidel na pozemních komunikacích. Komunikace je navržena v souladu s platnými předpisy a normami, jejichž dodržení přispívá k zajištění bezpečnosti provozu. Návrhové prvky splňují požadavky na návrh bezpečné komunikace.

3.6 Základní charakteristika objektů

000– Objekty přípravy staveniště

SO 001 – Příprava staveniště a demolice

SO 020 – Kácení

Tyto stavební objekty slouží pouze pro stanovení ceny a jsou uvedeny pouze v soupisu prací.

100 – Objekty pozemních komunikací

SO 101 – Silnice III/01421

Objekt řeší úpravu nivelety dotčené komunikace III/01421 v místě opěrné zdi. Součástí tohoto objektu je i stabilizace svahu, který bude dotčený stavbou. Dále součástí je vyfrézování vozovky a úprava a obnovení dopravního značení.

200 – Mostní objekty a zdi

SO 251 – Rekonstrukce opěrné zdi

Popis stávající stavu

V současné době je násypový svah komunikace III/01421 podchycen železobetonovou opěrnou zdí. Stávající zeď vykazuje závady ve formě lokálních průsaků vody a odlupování povrchových vrstev betonu a poruchy v důsledky ztráty stability zdi.

Popis nového řešení

Nová opěrná zeď je navržena jako monolitická železobetonová úhlová zeď s předsazeným výstupkem. Celková délka nově navržené zdi je 104,00 m. Zeď je rozdělena na šestnáct dilatačních celků v délce 6,00 m a dva dilatační celky délky 4,00 m.

Základ zdi je navržen v šířce 2,80 m. Výška základu je 0,60 m. Horní hrany základů zdi budou provedeny v příčném sklonu (snížení o 0,05 m).

Dřík zdi je navržen o tloušťce 0,50 m s proměnnou výškou od 1,74 m do 3,56 m dle průběhu nivelety komunikace. Koruna dříku zdi bude provedena bez spádu.

Na koruně dříku zdi bude osazena železobetonová římsa přikotvena pomocí betonářské výztuže $\varnothing 16$ mm vyvedené z dříku zdi.

Na římsě bude osazeno dřevo-ocelové zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2.

3.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Na stavbě se nevyskytují žádná technická a technologická zařízení.

3.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba nevyvolává svými konstrukčními prvky nároky na požární bezpečnost. Výstavba jednotlivých stavebních objektů a ani jejich následné užívání nevytváří žádné speciální nároky na zajištění protipožární ochrany. V zájmovém území se nenachází žádné objekty, které má ve správě civilní a požární ochrana.

Během stavební činnosti bude zachován příjezd pro pohotovostní vozidla hasičského záchranného sboru a musí být zachován přístup ke všem objektům pro požární techniku. Pokud se v okolí vyskytují požární hydranty, musí být během stavby po celou dobu výstavby přístupné a nesmí dojít k jejich zakrytí.

V případě uzavírky komunikací nebo jejich části bude tato skutečnost písemně oznámena 15 dní předem příslušnému Hasičskému záchrannému sboru.

3.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru objektu není úspora energie a tepelná ochrana řešena.

3.10 Hygienické požadavky na stavby a požadavky na pracovní prostředí

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

3.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření

Zeď se nachází v blízkosti zátopového území řeky Metuje.
Pro akci je vypracován Povodňový plán.

Agresivní podzemní voda

Dle inženýrskogeologického průzkumu se u podzemní vody nepředpokládá výraznější agresivita na betonové konstrukce.

Bludné proudy

Území je zařazeno do základního ochranného opatření č.3, pro které je definována primární, sekundární ochrana a konstrukční opatření bez svaření výztuže a bez jejího vyvedení pro měření vlivu bludných proudů. Ochrana je provedena dle TP 124.

Poddolované území

Předmětná stavba se nenachází v území zasaženém důlní činností, ochrana proti poddolování není navržena.

Sesuvy půdy

Tomuto jevu je zabráněno návrhem odvodnění a návrhem dodržených obecných podmínek kladených na terénní úpravy.

Seismicita

Zeď se nachází v oblasti s malou seismicitou; při návrhu konstrukce se neuvažuje.

Radon

Opatření proti radonu není u tohoto typu stavby požadováno.

Povětrnostní vlivy

Vzhledem k typu konstrukce není ochrana před povětrnostními vlivy navržena. Statický výpočet vliv větru uvažuje.

Technická seismicita

V blízkosti objektu se nepředpokládá vznik vibrací od technické seismicity.

4 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

5 Dopravní řešení

5.1 Popis dopravního řešení

Objekt je součástí stávající silniční a dálniční sítě ČR.

Vzhledem k charakteru akce je bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace řešeno v kapitole 3.4.

5.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je součástí stávající silniční a dálniční sítě ČR.

5.3 Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru objektu není doprava v klidu řešena.

5.4 Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou v projektu navrženy.

5.5 Dopravní značení

5.5.1 Svislé dopravní značení

V rámci stavebních prací se obnoví stávající dotčené svislé dopravní značení.

5.5.2 Vodorovné dopravní značení

V rámci stavebních prací se obnoví stávající dotčené vodorovné dopravní značení.

6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

6.1 Terénní úpravy

Na koncích opěrné zdi jsou ke straně přilehlé ke komunikaci silniční obrubníky šířky 150 mm. Součástí terénních úprav, jsou armované svahy, svahy jsou součástí SO 101. Okolní terén dotčený stavbou je uveden do původního stavu.

6.2 Použité vegetační prvky

Na dotčeném území dojde k osetí hydroosevem, žádné další vegetační prvky nejsou navrženy.

6.3 Biotechnická, protierozní opatření

Nejsou navržena žádná biotechnická či protierozní opatření.

7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

7.1 Vliv na životní prostředí

Hluk

Ochrana proti škodlivému působení vlivu hluku a vibrací na stavby je upravena v následujících legislativních předpisech:

- » zákon č.258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů;
- » nařízení vlády č. 272/2011 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů;
- » vyhláška č. 268/2009 Sb., Vyhláška o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, § 14 odst.1 – Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.“

Objekt není ohrožen nadměrným hlukem ani prostředím neovlivní nadměrnou hlučností.

Emise z dopravy

Jedná se pouze o kompletní rekonstrukci objektu, nepředpokládá se zvýšení hladiny emisí z dopravy po dokončení stavebních prací.

7.2 Vliv na přírodu a krajinu

Kolem opěrné zdi se nachází maloplošné ZCHÚ a evropsky významná lokalita. Objekt toto území zasahuje do něj.

V blízkosti stavby se nenachází dřevina, památný strom, rostlina či živočich, která by vyžadovala ochranu.

7.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt se nachází v chráněném území Natura 2000.

7.4 Zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Nejsou vydána žádná stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

7.5 Záměry spadající do režimu zákona o integrované prevenci

Neexistují žádné záměry spadající do režimu zákona o integrované prevenci.

7.6 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou navrhována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

8 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru objektu není ochrana obyvatelstva řešena.

9 Zásady organizace výstavby

9.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Elektrická energie

Zásobování staveniště elektrickou energií se zajistí vybraný zhotovitel např. generátorem.

Voda

Dodávky vody si zajistí vybraný zhotovitel stavby. Voda dopraví v nádržích na vodu.

9.2 Odvodnění staveniště

Jedná se o rekonstrukci zdi, odvodnění staveniště je řešeno příčným a podélným sklonem komunikace.

9.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště je umožněn z provozované části opravované komunikace.

9.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Dojde k dočasným záborům pozemků v okolí komunikace.

9.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, a kácení dřevin

Staveniště

Staveniště musí být vymezeno a vhodným způsobem označeno (dle ČSN ISO 3864) v noci a za snížené viditelnosti červeným výstražným světlem.

Stavba bude zabezpečena proti pádu vozidel do staveniště, v místech značných výškových rozdílů mezi stávající a novou niveletou vozovky při výstavbě. Vstupu nepovolaným osobám bude zabráněno mobilním stavebnicovým oplocením s výstražnými tabulkami „VSTUP DO STAVENIŠTĚ ZAKÁZÁN“ a „NEBEZPEČÍ ÚRAZU“. Provozovaná část komunikace se od staveniště ohradí plotem minimální výšky 2 m s neprůhlednou výplní.

Asanace

Asanace nejsou navrženy.

Demolice

Všechny práce budou prováděny dle odsouhlaseného technologického postupu. Práce musí být prováděny v souladu s relevantní legislativou týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a ochrany životního prostředí.

Kácení dřevin

Pro potřeby stavby je nutné pokácet několik vzrostlých stromů v blízkém okolí objektu.

Odůvodnění

Kácení dotčených stromů je nutné z důvodu rekonstrukce opěrné zdi. Vzhledem ke kompletní rekonstrukci zdi by došlo k poškození kořenových systémů blízkých stromů při pracích na zdi, dále by hrozilo jejich vyvrácení.

Popis umístění dřevin

Situační zakres kácení je součástí koordinační situace.

Kácené dřeviny nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí.

Specifikace dřevin

Specifikace dřevin je uvedena v dendrologickém průzkumu, vzhledem k rozsáhlosti zde specifikace není uvedena.

Časová realizace kácení

Kácení je součástí prací, které se provedou hned z kraje začátku výstavby objektu v rámci přípravy staveniště.

9.6 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Obvod staveniště je dán hranicí dočasného, popřípadě trvalého záborů a manipulačními prostory pro stavební mechanizaci podél zdi. Je omezen místními podmínkami, jako jsou například terénní nerovnosti nebo ploty vedlejších pozemků. Obvod staveniště je vyznačen na koordinační situaci.

9.7 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Objekt je lokalizován v extravilánu, bezbariérové obchozí trasy nejsou nutné.

9.8 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady vzniklé při stavební činnosti budou evidovány, tříděny a odstraněny v souladu se

» zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění Vyhlášek Ministerstva životního prostředí,

- » vyhláškou č.8/2021 Sb., vyhláška o Katalogu odpadů,
- » a dále místních vyhlášek o nakládání s komunálním a stavebním odpadem, ve znění pozdějších předpisů.

Každý původce odpadů je povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Odpady vzniklé při realizaci této stavby zneškodní původce odpadu, tzn. zhotovitel stavby v rámci svého programu o likvidaci odpadů.

Předpokládané druhy odpadů dle katalogu:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Jednotka	Množství
17 01 01	Beton	O	m ³	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	m ³	
17 04 05	Železo a ocel	O	t	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	m ³	

9.9 Bilance zemních prací

Vzhledem k jednoduchosti stavby nejsou bilance zemních prací řešeny.

9.10 Ochrana životního prostředí při výstavbě,

Ochranu životního prostředí upravuje zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

9.11 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro akci bude zhotovitelem vypracován plán BOZP. Součástí dokumentace je BOZP ve fázi přípravy. Viz. příloha č. 6 vyhlášky č. 146/2008 Sb., resp. příloha č. 5 k vyhlášce č. 146/2008 Sb., tzn. stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při

9.12 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k umístění stavby ne v hustě obydlené lokaci, nejsou žádné zvláštní úpravy pro bezbariérové užívání během výstavby navrženy.

9.13 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

9.13.1 Obecné zásady

Všechna dopravní opatření se provedou dle TP 66. Při provádění dopravně-inženýrským opatření je nutno dbát následujícího:

- » všechny přípravné práce a samotná realizace stavby musí zachovávat obslužnost domů pěšími;
- » během výstavby musí být zajištěn přístup na přilehlé pozemky a průjezd složek IZS;
- » vedení dopravy v oblasti pracovního místa musí být pro účastníky silničního provozu snadno a jednoznačně rozeznatelné a pochopitelné;
- » mohou být zaváděna jen taková opatření, která jsou pro bezpečné označení pracovních míst nutná;
- » dopravní značky a dopravní zařízení související s pracovním místem mohou být instalovány teprve bezprostředně před začátkem prací s ohledem na dobu potřebnou k jejich instalaci; není-li toto možné, musí být jejich platnost dočasně zrušena zakrytím nebo jiným vhodným způsobem tak, aby symbol dopravní značky nebyl viditelný z žádného jízdního směru;
- » s pracemi na pracovním místě smí být započato teprve tehdy, až jsou instalovány všechny dopravní značky a dopravní zařízení;
- » dopravní značky a dopravní zařízení používané při dopravně inženýrských opatřeních na pracovních místech musí odpovídat ustanovením zásad a příslušných souvisejících předpisů a norem;
- » termín zahájení prací a zavedení dopravně inženýrského opatření je třeba neprodleně nahlásit kompetentnímu úřadu a též zaznamenat ve stavebním deníku;
- » spolupráce příslušných úřadů, orgánů, správců a zhotovitelů, silniční správní úřady, správy silnic, policie, zhotovitelé stavebních prací a dopravních opatření se musí včas před začátkem prací na silnicích dohodnout o zavedení odpovídajících dopravně-inženýrských opatřeních;
- » kompetence pro vydávání povolení v souvislosti se stavebními pracemi v prostoru silnice se řídí podle §8(1) a §11(7), uzavírky a objízdky podle §7(1) a §10(7);
- » na pracovních místech nesmějí být umístovány žádné reklamy, s výjimkou reklamy zhotovitele stavebních prací, resp. zhotovitele dopravních opatření.

9.13.2 Dopravně-inženýrského opatření

Převáděná komunikace

Během výstavby opěrné zdi na silnici III/01421 bude z důvodu zajištění obslužnosti osady Peklo silniční dopravou a autobusovou linkou osazeno dočasné pažení, doprava se svede do jednoho stávajícího jízdního pruhu, který bude rozšířen na min. š. 3,50m a řízen světelným signalizačním zařízením. Dopravní značení bude provedeno v souladu s TP 66 schéma C/5. S ohledem na členitost terénu a lesní úsek doporučujeme snížení rychlosti na 70 km/h a 50 km/h.

Při provádění SO 101 (nové konstrukce vozovky, příčných propustků a prací s tím spojených), bude nutné zřídit úplnou uzavírku na dobu nezbytně nutnou k dokončení prací. Pro dopravní obsluhu a přístup do osady Peklo bude možné využít místní komunikace z obcí Příbyslav a Lipí. Pěší a cyklistická doprava bude převedena na turistickou cestu.

Kvůli vysokému riziku nebezpečí pádu z výšky a zajištění BOZP pracovníků bude na zachovávané části vozovky dočasně osazeno jednostranné betonové svodidlo.

Grafické přílohy DIO jsou zařazeny touto zprávou.

9.13.3 Veřejná doprava

Autobusová doprava

Z Nového Města nad Metují vede do osady Peklo (konečná stanice) sezonní autobusová linka (1.7 – 3.9). Po dobu výstavby komunikace bude linka zcela zrušena bez náhrady. Ukončení autobusové linky v zastávce Liščí bouda nelze navrhnout z důvodu nedostatku místa pro bezpečné otočení autobusu.

V případě zkrácení nebo prodloužení stanoveného termínu uzavírky, dle vydaného rozhodnutí, je zhotovitel povinen informovat dopravce v co nejkratším možném termínu, nejméně 5 pracovních dní před danou situací.

Před zahájením realizace je nutné v dostatečném předstihu požádat o nové vyjádření, aby bylo možné reagovat na aktuální dopravní situaci.

Kolejová doprava

Nebude dotčena.

9.13.4 Integrovaný záchranný systém

Minimálně 15 dní před započatím stavebních prací se příslušnému Hasičskému záchrannému sboru oznámí plánované omezení na komunikaci.

Příjezd vozidel Integrovaného záchranného systému ke staveništi zůstane po dobu stavby zajištěn bez omezení.

9.14 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné zvláštní požadavky provádění výstavby.

9.15 Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Obvod stavby

Obvod staveniště je dán hranicí dočasného, popřípadě trvalého záborů a manipulačními prostory pro stavební mechanizaci podél zdi. Je omezen místními podmínkami jako jsou například terénní nerovnosti nebo ploty vedlejších pozemků. Obvod staveniště je vyznačen na koordinační situaci.

Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude vzhledem k charakteru stavebních prací sestávat z plochy pro odstavování mechanizace, umístění buňky pro stavbyvedoucího a šatny pro zaměstnance. Sociální zařízení (WC) bude zajištěno mobilní chemické.

Pozemky

Stavebník zajišťuje všechny pozemky dané trvalými zábory, dočasnými zábory nad 1 rok a do 1 roku. Zhotovitel zajišťuje pozemky pro mezideponie ornice a pro manipulační plochy a skládky.

Vjezd na staveniště

Stavba je umístěna na silničním tělese, vjezd na staveniště bude omezen dopravně inženýrským opatřením.

9.16 Postup výstavby

Detailní postup výstavby je uveden technické zprávě objektu.

9.17 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Nejsou stanoveny žádné věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků.

9.18 Harmonogram výstavby

Vzhledem k malé složitosti a rozsáhlosti stavby není harmonogram stanoven. Harmonogram výstavby v konkrétních termínech vyhotoví vybraný zhotovitel stavby na základě jeho výrobních kapacit.

9.19 Schéma stavebních postupů

Jedná se o jednoduchou stavbu, stavební postupy není třeba detailněji řešit.

9.20 Bilance zemních hmot

Zemní práce na stavbě jsou nevýznamného charakteru, bilance zemních hmot není provedena.

10 Celkové vodohospodářské řešení

V projektu se nenacházejí žádné vodohospodářské objekty.

SILNICE III/01421 - VZOROVÝ ŘEZ ZÚŽENÍ DO JEDNOHO JÍZDNÍHO PRUHU - DIO



