

AKCE:

II/192 Pocinovice – Stříbrný mlýn – opěrná zeď

OBJEDNATEL:




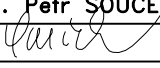

SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
PLZEŇSKÉHO KRAJE, P.O.
ŠKROUPOVA 18, 306 13 PLZEŇ

Souřadnicový systém:

S-JTSK

Výškový systém:

Bpv

Číslo zakázky:	22 224 00	HIP:	–	
Schválil:	Ing. Petr SOUČEK	Zodp. projektant:	Ing. Peter LIKO	
			pli@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Jan KOMANEC	Vypracoval:	Ing. Peter LIKO	
			pli@pontex.cz	
	jkm@pontex.cz			

Objednatel:	SÚS PK, p.o.	Obec:	Pocinovice	Kraj:	PLZEŇSKÝ	
Akce:	II/192 Pocinovice – Stříbrný mlýn – opěrná zeď			Datum	Stupeň	
Část:				22.1.2024	PDPS	
Objekt:				Souprava	Č. přílohy	
Příloha:				SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		B

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
2.1	Základní charakteristika stavby a jeho užívání	8
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
2.3	Celkové stavebně technické řešení	9
2.4	Bezbariérové užívání stavby	11
2.5	Bezpečnost při užívání stavby	11
2.6	Základní technický popis stavebních objektů	11
2.7	Základní popis technických a technologických objektů	12
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	12
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	12
2.10	Hygienické požadavky na stavbu	13
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	13
3	PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	13
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.....	14
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	14
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	15
7	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	16
8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	16
9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	17

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba se nachází jižně od obce Pocinovice. Poloha objektu je definována původním umístěním komunikace a korytem náhonu.

Komunikace II/192, spojující obce Pocinovice a Nýrsko, vede pod úpatím Úborské Hůrky. Souběžně s komunikací vede po pravé straně Stříbrného mlýna. Jedná se o extravilán. V blízkosti stavby se nachází jenom Stříbrný mlýn a jeden obytný dům.

Terén je ve sledovaném území mírně svažité směrem k jihu. Samotná komunikace je vedena po většinu předmětného úseku v odřezu, rovnoběžně s korytem náhonu mlýna. Nadmořská výška komunikace se v předmětném úseku pohybuje v rozmezí cca 432 až 433 m n. m.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Úprava komunikace je v souladu s územním rozhodnutím.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Úprava komunikace je v souladu s územním plánem.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Geomorfologické členění: provincie - Česká vysočina, sub-provincie – Plzeňská pahorkatina VB, Švihovská vrchovina VB-3)

Hydrogeologický rajón: číslo 6310, Krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geologický, geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, inženýrskogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Inženýrskogeologické posouzení

Stavebním záměrem je výstavba opěrné zdi a zpevnění svahu náhonu, mezi silnicí II/192 a náhonem ke Stříbrnému mlýnu v úseku cca 350 m západně od mlýna ve směru na Pocinovice. Nadmořská výška povrchu silnice je cca 432,5 m až 432,9 m. Dno náhonu je v úrovni cca 430,5 m n. m. až 430,9 m n. m. Náhon je napájen vodou z potoka Andělice, který je levostranným přítokem Chodské Úhlavy.

Geologické a hydrogeologické poměry

Skalní podloží tvoří v zájmovém území tonality (hornina blízká granitu (žule)) středočeského plutonu a rohovce metamorfních jednotek v moldanubiku. Skalní horniny nebyly průzkumnými vrtů provedenými do hloubky 6,0 m zastiženy.

Kvartér

- 6 nivní sediment (fluviální nečleněné + sedimenty vodních nádrží)
- 12 písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment (deluviální)
- 20 sediment nezpevněný (deluvioeolický)

Paleozoikum

- 1565 gabronorit (magmatit hlubinný - moldanubický pluton)
- 1743 drobnozrnný biotitický granit s turmalínem (magmatit hlubinný - středočeský pluton)
- 1779 tonalit (magmatit hlubinný - středočeský pluton)

Proterozoikum - paleozoikum

- 1327 rohovec (metamorfit - metamorfní jednotky v moldanubiku)
- 1329 rohovec (metamorfit - metamorfní jednotky v moldanubiku)
- 2141 metasilicity, grafitický kvarcit (metamorfit - metamorfní jednotky v moldanubiku)

Skalní podloží, popř. jeho eluviální zvětraliny, je překryto náplavy Andělice a Chodské Úhlavy. Na bázi náplavů jsou uloženy uhlé písky a štěrky (štěrkopísky) s příměsí jemnozrnné zeminy (poloha *5*), které byly vrtem Pc 1 zastiženy v hloubce 4,2 – 5,5 m a vrtem Pc 2 v hloubce 3,8 – 6,0 m. V prostoru vrtu Pc 1 jsou pod štěrky uloženy uhlé hlinité písky (poloha *6*). Jedná se pravděpodobně o jemnozrnnější vložku ve štěrku, nebo o přelavené eluviální zvětraliny.

Nad štěrky jsou lokálně uloženy jílovité písky (poloha *4*), které byly dokumentovány vrtem Pc 1 v hloubce 2,8 – 4,2 m. Výše se v celém prostoru vyskytují jíly s vysokou plasticitou (poloha *3*) tuhé konzistence, které byly vrtem Pc 1 zastiženy v hloubce 1,2 – 2,8 m a vrtem Pc 2 v hloubce 1,1 – 3,8 m. V oblasti vrtu Pc 2 jsou nad jíly v hloubce 0,4 – 1,1 m uloženy písčité hlíny (poloha *2*) tuhé konzistence.

Svrchní část geologického profilu podél silnice tvoří hlíny s humózní příměsí (poloha *1*). Z části se může jednat o navážku.

Nejbližším archivním vrtem V-ÚH-19 (podklady [1]) byly pod jíly, uloženými v hloubce 0,6 – 1,6 m, dokumentovány štěrky, a to do hloubky 7,0 m. Níže, do hloubky 9,0 m, byly zastiženy „silně písčité a hlinité jíly“ označené jako přelavené eluvium a do hloubky 16,7 m (konečná hloubka) eluviálně rozložené ruly charakteru hrubozrnného písku s ostrohrannými úlomky ruly (může se jednat i o navětralou rulu rozrušenou vrtáním).

Hladina podzemní vody byla vrtem Pc 1 naražena v hloubce 3,4 m (tj. v úrovni 428,8 m n. m.) a vrtem Pc 2 v hloubce 3,8 m (tj. v úrovni 428,5 m n. m.). Kolektorem jsou především průlinově propustné štěrky polohy *5* s koeficientem propustnosti v řádu 10 – 5 m/s (stanoveno na základě zrnitosti). Hladina podzemní vody je napjatá a po naražení došlo k nastoupání hladiny ve vrtném stvolu, a to do hloubky 1,66 m (430,54 m n. m.) ve vrtu Pc 1 a do hloubky 2,07 m (430,23 m n. m.) ve vrtu Pc 2.

Z vrtů Pc 1 a Pc 2 byly odebrány vzorky podzemní vody pro stanovení agresivity na betonové konstrukce (dle ČSN EN 206+A2 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, tabulky 2 - Mezní hodnoty pro stupně chemického působení zeminy a podzemní vody) a ocel (dle ČSN 03 8372 Zásady ochrany proti korozi nelineových zařízení uložených v zemi nebo ve vodě).

Agresivita na beton

Výsledky rozboru jsou v následující tabulce porovnány s limitními hodnotami uvedenými v ČSN EN +A2.

Vrt / vzorek	Stanovení				
	pH	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	CO ₂ agr. (mg/l)	NH ₄ ⁺ (mg/l)	Mg ²⁺ (mg/l)
Pc 1	6,5	370	85	0,35	41
Pc 2	6,5	81	80	0,32	76
Stupeň agresivity					
XA1	5,5 - 6,5	200 - 600	15 - 40	15 - 30	300 - 1000
XA2	4,5 - 5,5	600 - 3000	40 - 100	30 - 60	1000 - 3000
XA3	4,0 - 4,5	3000 - 6000	> 100	60 - 100	> 3000

Ve vzorcích podzemní vody odebrané z vrtů Pc 1 a Pc 2 byla stanoveny koncentrace agresivního oxidu uhličitého překračující hodnoty spodního kritéria pro středně agresivní prostředí. Dle ČSN EN 206+A2 se tedy jedná o středně agresivní prostředí (stupeň agresivity prostředí XA2). Ve vzorku podzemní vody z vrtu Pc 1 překračují hodnoty síranových iontů limitní hodnotu pro slabě agresivní prostředí.

Agresivita na ocel

Výsledky rozboru jsou v tabulce na následující straně porovnány s limitními hodnotami uvedenými v ČSN 03 8372 Zásady ochrany proti korozi nelineových zařízení uložených v zemi nebo ve vodě.

Vrt / vzorek	Stanovení			
	pH	CO ₂ agr. (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	měrná vodivost (μS/cm)
Pc 1	6,5	85	92	610
Pc 2	6,5	80	380	1400
Agresivita				
velmi nízká I.	6,5 - 8,5	0	< 100	< 100
střední II.	8,5 - 14	0	100 - 200	100 - 200
zvýšená III.	6,0 - 6,5	5	200 - 300	200 - 430
velmi vysoká IV.	< 6,0	5	> 300	> 430

Podzemní voda odebraná z vrtů Pc 1 a Pc 2 vykazuje dle ČSN 03 8372 velmi vysokou agresivitu na ocel (stupeň agresivity IV.), a to vzhledem k měrné vodivosti (konduktivitě) podzemní vody a u vzorku Pc 2 také koncentracím chloridů.

Geotechnické vyhodnocení

Zatřídění zemin

Zastížené zeminy lze rozdělit do následujících geotechnických poloh, které představují vždy relativně homogenní části vrstevního profilu. Zeminy jsou zařazeny do následujících tříd dle dříve platné ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy (klasifikace zemin je totožná se zatříděním dle ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum, ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a dle dalších ČSN).

Poloha *1* hlína s humózní příměsí

zatřídění dle ČSN 73 1001: nezatříděno

Poloha *2* hlína písčitá, tuhé konzistence (náplav)

zatřídění dle ČSN 73 1001: F 3, MS (hlína písčitá)

Poloha *3* jíl, tuhé konzistence (náplav)

zatřídění dle ČSN 73 1001: F 8, CH (jíl s vysokou plasticitou)

Poloha *4* písek jílovitý, ulehlý (náplav)

zatřídění dle ČSN 73 1001: S 5, SC (písek jílovitý)

Poloha *5* písek a štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlý (náplav)

zatřídění dle ČSN 73 1001: S 3, S-F (písek s přím. jemnozrn. zeminy) a

G 3, G-F (štěrk s přím. jemnozrn. zeminy)

Poloha *6* písek hlinitý, ulehlý (náplav)

zatřídění dle ČSN 73 1001: S 4, SM (písek hlinitý)

Fyzikálně - mechanické parametry zemín

V následující tabulce jsou uvedeny směrné normové hodnoty dle dříve platné ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy. Pro navážku polohy *1* se jedná o orientační odhad hodnot.

Poloha	ČSN 73 1001	γ_n [kN.m ⁻³]	c_{ef} [kPa]	φ_{ef} [°]	ν	E_{def} [MPa]	R_{dt} [kPa]
2	F 3, MS	18,0	10 - 12	24 - 29	0,35	5 - 8	175 ¹
3	F 8, CH	20,5	4 - 6	13 - 17	0,42	2 - 4	80 ¹
4	S 5, SC	18,5	4 - 8	26 - 28	0,35	8 - 12	175 ²
5	S 3, S-F G 3, G-F	18,0	0	30 - 34	0,30	20 - 30	> 275 ²
6	S 4, SM	18,0	2 - 4	28 - 30	0,30	10 - 15	225 ²

Těžitelnost zemín

Zeminy jsou zařazeny dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce a dle ceníku C800-2 B/01/III./2, resp. TP 76 příloha č. 1 Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty a pro rýhy pro podzemní stěny do následujících tříd těžitelnosti:

Zemina / hornina	Poloha	ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	TP 76, př. č. 1
hlína s humózní příměsí	*1*	tř. I	tř. 2	I. třída
hlína písčité, tuhé konzistence	*2*	tř. I	tř. 2	I. třída
jíl, tuhé konzistence	*3*	tř. I	tř. 2	I. třída
písek jílovitý, ulehlý	*4*	tř. I	tř. 3	I. třída
písek a štěrk s přím. jemnozrn. zeminy, ulehlý	*5*	tř. I	tř. 3	I. třída
písek hlinitý, ulehlý	*6*	tř. I	tř. 3	I. třída

Zeminy zastižené průzkumnými vrty do hloubky 6 m jsou lehce těžitelné běžnými mechanizmy. Jíly polohy *3* budou lepe na pracovní nástroje.

Způsob pažení výkopů bude závislý na hloubce výkopu i charakteru návrhu zpevnění svahu. V případě provádění výkopů pod hladinou podzemní vody bude vhodné stěny zajistit štětovnicemi.

Závěry

Výsledky inženýrskogeologického průzkumu lze shrnout do následujících bodů:

- horniny skalního podloží nebyly průzkumnými vrty Pc 1 a Pc 2 provedenými do hloubky 6,0 m zastiženy.
- Kvartérní pokryv tvoří náplavy Andělice a Chodské Úhlavy, které jsou od hloubky cca 4 m pod terénem písčito-štěrkovité, výše jílovité a jílovito (hlinito) - písčité.
- V případě plošného zakládání opěrných zdí budou vhodnou základovou půdou štěrkopísky polohy *5* s tabulkovou výpočtovou únosností minimálně 275 kPa.
- Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 3,4 m (428,8 m n. m.) a 3,8 m (428,5 m n. m.). Hladina podzemní vody je napjatá a po naražení došlo k nastoupání hladiny ve vrtném stvolu, a to do hloubky 1,66 m (430,54 m n. m.) a 2,07 m (430,23 m n. m.).
- Na základě chemických rozborů podzemní vody doporučujeme uvažovat se střední agresivitou na beton (stupeň agresivity prostředí XA2 dle ČSN EN 206+A2). Dle ČSN 03 8372 podzemní voda vykazuje velmi vysokou agresivitu na ocel (stupeň agresivity IV.).
- Případnými výkopy budou minimálně do hloubky 6 m zastiženy zeminy 2. až 3. třídy těžitelnosti dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce, které jsou těžitelné běžnými mechanizmy.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Lokalita NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) se v blízkosti stavby nenachází.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci a zóně.

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

Stavba se částí dočasného záboru nachází v záplavovém území (Q500), mimo (Q100). Trvalý zábor stavby se v záplavovém území nenachází.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, vliv stavby na stabilitu svahů

Úprava komunikace má příznivý dopad na okolní stavby. Úpravou komunikace (doplnění nezpevněné krajnice a přidání zádržného systému) a zpevněním břehu náhonu dojde ke zvýšení bezpečnosti provozu na komunikaci.

Odtokové poměry v území zůstanou zachovány shodně se stávajícím stavem.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby opěrné zdi bude provedena demolice části stávající opěrné zdi.

V rámci stavby se provede kácení 30 ks vzrostlých stromů. Druh a průměr kmenů viz tabulka.

P.č.	Druh	Průměr (cm)
K1	Olše	40
K2	Olše	60
K3	Olše	30
K4	Olše	50
K5	Olše	60
K6	Olše	60
K7	Olše	60
K8	Olše	50
K9	Topol	50
K10.1	Topol	60
K10.2	Topol	60
K11	Olše	30
K12	Olše	60
K13	Olše	60
K14	Olše	60

K15	Olše	40
K16	Olše	60
K17	Olše	50
K18	Olše	60
K19	Olše	60
K20	Olše	40
K21	Olše	50
K22	Olše	50
K23	Olše	35
K24	Olše	35
K25	Olše	50
K26	Olše	50
K27	Olše	50
K28	Olše	45
K29	Olše	50
celkem	30 ks	

Dále se provede smýcení 10 ks stromů/skupině stromů s obvodem kmene menším než 80 cm

P.č.	Druh	Průměr (cm)	Pozn.
S1	Olše	< 25,5	5 ks
S2	Olše	< 25,5	4 ks
S3	Olše	< 25,5	6 ks
S4	Olše	< 25,5	3 ks
S5	Olše	25	
S6	Olše	< 25,5	2 ks
S7	Olše	< 25,5	2 ks
S8	Olše	< 25,5	2 ks
S9	Olše	< 25,5	2 ks
S10	Olše	25	
celkem	10 ks		

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

Realizací nedojde k zásahu do pozemku s ochrannou zemědělského půdního fondu. Realizací nedojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Jedná se o zeď a zpevnění břehu náhonu podél komunikace II/192.

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci II/192.

Zdroj užitné i pitné vody pro stavbu bude zajištěn z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány. Jako zdroj užitkové vody zle použít i vodu z náhonu.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj.

Po dobu úpravy komunikace bude použito připojení pomocí mobilní sítě GSM.

Budou použita mobilní WC.

Realizací stavby nedojde k žádné změně dopravní a technické infrastruktury ani ke změně vodních toků.

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

Nejsou.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Realizací stavby nedojde k trvalému zásahu do jiných pozemků, než na kterých se konstrukce v současné době nachází.

Parcely v k. ú. Pocinovice [722936] dotčené trvalým a dočasným záborem stavby:

parcelní číslo	výměra (m ²)	druh pozemku	vlastnictví
6528	26474	ostatní plocha	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
6558	969	ostatní plocha	obec Pocinovice
6562	477	vodní plocha	Široká Jitka
6564	34	ostatní plocha	obec Pocinovice
6565	386	ostatní plocha	obec Pocinovice
6566	2845	vodní plocha	Široká Jitka

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nejsou. Nedojde ke vzniku nových ochranných nebo bezpečnostních pásem.

p) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Trvalé měření sedání a průhybů se nepožaduje. Na římse pilotové zídky budou osazeny měřicí body. Bude provedeno základní nulté měření deformací a posunů zhotovitelem před uvedením stavby do provozu. Následně se doporučuje, aby správce po 5 letech provedl kontrolní měření deformací a posunu opěrné zdi.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Základní charakteristika stavby a jeho 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; údaje o dotčené komunikaci**

Stavba řeší úpravu stávající komunikace formou:

- obnovy zemního tělesa a vozovkových vrstev v místě realizace nové zdi a zpevnění
- plošné obnovy obrusné vrstvy
- doplnění pravé nezpevněné krajnice a zádržného systému (svodidla)
- prodloužením propustku
- obnovy původního zpevnění svahu náhonu ze strany sousedící s komunikací.

Statické posouzení je provedeno podle platných norem ČSN EN a v souladu s dalšími předpisy MD ČR (TKP, TP). Rekonstrukcí opěrné zdi nedošlo ke změně jejího účelu. Návrh byl staticky posouzen s vyhovujícím výsledkem.

Návrh úpravy trasy vychází ze současného stavu. Parametry komunikace se úpravou nemění. Zůstane zachována niveleta i směrové řešení stávající komunikace.

b) **Účel užívání stavby**

Úpravou stávající komunikace se způsob užívání stavby nemění.

Jedná se o veřejnou dopravní stavbu. Nová opěrná zeď se nachází jižně od obce Pocinovice v blízkosti Stříbrného mlýna a tvoří pravou hranu komunikace II/192 v délce 20 m.

c) **Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Nejsou.

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

Požadavky dotčených orgánů státní správy (DOSS) a SP jsou zapracovány. Zhotovitel musí tyto požadavky respektovat.

- f) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba nepodléhá žádné ochraně.

- g) **Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Úpravou komunikace se návrhové parametry stavby nemění.

- h) Základní technické parametry stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma apod.**

Úpravou komunikace se technické parametry stavby nemění.

- i) Základní předpoklady výstavby - etapizace výstavby, časové údaje o zahájení, realizaci, dokončení stavby a předání stavby do užívání**

Stavba nebude etapizována. Úprava komunikace, výstavba opěrné zdi a úprava zpevnění svahu náhonu, bude probíhat v jedné etapě. Předpokládaná doba stavby je 4 měsíce.

- j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby**

Nejsou.

- k) Orientační náklady stavby.**

Odhadovaná cena stavby je 8 milionů Kč.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení se nemění.

Architektonické řešení - Jedná se o standardní konstrukci pilotové zdi a zpevnění svahu koryta, které odpovídá obvyklému řešení.

2.3 Celkové stavebně technické řešení

- a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech**

SO 101

Úpravou komunikace se stávající parametry komunikace nemění. Zůstane zachována niveleta i směrové řešení stávající komunikace.

Hlavní část prací souvisí zejména s výstavbou nové pilotové zdi. V místě výkopu za rubem zdi bude obnoven násyp komunikace a všechny vozovkové vrstvy.

V přilehlých částech zdi bude ze strany náhonu doplněna nezpevněná krajnice a zádržný systém (silniční svodidlo třídy zadržení N2).

V kilometru 0, 068 000 se provede prodloužení stávajícího propustku o 3 m. Čelo propustku je řešeno jako šikmé ve sklonu zemního tělesa komunikace.

Na celém úseku stavby dojde k výměně obrusné vrstvy vozovky.

V rámci stavby se provede obnovení zpevnění břehu náhonu přiléhající ke komunikaci. Zpevnění se provede kamennou rovnatinou s kameny průměru 300 mm kladených do betonu.

SO 201

Opěrná zeď je navržena jako pilotová zeď délky 19,73 m. Zeď tvoří piloty průměru 0,35 m, délky 6,0 m s osovou vzdáleností 1,0 m. Hlavy pilot jsou spojeny podélným železobetonovým prahem o šířce 0,55 m a výšce 0,75 m s odlehčovací deskou umožňující osazení železobetonové římsy vybavené mostním zábradelním svodidlem s třídou zadržení H2.

b) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Obecné informace

Během stavební činnosti při rekonstrukci stávajícího mostu vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o opadech.

Základní pojmy

Vybrané pojmy dle zákona č. 541/2020 Sb.:

- **Odpad** je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.
- **Nebezpečný odpad** je odpad uvedený v Seznamu nebezpečných odpadů uvedeném v Katalogu odpadů a jakýkoli jiný odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností.
- **Komunální odpad** je veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob a který je uveden jako komunální odpad v Katalogu odpadů s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

V Katalogu odpadů je pro účely evidence zavedeno označení:

- "N" – nebezpečné odpady,
- "O" – ostatní odpady, tj. všechny odpady, které nejsou označeny jako nebezpečné.

Povinnosti původce odpadu

Dodržovat zejména:

- zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o opadech a
- vyhlášku MŽP č. 8/2021 Sb. Vyhlášku o Katalogu dokladů
- vyhlášku MŽP č. 273/2021 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Produkované množství odpadu

Odhadované množství vybraných druhů odpadů:

17 01 01	beton	20 t
17 01 02	cihly	0,1 t
17 02 01	dřevo	0,1 t
17 04 05	ocel*	0,5 t
17 05 03	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	1 t
17 05 04	zemina a kamení	7000 t
17 05 05	vytěžená hlušina obsahující nebezp. látky (např. vývrt z pilot)	23 t
17 05 06	vytěžená hlušina neuvedené pod číslem 17 05 05	1 t
17 06 04	izolační materiál*	0,5 t
17 03 01	asfaltové směsi*, dehet a výrobky z dehtu	5 t
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	5400 t
20 02 01	pokácené dřeviny*	38 ks
15 01 01	papírové a lepenkové obaly*	
15 01 02	plastové obaly*	
15 01 06	směsné obaly*	

*Zhotovitel předá oprávněné osobě k dalšímu využití

Celkové množství odpadu bude určeno na základě skutečného objemu získaného v průběhu stavby.

Nakládání s odpady

Využitelný vytěžený materiál a stavební a demoliční odpady budou přednostně zpětně použity při stavebních pracích, resp. budou nabídnuty správci k dalšímu využití. U hodnotného materiálu učiní zhotovitel dohodu se stavebníkem o jejich dalším využití.

Nevyužitelné stavební a demoliční odpady budou uloženy na příslušné skládce.

Zhotovitel vypracuje plán odpadového hospodářství, který před zahájením stavebních prací předloží k odsouhlasení objednateli akce.

Skladování

Zhotovitel je povinen zajistit si skládku v rámci zpracování nabídky a do nabídky zahrnout i poplatky za skládku a dopravu materiálu na skládku.

Skládka odpadu

Znovupoužitelné materiály (tj. odfrézovaná živičná vozovka) budou nabídnuty zhotoviteli stavby k odprodeji.

Obyčejný i nebezpečný odpad bude odvážen na skládku:

- Skládka Libkov
Skupina: S-OO (**ostatní odpad**)
Město Kdyně
Náměstí čp. 1, Kdyně, 345 06
Vzdálenost od stavby: 8 km
- Skládka Vořechovy
Skupina: S-IO (**inertní odpad**)
Obec Nebílovy
Nebílovy čp 101, pošta Nezvěstice, 332 04
Vzdálenost od stavby: 52 km
- Řízená skládka odpadů Flora Břasy
Skupina: S-IO, S-OO, S-NO (**nebezpečný odpad**)
Lidrone, spol. s.r.o.
Klatovská 40, Plzeň, 301 00
Vzdálenost od stavby: 87 km

Skládky pro ostatní druhy materiálů budou určeny stavbou před zahájením prací.

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

Stavba si nenárokuje žádné druhy energií.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekty jsou umístěny v extravilánu, neuvažuje se tedy s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Z hlediska provozu na pozemních komunikacích nedojde ke zhoršení bezpečnosti – rozhledových poměrů, ani jízdních parametrů komunikace. Na straně opěrné zdi je navrženo zábradelní svodidlo dle požadavků technických norem a tím dojde ke zvýšení bezpečnosti.

2.6 Základní technický popis stavebních objektů

a) Popis stávajícího stavu

Komunikace II/192 je v úseku stavby soustavně narušována podélnými trhlinami vznikajícími v oblasti pravé krajnice. Trhliny vznikají působením dopravy vlivem absence nepevněné krajnice, která byla odstraněna působením vodní eroze břehu náhonu.

b) Popis navrženého řešení

Z výše uvedených důvodů je navržena úprava komunikace v podobě doplnění nezpevněné krajnice včetně obnovy obrusné vrstvy vozovky v celém úseku stavby. Pro zvýšení bezpečnosti provozu na komunikaci je pravá strana vybavena svodidlem zabráňujícím případnému pádu vozidla do náhonu. V místě Stříbrného mlýna je z prostorových důvodů nutné vybudovat opěrnou zeď v délce 20 m. Pro zamezení eroze břehu náhonu sousedícího přímo s komunikací se provede obnova zpevnění břehu pomocí kamenů kladených do betonu.

2.7 Základní popis technických a technologických objektů

Nejsou.

2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Koncepce požární bezpečnostního řešení stavby

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím charakteru stavby a stupni dokumentace (dokumentace pro stavební povolení). V rámci stavby nejsou rekonstruovány ani nově budovány žádné pozemní stavební objekty (budovy). Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ (ve znění pozdějších předpisů) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O obecných požadavcích na stavbu“).

Z hlediska protipožární bezpečnosti stavba nezpůsobuje žádná omezení v době po uvedení do provozu. Po celou dobu stavby bude ze strany zhotovitele zajistit možnost přístupu požárních vozidel k jednotlivým částem stavby.

Zabezpečení požární vody

Ve smyslu ČSN 73 0873 se zajištění požární vody pro objekty řešené v rámci stavby nepožaduje (nejedná se o pozemní objekty – budovy).

V prostoru stavby se nevyskytují rozvody požární vody a v rámci stavby nedochází k rušení stávajících venkovních odběrních míst požární vody (venkovní hydranty) v oblasti stávající zástavby.

Požární vodu je případně možno čerpat z náhonu.

Odstupové vzdálenosti

V rámci stavby nejsou budovány (ani rekonstruovány) žádné pozemní objekty ani skládky hořlavého materiálu. Požárně nebezpečný prostor se nestanovuje.

Hasební prostředky

V rámci stavby není navržen žádný pozemní stavební objekt ani zařízení, které by vyžadovalo instalaci stabilního nebo polostabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (ZOKT), instalaci EPS a vybavení přenosnými hasicími přístroji.

Závěrečné hodnocení

Navrhovaná stavba splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti a norem navazujících. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení ani nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Návrh opatření na požární zabezpečení zařízení staveniště není předmětem této dokumentace a zajišťuje si je dodavatel stavby v rámci dokumentace zpracovávané pro zařízení staveniště.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se.

2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Při provádění prací na staveništi je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na komunikaci a zdi se nenacházejí uzavřené prostory. Tudíž nehrozí riziko koncentrace radonu v dutinách a ohrožení zdraví.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nedochází ke změně ochrany před účinky bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Dle mapy seismických oblastí ČR (příloha ČSN EN 1998-1/1996, NA 2.6) se stavba nachází v oblasti s nízkým seismickým zatížením $a_{gR}=0.03 \text{ g} = 0.29 \text{ m.s}^{-2}$.

d) Ochrana před hlukem

Stavba nevyžaduje ochranu před negativními účinky hluku.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se částí dočasného záboru nachází v zátopovém území Q500 (mimo Q100). Trvalý zábor stavby se v záplavovém území nenachází.

Práce budou probíhat v regulovaném korytě náhonu mlýna.

f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

V místě stavby se nenacházejí uzavřené nevětrané prostory, kde by se mohl metan hromadit.

3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení zůstane stejné jako ve stávajícím stavu.

Zdroj užitné i pitné vody pro stavbu bude zajištěn z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány. Užitkovou vodu je možné čerpat i z náhonu.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba samotná nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

Připojení zařízení staveniště na kanalizaci se nepředpokládá vzhledem k použití mobilních WC.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj. Předpokládáný el. příkon pro zařízení staveniště a staveništní přípojku na mostě

je uvažován cca 50 kW. Pro zařízení staveniště se jedná o kanceláře – cca 4 x 1,0 kW, šatny – 4x 250 W, vytápění a ohřev vody – 10 kW. Pro staveništní přípojku se jedná o čerpadlo na vodu – 5 kW, osvětlení – 4 x 250 W, svářecí agregát – 10 kW, elektrické ruční nástroje – 4 x 1,5 kW, a rezervu cca 10 kW. V případě zřízení dočasné přípojky bude nutné zajistit kontrolní měření odběru el. energie. Výše uvedená přípojka není součástí této projektové dokumentace a bude podrobně řešena v rámci projektové dokumentace zařízení staveniště zpracované zhotovitelem stavby.

Odběr plynu se neuvažuje.

Zřízení telefonní přípojky se nepředpokládá. Zhotovitel zajistí spojení pomocí vlastních GSM telefonů.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

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

Dopravní řešení v zájmové oblasti zůstane ve stávajícím stavu – nezměněno.

Stavba je umístěna v extravilánu, neuvažuje se tedy s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

a) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci II/192.

b) Doprava v klidu

Neřeší se.

c) Pěší a cyklistické stezky

Na stávající komunikaci nevede chodník ani cyklostezka.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Terén dotčený stavbou bude upraven do původního stavu.

b) Použité vegetační prvky,

Zatrávněné plochy budou ozeleněny (ohumusování + osetí).

c) Biotechnická, protierozní opatření

V rámci protierozních opatření se provede obnova zpevnění svahu koryta náhonu sousedící se silnicí II/192.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady, půda, horninové prostředí

Ovzduší

Stavba neprodukuje žádné zvýšené množství škodlivých zplodin do ovzduší.

Hluk

Stavba se nachází v extravilánu. V blízkosti stavby se nenachází souvislá obytná zástavba.

Voda

Komunikace je odvodněna podélným a příčným sklonem. Voda přirozeně odtéká na terén a do náhonu.

Odpady

V průběhu stavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody.

Z hlediska zatížení životního prostředí úpravou komunikace lze odpady z výstavby považovat za dočasné a nakládání s těmito odpady bude řešeno během výstavby.

Po dokončení stavby bude docházet k trvalému vzniku odpadů z provozu. Při užívání komunikace obecně dojde pouze k produkci komunálního odpadu uživateli. Jeho množství je nevýznamné.

b) Vliv na přírodu a krajinu - zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability, krajinný ráz, přírodní parky, dřeviny, památné stromy, rostliny a živočichy, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod

V zájmovém území stavby ani v bezprostřední blízkosti se nenacházejí zvláště chráněná území, stavba nezasahuje ani do jejich ochranných pásem.

c) Vliv na území soustavy Natura 2000

Úpravou komunikace nedojde k negativnímu vlivu na soustavu chráněných území natura 2000. Lokality NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) se v blízkosti stavby nevyskytují.

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

Nejsou.

e) Popis souladu záměru s oznámením záměru dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování dle tohoto zákona

Stavba nepodléhá z hlediska zákona č. 100/2001 Sb dle přílohy 1 body 48 a 49 zjišťovacímu řízení a není tedy předmětem posuzování vlivů záměru na životní prostředí dle zákona.

- f) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nejsou.

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

- a) **Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany**

Před zahájením stavebních prací bude vypracován havarijný a povodňový plán.

- b) **Prevence závažných havárií**

Bude vypracován havarijný plán.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavba je součástí stávající dopravní infrastruktury.

Napojení na technickou infrastrukturu viz kapitola 3a.

- b) **Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci.

- c) **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin viz kapitola 1h.

- d) **Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Obvod staveniště je daný rozsahem stavby, který je zakreslen v koordinační situaci.

Trvalým záborem stavby dojde k zásahu do jiných pozemků, než na kterých se konstrukce v současné době nachází.

Navrhované plochy pro zařízení staveniště slouží pro umístění mobilních buněk a dočasnou skládku materiálu nebo sutí a mechanismů stavby a jsou umístěny v dočasném záboru stavby na ploše na pozemcích č. 6528. Předpokládaná velikost plochy pro ZS je 80 m².

- e) **Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Nejsou.

- f) **Základní bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Odhadované množství materiálu z výkopů cca 350 m³.

- g) **Návrh postupu výstavby (časový plán, harmonogramy, etapizace, výluky apod.)**

Stavba bude probíhat v jedné etapě.

Po dobu stavby se uvažuje s omezením provozu na komunikaci. V průběhu některých stavebních prací se uvažuje s úplným omezením provozu na II/192. Veškerá doprava bude vedena po objízdných trasách. Omezení dopravy v průběhu stavby podrobněji řeší SO 181 – Dopravní opatření během stavby.

V průběhu stavby se uvažuje s úplným přerušením průtoku vody v náhonu mlýna.

h) Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby

Nejsou.

i) Návrh objízdných tras pro automobily, veřejnou dopravu, cyklisty a pěší, včetně průchodů pěších stavenišť v jednotlivých stavebních etapách (DIO)

Dopravní opatření během stavby řeší SO 181 – Dopravní opatření během stavby.

9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Neřeší se.

V Praze 01/2024

Ing. Peter Liko