

Název akce: **II/101 Dřetovice, havárie zemního tělesa - PD**

Č. zak.: 17/404

Příloha B.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....17/404

Výrobek uvolněn k použití

Datum.....24.5.2019

Koucký

Stupeň PD:
PDPS

Vypracoval: T. Jelínková

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a) Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy; zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	4
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů	5
g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	6
j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	6
k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	6
l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	7
n) Meteorologické a klimatické údaje	7
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	7
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	7
b) Účel užívání stavby	7
c) Trvalá nebo dočasná stavba	7
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	7
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	8
f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	8
g) Navrhované parametry stavby – množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.	8
h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.	8
i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	8
j) Orientační náklady stavby	8
B.2.2 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
B.2.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	9
B.2.4 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ. ZÁSADY ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MEDIÍ	9
B.2.5 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	10
B.2.6 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY, ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ – VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.	10
B.2.7 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	11
a) Protipovodňová opatření	11
b) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	12
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	12
a) Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury	12

b)	Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky	12
	B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	12
a)	Popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	12
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	12
	B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	12
	B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	13
a)	vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	13
b)	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	13
c)	vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.....	13
d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	13
e)	v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	13
f)	navrhovaná ochrana bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	13
	B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	13
	B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	14
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	14
b)	Odvodnění staveniště.....	14
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	14
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	15
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	15
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	16
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	16
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	16
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín	16
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	16
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	18
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	18
m)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	18
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	18
o)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	19
	B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	19

B.1 Popis území stavby

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

Zájmové území se nachází na komunikaci II/101 vedoucí z obce Dřetovic do obce Kováry. V prostoru sesuvu břehu Dřetovického potoka došlo k ohrožení komunikace. Na komunikaci je nově navrhována opěrná zeď, kterou dojde k sanaci (zabezpečení) podemletého tělesa komunikace.

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

Stavba je v souladu s územním plánem.

- c) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Stavba nevyvolává nutnost povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v příloze I. Dokladová část.

- e) **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Na lokalitě byla provedena vizuální prohlídka stávajícího stavebně-technického stavu tělesa komunikace a fotodokumentace.

Na lokalitě proběhlo v 5/2018 geodetické zaměření / AZ Consult, Ing. Paur. Geodetické zaměření bylo připojeno na souřadnicový systém S-JTSK a výškový systém Bpv.

Na lokalitě byl proveden v 6/2018 Inženýrsko – geologický průzkum / AZ Consult, Ing. Pichl, který stanovil stávající podloží komunikace následovně. Z provedeného průzkumu lze konstatovat, že zjištěný geologický profil v místě havárie odpovídá předpokladu modelu z archivní rešerše. Deluviální sutě štěrkovito-hlinitého charakteru jsou uloženy na povrchu, lokálně mohou být zakryty spraší nebo sprašovou hlínou. Předkvartérní podloží ze silně zvětralých břidlic prekambrijského stáří je možné očekávat od hloubky cca 4,5.

Zemní těleso komunikace II/101 je v místě jeho havárie tvořeno do hloubky cca 1,3 m od nivelety navážkou ze zvětralých místních hornin charakteru štěrkovité zeminy (štěrkodrti) tř. přibližně G4 GM. Deluviální zeminy, které tvoří podloží přísypu jsou tř. G5 GM, pevné až tvrdé konzistence. V úrovni dosahu vody v Dřetovickém potoce lze očekávat snížení konzistence na tuhou, místy až k hranici s měkkou (v závislosti na konkrétním zastoupení jemnozrnné frakce).

Pro založení nízké opěrné zdi lze považovat podzákladí za použitelné pro plošný základ. Je však nutné uvažovat s ochrannou proti vlivu povrchové vody z

Dřetovického potoka na stav základové spáry. Základovou spáru bude vhodné homogenizovat a doporučuji provedení polštáře ze štěrkodrti o mocnosti min. 0,30 m a zhuštění na relativní hutnost $ID = 0,7$. Tato vrstva zajistí rovnoměrné roznesení účinků hranového napětí do štěrkovito-jílovitých zemin v podloží a také rovnoměrné sedání celé konstrukce.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Během přípravy stavby byla v zájmovém území ověřována přítomnost inženýrských sítí. Nebyly zjištěny žádné sítě. Před zahájením stavby musí zhotovitel tuto skutečnost ověřit.

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Stavba se nedotýká památkové rezervace, památkové zóny, zvláště chráněného území.

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

Stavba zasahuje přímo do koryta potoka. Pro provedení stavby bude nutné provést zahrazení a zatrubnění koryta Dřetovického potoka. Vzhledem k omezené kapacitě trubky převádějící vodu bude pro stavbu zpracován povodňový a havarijný plán. Stavba je povinná se řídit pokyny povodňového a havarijního plánu.

Pro potřeby práce v korytě bude vodoteč dočasně přeložena a zatrubněna PP trubkou DN 1000 mm. Trouba bude na vtoku umístěna 10 cm nade dnem Dřetovického potoka. Na nátok a výtoku zatrubnění bude stávající koryto přehrazeno sypaným valem. Hráz bude nasypána z vhodných nepropustných zemin (materiál bude dovezen). Hráz bude výšky cca 1,2 m se svahy ve sklonu cca 2:1. Případné průsaky do stavební jámy za zahrázkováním budou čerpány.

Zatrubnění bude položeno u pravého břehu. Před nátokem do PP trouby DN 1000 mm bude vždy pevně uchycena vodočetná lať, na které budou drážkou a barvou vyznačeny jednotlivé stupně povodňové aktivity. Jednotlivé stupně povodňové aktivity jsou měřeny na nátoku ode dna trouby.

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

Během stavby dojde k zásahu do okolních pozemků z důvodu provádění zemních prací nutných pro provedení sanace svahu.

Před zahájením stavby bude provedeno zahrázkování Dřetovického potoka a převedení PP potrubím DN1000. Případné průsaky do stavební jámy budou čerpány. Stavba po svém dokončení nebude mít na odtokové poměry vliv. Během provádění stavby bude průtok korytem omezen na kapacitu potrubí a následně zbývající profilem nad korunou hrázky.

Při provádění stavby bude dočasné zhoršení životního prostředí minimalizováno tím, že na stavbě bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností. Zhotovitel zajistí, aby do koryta potoka vstupovaly pouze stroje v perfektním stavu, zejména pak bez úniků ropných látek.

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena normými stěnami a vhodným sorbentem, který bude použit v

případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně její dekontaminaci.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Jedná se o zabezpečení svahu komunikace podemleté Dřetovickým potokem. Stavba vyžaduje kácení dřevin.

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

K záboru pozemků určených k ZPF a pro plnění funkce lesa nedojde. Stavba zasahuje do ochranného pásma lesa.

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

Lokalita je volně přístupná a je napojena na silnici II. třídy vedoucí z Dřetovic do obce Kováry. Pro vstup do stavební jámy, potažmo do koryta Dřetovického potoka bude provedena dočasná rampa. Rampa bude provedena na upravený stávající terén s následující skladbou:

ŽB silniční panely	180 mm
ŠD frakce 4 – 16 mm	100 mm
Separáční geotextilie min 200 g/m ²	
Celkem	280 mm

Vlastní komunikace II/101 je šířky 6 m. Výkop pro navrhovanou OZ bude proveden ve sklonu 1,5 : 1 a zajištěn hřebíkováním a stříkaným betonem s výztuží. I přes tato opatření bylo nutné provést dočasnou provizorní komunikaci a vymístit ji mimo stávající vozovku. Provizorní komunikace bude od výkopu oddělena ŽB svodidlem v. 800 mm. Skladba dočasné provizorní komunikace bude následující:

ŽB silniční panely	180 mm
ŠD frakce 4 – 16 mm	100 mm
Separáční geotextilie min 200 g/m ²	
Celkem	280 mm

Stávající silniční kryt bude v místě výkopu odstraněn zazubením min 300 mm a při dokončení stavby obnoven v následující skladbě:

ACO 11 asfaltocementová obrusná vrstva (ABS I)	40 mm	spojovací
postřik emulzní C 50 BP5, (PSE) 0,60 kg/m ² ACL 22 asfaltocementová ložná vrstva (ABVH I)	60 mm	infiltrační asfaltový postřik C 50 B5, (PIA) 0,60 kg/m ²
KSC II kamenivo stabilizované cementem	120 mm	ŠD
šterkodrť frakce 32-64	200 mm	
CELKEM	420 mm	

Poslední vrstva ACO11 bude provedena v celé šířce komunikace s přesahem 5 m před začátek a konec výkopu navržené OZ. Niveleta komunikace bude vyrovnána v celé ploše do stávajícího střechovitého sklonu a napojena na stávající kryt. Napojovací spáry budou ošetřeny zálivkou z modifikovaného asfaltu.

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

Projektantovi nejsou známy jiné související stavby v okolí. Stavba nevyvolává žádné související investice.

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

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí uveden v bodě B.8 f)
Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného pásma.

n) Meteorologické a klimatické údaje

Zájmové území se podle klimatologického členění Quitta (1971) nachází v mírně teplé oblasti T4, jenž má dlouhé teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Dlouhodobý průměrný srážkový úhrn ve vegetačním období se pohybuje okolo 350 až 400 mm a v zimním období klesá na 200 až 300 mm.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o sanaci podemletého tělesa komunikace II/101, vedoucí z obce Dřetovic do obce Kováry, kde došlo k ohrožení komunikace - sesuvu břehu Dřetovického potoka. Na komunikaci je nově navrhována ŽB tížná opěrná zeď, kterou dojde k sanaci (zabezpečení) podemletého tělesa komunikace.

Mechanická odolnost a stabilita navřené konstrukce byla prokázána statickým výpočtem. Statický výpočet je doponován u zhotovitele.

b) Účel užívání stavby

Účel užívání stavby se nezmění. Po sanaci svahu, bude zachována stávající funkce komunikace i koryta Dřetovického potoka.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Navřená stavba je stavbou trvalou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba nemá vzhledem ke svému účelu nároky na bezbariérové užívání dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících

užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. K vybudování chodníku nedojde.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v příloze I. Dokladová část.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nemá vzhledem ke svému účelu nároky na ochranu.

g) Navrhované parametry stavby – množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Rozsah ŽB tížné opěrné zdi je 60 m. Z důvodu prudkých svahů budou provedeny na začátku a na konci zdi náběhy, které rozsah stavby rozšiřují na 94,5 m.

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Stavba bude po vybudování bez nároků na energii.

Výkop bude použit do zpětného zásypu. Není předpoklad významného přebytku zeminy.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Před vybudováním zařízení staveniště bude provedena pasportizace dotčených pozemků. Po ukončení stavby budou pozemky upraveny do původního stavu.

Před zahájením stavby budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě.

Před stavbou je nutné jejich skutečnou polohu ověřit.

Stavba není vzhledem ke své velikosti členěna na dílčí etapy.

Předpokládaná délka výstavby - 3 měsíce.

j) Orientační náklady stavby

Orientační investiční náklady stavby: 6 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Rozsah ŽB tížné opěrné zdi je 60 m. Z důvodu prudkých svahů budou provedeny na začátku a na konci zdi náběhy, které rozsah stavby rozšiřují na 94,5 m.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Bude provedena ŽB tížná opěrná zeď s římsou, nová skladba komunikace přilehlého jízdního pruhu a obrusná vrstva v celé šířce komunikace. Ze strany potoka bude zeď provedena bez úpravy povrchu – šedá hladká.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Zeď je navržena jako přímá s jedním vzorovým řezem. Náběžné zavazující křídlo i vybíhající křídlo bude provedeno z balvanitého záhozu s vyklínováním a prošťerkováním.

Římsa zdi bude řešena jako mostní s prostupy pro přelévání a odtok srážkové vody do koryta potoka. Na římse bude umístěno svodidlo.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nemá vzhledem ke svému účelu nároky na bezbariérové užívání dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. K vybudování chodníku nedojde.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Během stavby budou osazeny bezpečnostní prvky zamezující pádu osob do koryta ve formě ŽB svodidel nebo provizorních tesařských konstrukcí (provizorní zábradlí a přístupová schodiště). Po dokončení OZ bude na římsu osazeno mostní svodidlo se zádržností H2 na patní plechy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů**a) Stavební řešení**

Stavební objekt řeší sanaci podemletého tělesa komunikace. Těleso komunikace je v havarijním stavu.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Opěrná zeď bude provedena jako tížná ze železobetonu tř. C30/37-XF4. Opěrná zeď bude se sklonem na líci 5:1, v celkové výšce nade dnem potoka 3,65 m.

Odvodnění rubu zdi bude pomocí drenážního potrubí HDPE DN 75, procházející dřikem zdi á 2,0 m. Silniční kryt bude obnoven dle odstavce B.1 k). Zavazující křídla budou provedena z balvanitého záhozu.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita konstrukce byla prokázána statickým výpočtem. Statický výpočet je doponován u zhotovitele.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení. Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících medií

Stavba není vybavena žádným technickým ani technologickým zařízením.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba nemá nároky na spotřebu energií.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti, prašnosti. Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

K péči o životní prostředí vedou i následující opatření:

- dodržení povolených ekvivalentních hladin hluku ve smyslu nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

- po skončení stavby bude lokalita a přepravní trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Vozidla s výkopkem budou před výjezdem na komunikaci řádně očištěna.

Očista pracovníků bude probíhat mimo staveniště. Stavba bude vybavena buňkou a mobilním WC.

Stavba je řešena a bude prováděna s maximálním ohledem na životní prostředí, tzn. tak, aby její dopad na životní prostředí byl minimální (eliminace prašnosti použitím zemních materiálů v optimální vlhkosti, očista vozidel před výjezdem ze stavby).

Negativní účinky staveb a jejich zařízení na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací a zastínění budov, nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech - např. zákon č.20/1966 Sb., zákon č. 17/1992 Sb., vyhláška č. 45/1966 Sb., o vytváření a ochraně zdravých životních podmínek, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 13/1977 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Navržená optimalizace technického řešení je mimo jiné zpracována z důvodu snahy po nejšetrnějším způsobu provedení stavby.

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech, zejména následkem:

- uvolňování látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat
- přítomnosti nebezpečných částic v ovzduší
- uvolňování emisí nebezpečných záření, zejména ionizujících
- nepříznivých účinků elektromagnetického záření
- znečištění vzduchu a půdy
- nedostatečného zneškodňování odpadních vod, kouře, tuhých nebo kapalných odpadů,
- výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích nebo na povrchu stavebních konstrukcí uvnitř staveb

h) nedostatečných zvukoizolačních vlastností

Opatření navržená k ochraně životního prostředí

Ochrana proti hluku a vibracím:

- zajistí se nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace pro danou technologii s ohledem na její hlučnost, účel a doporučení výrobce

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem:

- vyžaduje nepřipustit provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška

Ochrana proti znečištění komunikace:

- omezit na minimum projíždění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy
- zřizovat výjezdy ze staveniště, kde se provádějí zemní práce a inženýrské sítě, na veřejné komunikace jen v nejnutnějším počtu
- zajistit u výjezdu na veřejné komunikace očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta
- odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních a odstavných plochách a odstavných komunikacích
- vyloučit splachování bláta do kanalizace
- očišťovat průběžně provozní plochy a komunikace od nánosů odpadů a zbytků z výroby

Provoz ZS :

- provést takové stavební úpravy zařízení staveniště a zejména udržovat dokonalý pořádek, aby ZS nepůsobilo veřejné pohoršení
- pro provoz zařízení staveniště vypracovat provozní a manipulační řád

Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace:

- především ochrana povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)
- zabránit v průběhu realizace stavby vnikání bláta a stavebních materiálů do kanalizace

Ochrana zeleně před poškozením:

- zajistit stromy a keře před případným poškozením obedněním
zajistit je tak, aby na kořeny stromů až do průměru přirozené koruny nebyly ani dočasně uskladněny výkopové zeminy a materiály, které by ohrožily kořenový systém stromů.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Protipovodňová opatření

Při realizaci stavby bude nutné zahrazení a zatrubnění koryta potoka. Vzhledem k omezené kapacitě trubky převádějící vodu bude pro stavbu zpracován povodňový a havarijní plán. Stavba je povinna se řídit pokyny povodňového a havarijního plánu.

Byly voleny takové materiály, které při daných vnějších podmínkách zajistí požadovanou životnost konstrukce.

b) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Netýká se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury

Stavba ke svému provozu nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

Pro účely výstavby bude voda na stavbu dovážena v cisternách dodavatelem stavby. V žádném případě nebude jako záměsová voda využívána voda z vodního toku Dřetovický potok. Pro skrápění konstrukcí při tvrdnutí nebo povrchů lze vodu z potoka použít. Elektrická energie bude pro potřeby stavby dodávána z mobilních zdrojů dodavatele stavby.

b) Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky

Netýká se této stavby.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba bude realizována s omezením provozu na pozemní komunikaci. Během stavby bude provoz na provizorní komunikaci řízen světelnými signály.

Řešení dopravy během výstavby je řešeno v Zásady organizace výstavby.

Stavba nemá vzhledem ke svému účelu nároky na bezbariérové užívání.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavbou nedojde ke změně.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Pro provedení stavby bude otevřena svahovaná výkopová jáma zajištěná hřebíkováním v délkách 3 – 5 m a střikaným betonem tl. 100 mm s výztuží ocelovou sítí. Hřebíkování a kryt budou prováděny po hloubkových záběrech max. 1,0 m.

Výkop před lícem zdi bude zpětně zasypán balvanitým záhozem s vyklínováním a proštěrkováním.

Dočasná betonová svodidla budou odstraněna po provedení nové skladby vozovky. V rámci stavby budou přechody břehů na opěrnou zeď řešeny křídly. Náběžné zavazující i vybíhající křídlo bude provedeno z balvanitého záhozu s vyklínováním a proštěrkováním.

Ostatní zasažené povrchy budou obnoveny do původního stavu.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností.

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena Sorpční drtí a Hydrofobní rašelinovou sorpční drtí, které budou použity v případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně její dekontaminaci.

Odbouraný materiál bude zaříděn podle "katalogu odpadů" vyhláška MŽP ČR 93/2016 Sb. a uložen na povolenou skládku.

Zhotovitel povede o odpadech jednoduchou evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a doložen způsob jejich využití či likvidace. Tato evidence bude sloužit pro kontrolní činnost a jako jeden z dokladů ke kolaudaci.

Po svém dokončení nebude mít stavba negativní dopad na okolní přírodu a krajinu.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Dokončená stavba nebude mít vliv na přírodu a ekologické funkce a vazby v krajině.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Dokončená stavba nebude mít vliv na chráněná území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Svým rozsahem stavba nepodléhá hodnocení vlivů na ŽP dle zákona 93/2004 Sb.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Netýká se.

f) navrhovaná ochrana bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

K využití předmětné stavby pro účely civilní obrany nedojde.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku p. č. 1144, tj. na komunikaci v rámci dočasného záboru.

Plocha určená pro zařízení staveniště bude před zahájením stavby pasportizována a po dokončení stavby bude uvedena do původního stavu.

Zařízení staveniště bude vybaveno staveništní buňkou, uzamykatelným skladem nářadí, hasících prostředků, prostředků pro únik ropných látek a provozních kapalin a vlastním mobilním WC. Zařízení staveniště bude ohrazeno.

Hranice staveniště jsou dány korytem potoka, výkopem pro založení zdí, rozsahem DIO, zařízením staveniště a plochou terénních úprav. Hranice probíhá po obou stranách koryta a je ukončena dočasným zahrazením toku. Staveniště bude zajištěno proti pádu do výkopu.

Vnitrostaveništní doprava:

Vzhledem k velmi stísněným prostorovým podmínkám není možné použít těžkou mechanizaci. Vytěžená zemina bude dočasně deponována na přilehlých loukách po dohodě stavitele s majiteli pozemků. Pro zajištění deponie jsou v rozpočtu připraveny položky na ochranu pozemků ve formě separační geotextilie, podsypu ze ŠD a silničních panelů. Zemina a stavební materiál bude v rámci koryta přepravován lehkou mechanizací. Beton bude na místo ukládán čerpadlem na automobilovém podvozku.

Přístup pracovníků do koryta potoka bude zajištěn dočasným sjezdem a provizorním schodištěm – tesařskou konstrukcí.

b) Odvodnění staveniště

Před zahájením prací bude provedeno zahrázkování Dřetovického potoka a převedení toku PP potrubím 1 x DN 1000.

Na nátoky a výtoky zatrubnění bude stávající koryto přehrazeno sypaným valem. Hráz bude nasypána z vhodných nepropustných zemín (materiál bude dovezen, alternativně lze použít zeminy z výkopů). Hráz bude výšky cca 1,3 m se svahy ve sklonu cca 1:1,5. Případné průsaky do stavební jámy za zahrázkováním budou čerpány.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné z komunikace II/101, vedoucí z Dřetovic do obce Kováry. Dopravně inženýrská opatření s příslušnými dopravními značkami budou provedena dle „Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“. Nedaleko staveniště budou umístěny informační dopravní značky „Pozor – výjezd a vjezd vozidel stavby“. V okolí stavby bude maximální rychlost omezena na 30 km/h.

Definitivní dočasné dopravní značení bude projednáno zhotovitelem stavby s na příslušném obecním úřadě obce s rozšířenou působností a PČR v rámci žádosti o zvláštní užívání komunikace.

Zařízení staveniště nebude napojeno na přívod pitné vody ani kanalizaci. Voda pro pitné účely bude dodávána balená.

Pro účely výstavby bude voda na stavbu dovážena v cisternách dodavatelem stavby. Vodu z Dřetovického potoka lze použít pouze pro účely skrápění konstrukcí a povrchů, vodu nelze použít jako záměsovou. Elektrická energie bude pro potřeby stavby dodávána z mobilních zdrojů dodavatele stavby.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. Dočasné zábory na okolních soukromých pozemcích budou sloužit pro přístup na staveniště, dopravu materiálu, zemní práce - provedení výkopů pro opěrnou zeď. Po dokončení stavby budou všechny pozemky dotčené stavbou uvedeny do původního stavu.

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

Stavba vyžaduje kácení dřevin (viz. D.1 Situace a viz. Tabulka kácení). Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat ani se nepohybovat.

Tabulka kácení

Číslo v situaci	Latinský název	Český název	Obvod v 1,3 m [cm]	katastrální území	Parcelní číslo	Druh	majitel	poznámka
1	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	78	Dělnice 632929	1144	ostatní plocha	Středočeský kraj, Zhořovská 81/11, Sinclov, 15000 Praha 5 Správa IČSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zhořovská 81/11, Sinclov, 15000 Praha 5	
2	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	237					
3	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	137					
4	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	217					
5	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	63,105,83					
6	<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrabilis	32,20,38		1142	vodní plocha, koryto vodního toku přiléhající k nábřeží	Povodí Vltavy, s.t.Úh.podl.k., Holečkova 317666, Sinclov, 15000 Praha 5	tříkmeny
7	<i>Salix alba</i>	vrba bílá	300					pařez
8	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	88					
9	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	50					
10	<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrabilis	3x50,2x40					
11	<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrabilis	49,30,3x20					
12	<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrabilis	7x35,2x40, 1x50					
13	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	24,4 m2					
	<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrabilis						
14	<i>Robinia pseudacacia</i>	tmouňk akát	104 m2					
	<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrabilis						
15	<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrabilis	4x40					
16	<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrabilis	50					

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

K.Ú.	p.č.	VLASTNÍK	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB OCHRANY NEMOVITOSTI	DRUH ZÁBORU	m ²
Dřetovice (okres Kladno); 632929	1142	Česká republika, Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5	vodní plocha		DOČASNÝ	207,6
					TRVALÝ	7,8
	1144	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5 Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	ostatní plocha		DOČASNÝ	626,1
					TRVALÝ	112,2

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Na lokalitě nejsou nároky pro bezbariérové přístupy po dobu výstavby.

h) Maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Zhotovitel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby jednoduchou evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a způsob jejich využití či likvidace.

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. – Zákon o odpadech. Ochrana spodních a povrchových vod bude řešena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Vzniklé odpady budou dle číselného katalogu zatříděny jako:

- 17 00 00 Stavební a demoliční odpad
- 17 05 00 Zemina vytěžená
- 17 09 00 Jiné stavební a demoliční odpady

U všech kategorií se jedná o ostatní odpad.

i) Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Projektant předpokládá ze 47 % zpětné použití výkopku do zásypů před lícem a za rubem zdi.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba je řešena a bude prováděna s maximálním ohledem na životní prostředí, tzn. tak, aby její dopad na životní prostředí byl minimální (eliminace prašnosti použitím zemních materiálů v optimální vlhkosti, očista vozidel před výjezdem ze stavby).

Negativní účinky staveb a jejich zařízení na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, ořesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací a zastínění budov, nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech - např. zákon č.20/1966 Sb., zákon č. 17/1992 Sb., vyhláška č. 45/1966 Sb., o vytváření a ochraně zdravých životních podmínek, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 13/1977 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Navržená optimalizace technického řešení je mimo jiné zpracována z důvodu snahy po nejšetrnějším způsobu provedení stavby.

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech, zejména následkem:

- a) uvolňování látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat
- b) přítomnosti nebezpečných částic v ovzduší
- c) uvolňování emisí nebezpečných záření, zejména ionizujících
- d) nepříznivých účinků elektromagnetického záření
- e) znečištění vzduchu a půdy
- f) nedostatečného zneškodňování odpadních vod, kouře, tuhých nebo kapalných odpadů,
- g) výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích nebo na povrchu stavebních konstrukcí uvnitř staveb
- h) nedostatečných zvukoizolačních vlastností

Opatření navržená k ochraně životního prostředí

Ochrana proti hluku a vibracím:

- zajistí se nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace pro danou technologii s ohledem na její hlučnost, účel a doporučení výrobce

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem:

- vyžaduje nepřipustit provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška

Ochrana proti znečištění komunikace:

- omezit na minimum projíždění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy
- zřizovat výjezdy ze staveniště, kde se provádějí zemní práce a inženýrské sítě, na veřejné komunikace jen v nejnútnejším počtu
- zajistit u výjezdu na veřejné komunikace očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta
- odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních a odstavných plochách a odstavných komunikacích
- vyloučit splachování bláta do kanalizace
- očišťovat průběžně provozní plochy a komunikace od nánosů odpadů a zbytků z výroby

Provoz ZS :

- provést takové stavební úpravy zařízení staveniště a zejména udržovat dokonalý pořádek, aby ZS nepůsobilo veřejné pohoršení

- pro provoz zařízení staveniště vypracovat provozní a manipulační řád

Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace:

- především ochrana povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)
- zabránit v průběhu realizace stavby vnikání bláta a stavebních materiálů do kanalizace

Ochrana zeleně před poškozením:

- zajistit stromy a keře před případným poškozením obedněním
zajistit je tak, aby na kořeny stromů až do průměru přirozené koruny nebyly ani dočasně uskladněny výkopové zeminy a materiály, které by ohrožily kořenový systém stromů.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vzhledem k rozsahu stavby, její časové náročnosti a pravděpodobnému počtu zhotovitelů, je v současné době předpoklad nutnosti stanovení koordinátora BOZP pro tuto stavbu.

Zadavatel/investor je povinen doručit Oznámení o zahájení prací místně příslušnému oblastnímu inspektorátu práce a to nejpozději 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli.

Všichni pracovníci musí být před vstupem na staveniště seznámeni s možnými riziky a musí být proškoleni pracovníkem BOZ.

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem.

Požadavky na bezpečnost při provádění staveb nebo jejich částí jsou upraveny zvláštním předpisem.

Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Požadavky na stavby z hlediska jejich užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, včetně řešení přístupu do těchto staveb, požadavky na komunikace, konstrukce a zařízení, jsou upraveny zvláštním předpisem.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Na lokalitě nejsou nároky pro bezbariérové přístupy po dobu výstavby.

m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Viz B.8 c).

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Před zahájením prací bude provedeno zahrázkování Dřetovického potoka a převedení toku PP potrubím 1 x DN 1000.

Vzhledem k omezené kapacitě trubky převádějící vodu bude pro stavbu zpracován povodňový a havarijní plán. Stavba je povinná se řídit pokyny povodňového a havarijního plánu.

Před vybudováním zařízení staveniště a pro vnitrostaveništní přepravu bude provedena pasportizace pozemků. Po ukončení stavby budou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu.

Na základě technické zprávy ZOV a situace ZOV budou řešeny náklady VON (vedlejší a ostatní náklady), které budou konzultovány s manažerem akce a technickým dozorem.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný začátek stavby je rok 2019. Délka trvání stavby 3 měsíce.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavba je na rozmezí komunikace a koryta Dřetovického potoka.

Opěrná zeď plynule navazuje na stávající břeh koryta Dřetovického potoka.