


ZMĚNA VÝKRESU:

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY
1				
2				
3				

# B

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : B.p.v.

VEDOUCÍ PROJEKTANT - HIP	ING. ROMAN KOTAS	<i>Kotas</i>	 <b>DOPRAVOPROJEKT OSTRAVA</b>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. JAKUB VAŠEK	<i>vašek</i>		
VYPRACOVAL	ING. SOŇA ONDRÁŠKOVÁ	<i>Ondrášková</i>		
KONTROLOVAL	ING. MARTINA PAPESCHOVÁ	<i>pap</i>		
KRAJ, MĚÚ, ObÚ	MORAVSKOSLEZSKÝ, OPAVA, OPAVA			
OBJEDNATEL	STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA, HORNÍ NÁMĚSTÍ 382/69, MĚSTO, 746 26 OPAVA			
NÁZEV AKCE:	PÍSKOVÁ - MOST		DATUM	07/2020
NÁZEV OBJEKTU:			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ	PDPS
			ZAK. ČÍSLO	180182
NÁZEV VÝKRESU:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU <b>B</b>

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky č.499/2006, ve znění vyhlášky č.405/2017 Sb a vyhlášky č. 146/2008.

### OBSAH ZPRÁVY:

<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>4</b>
a) Charakteristika stavebního pozemku a území .....	4
b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací .....	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 stanovisek dotčených orgánů .....	4
e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika (včetně zdrojů nerostů a podzemních vod) .....	4
f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (inženýrskogeologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.) .....	6
g) Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	6
h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	6
i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	6
j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	6
k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	7
l) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) .....	8
m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	8
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje .....	8
o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	8
p) Požadavky na monitorinky a sledování přetvoření .....	8
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>8</b>
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ .....	8
a) Charakter stavby .....	8
b) Účel užívání stavby .....	9
c) Trvalá nebo dočasná stavba .....	9
d) Výjimky z technických požadavků (odchylky od norem a platných předpisů) .....	9
e) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů (s odkazy na jejich splnění) .....	9
f) Základní technické parametry stavby .....	9
g) Informace o stávajícím stavu .....	9
h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.) .....	10
i) Základní bilance stavby .....	10
j) Základní předpoklady výstavby .....	10
k) Základní požadavky na předčasné užívání stavby .....	10
l) Orientační náklady stavby .....	10
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....	11
B.2.3 CELKOVÉ STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	11
a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení .....	11
b) Celková bilance nároků všech druhů energií .....	11
c) Celková spotřeba vody .....	11
d) Druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem .....	11
e) Požadavky na kapacity veřejných komunikačních sítí .....	13
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	13
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	13
B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ .....	13
a) Popis stávajícího stavu .....	13
b) Popis navrženého řešení .....	13

<i>Délka přemostění:</i> .....	16
<i>Délka mostu:</i> .....	16
<i>Délka nosné konstrukce:</i> .....	16
<i>Šikmost mostu</i> .....	16
<i>Volná šířka mostu:</i> .....	16
<i>Šířka průchozího prostoru:</i> .....	16
<i>Šířka mostu:</i> .....	16
<i>Výška mostu:</i> .....	16
<i>Stavební výška:</i> .....	16
<i>Plocha nosné konstrukce mostu:</i> .....	16
<i>Důležitá upozornění: nejsou</i> .....	16
B.2.7 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ .....	17
B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ .....	17
B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA .....	17
B.2.10 HYGIENICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ .....	18
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	18
<b>B.3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU</b> .....	<b>18</b>
a) <i>Napojovací místa technické infrastruktury</i> .....	18
b) <i>Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky</i> .....	18
<b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE</b> .....	<b>18</b>
a) <i>Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace</i> .....	18
b) <i>Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu</i> .....	19
c) <i>Doprava v klidu</i> .....	19
d) <i>Pěší a cyklistické stezky</i> .....	19
<b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍ TERÉNNÍCH ÚPRAV</b> .....	<b>19</b>
<b>B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA</b> .....	<b>19</b>
a) <i>Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda a půda</i> .....	19
b) <i>Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině</i> .....	20
c) <i>Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000</i> .....	20
d) <i>Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí</i> .....	20
e) <i>V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno</i> 20	
f) <i>Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů</i> .....	20
<b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA</b> .....	<b>20</b>
<b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b> .....	<b>20</b>
B.8.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	20
a) <i>Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění</i> .....	20
b) <i>Odvodnění staveniště</i> .....	20
c) <i>Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu</i> .....	21
d) <i>Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy</i> .....	21
e) <i>Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky</i> .....	21
f) <i>Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin</i> .....	21
g) <i>Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště</i> .....	21
h) <i>Požadavky na bezbariérové obchozí trasy</i> .....	21
i) <i>Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin</i> .....	21
j) <i>Ochrana životního prostředí při výstavbě</i> .....	22
k) <i>Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi</i> .....	22
l) <i>Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb</i> .....	22
m) <i>Zásady pro dopravní inženýrská opatření</i> .....	22

---

<i>n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objíždky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod., .....</i>	<i>22</i>
<i>o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....</i>	<i>22</i>
<i>p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....</i>	<i>22</i>
B.8.2 HARMONOGRAM VÝSTAVBY .....	22
B.8.3 SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ .....	22
B.8.4 BILANCE ZEMNÍCH HMOT .....	22
<b>B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>22</b>

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika stavebního pozemku a území

Mostní objekt převádí místní komunikaci na ul. Písková přes řeku Velká v ř. km 3,45. Místní komunikace na ul. Pískové se v prostoru za mostem východním směrem připojuje na místní komunikaci na ul. Slavkovské, která vede do areálu STK. Na uvedenou místní komunikaci se taktéž připojují dvě účelové komunikace v prostoru za mostem, a to konkrétně: ze západní strany se připojuje účelová komunikace od Lukášová mlýnu, z jižní strany to je komunikace k plánované zahrádkářské osadě v oblasti sv. Anny.

Předmětná stavba se nachází v blízkosti projektovaného koridoru Jihozápadního obchvatu Opavy.

### b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územním plánem města Opavy, který je platný od 2.1.2018. Stavba respektuje stávající urbanistické členění lokality a dopravně řeší hlavně přístup nákladních vozidel směřujících do areálu STK na ul. Slavkovské. Výstavba nového mostu bude situována v místě stávajícího mostu. Směrové řešení respektuje trasu stávající místní komunikace. Osa komunikace byla odsunuta vlivem rozšíření mostu, pak je řešený úsek plynule napojený na stávající směrové řešení.

Stavbou bude zasáhnuto do funkčních ploch, a to konkrétně:

- Z (plocha zemědělská) p. č. 2337, 2346, 2371 a 2404,
- SN (plochy smíšené nezastavěného území) p.č. 2338,
- VV (plocha vodní a vohodospodářská) p. č. 3000, 3001 a 3003,
- K (plocha komunikací) p. č. 2336 a 2347.

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

Na toto území nebyla dosud vydána žádná rozhodnutí ani vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou součástí dokladové části projektové dokumentace.

### e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika (včetně zdrojů nerostů a podzemních vod)

Dosavadní geologická prozkoumanost

V nejbližším okolí zájmového prostoru jsou v ČGS-Geofondu Praha evidovány jeden archivní vrt z roku 1977 (v areálu Lukášová mlýna), nicméně databáze neobsahuje geologický profil, ale pouze přidružená hydrogeologická data. Tyto údaje jsou ovšem pro účely průzkumu nevyužitelné.

Jako podklad pro zpracování této projektové dokumentace byl proveden jednostupňový Inženýrsko-geologický průzkum stavby (G-Consult s r.o., 10/2018) – je součástí přílohy F\_01 této dokumentace.

### Geologické poměry širšího okolí

Předkvartérní podloží v zájmové oblasti tvoří neogénní marinní vápnité jíly (svrchní baden). Jsou budovány několik desítek až set metrů mocným sledem šedých až modrošedých, homogenních jílů, místy s tenkými vložkami prachů či jemných písků a sádrovce.

Kvartérní pokryv je tvořen fluvialními sedimenty údolní terasy říčky Velká. Na bázi jsou budovány polohou písčitých sedimentů o mocnosti do 1 m. V nadloží písků se nachází náplavové jíly o mocnosti 5 - 6 m. Lokálně se vyskytují polohy s vyšší organickou příměsí a písčitéjší čocky. Stratigraficky je řadíme do pleistocénu až holocénu.

Stratigrafický sled ukončují při povrchu navážky proměnlivé mocnosti a složení.

### Morfologické, klimatické a hydrologické poměry

Z pohledu geomorfologického členíme zájmovou oblast následovně:

Systém	Hercýnský
Provincie	Česká vysočina
Subprovincie	Krkonoško-jesenická soustava
Oblast	Jesenická oblast
Celek	Nízký Jeseník
Podcelek	Stěbořická pahorkatina
Okrsek	Zlatnická pahorkatina

Tab.1 Geomorfologické členění

Zájmová oblast se z pohledu fyzicko-geografického členění ČR nachází na členité pahorkatině s erozně-denudačním povrchem jihozápadně od údolní nivy Opavy.

Terén je generelně mírně pahorkatinný. Nadmořská výška povrchu terénu zájmového území se pohybuje okolo 265 m n.m.

Dle klimatické regionalizace ČSR leží zájmová lokalita v mírně teplé klimatické oblasti (kód MT10) s dlouhým, teplým a mírně suchým létem, s krátkým přechodným obdobím, mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou a krátkým trváním sněhové pokrývky. Roční rozdělení srážek je z hydrogeologického hlediska nevýhodné - v letních měsících převažuje výpar nad srážkami a nedochází k obohacování zásob podzemních vod. Ty jsou dotovány v podzimních měsících a při jarním tání.

Území náleží z pohledu hydrologického členění do severní části povodí 4. řádu číslo 2-02-01-0850, název toku Velká.

Vlastní zájmový prostor se dle Hydroekologického informačního systému nachází v záplavovém území.

### Hydrogeologické poměry

Z pohledu hydrogeologické rajonizace spadá zájmová oblast do rajonu Kvartér Opavy. Podzemní voda generelně proudí směrem k toku. Nejvýznamnějším kolektorem zájmové oblasti jsou fluvialní písčité sedimenty údolní terasy. Mocnost terasy se pohybuje mezi 6-7 m, přičemž směrem od osy toku postupně vyklíňuje až k nulovým hodnotám. Propustnost je průlinová, písčitý kolektor je zvodněn v plné mocnosti, hladina podzemní vody je mírně napjatá až volná.

Podzemní voda v kolektoru je nadržována na podložních neogénních jílech s nepatrnou propustností, které tvoří polohu izolátoru. Poloha náplavových jílů v nadloží písků se vyznačuje převážně slabou až velmi slabou propustností. Omezuje tak infiltraci srážkových vod do kolektoru.

Geohazardy (svahové nestability, seismicita území)

V zájmovém území se vzhledem k morfologii území svahové nestability nevyskytují.

Dle ČSN EN 1998-1 je lokalita součástí seismické zóny charakterizované hodnotou referenčního špičkového zrychlení základové půdy  $a_g R = 0.06$  g, což dle stupnice makroseismické intenzity EMS-98 (Evropská makroseismická stupnice) odpovídá stupni 7 - 7 1/4.

Popis intenzity zemětřesení ve stupni 7 (ničivé): "Většina lidí je vystrašena a vybíhá ven. Nábytek se posouvá. Předměty padají z polic ve velkém množství. Mnohé dobře postavené běžné budovy utrpí střední škody: malé trhliny ve zdech, opadá omítka, padají části komínů; ve stěnách starších budov jsou velké trhliny a příčky jsou zřícené."

V zájmovém území lze vymezit typ základových půd E (dle ČSN EN 1998-1, čl. 3.1.2.).

#### **f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (inženýrskogeologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Pro stavbu byl zpracován jednostupňový inženýrskogeologický průzkum firmou G-Consult s.r.o. (10/2018). Stručná charakteristika geotechnických poměrů v území viz kap. B.1e), průzkum je doložen v příloze F\_01 – Inženýrsko-geologický průzkum.

Stavebně historický průzkum nebyl proveden – nevztahuje se ke stavbě.

Byl proveden průzkum inženýrských sítí umístěných na pozemcích zasažených stavbou – viz. vyjádření v dokladové části.

V blízkosti stavby se nacházejí následující inženýrské sítě:

Nadzemní síť VN do 35 kV – ČEZ Distribuce a.s.

#### **g) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavbou nejsou dotčena chráněná území dle zák. 114/1992 Sb., nejsou dotčeny lokality Natura 2000, ani významné ptáčí oblasti.

Místní komunikace nemá v intravilánu vymezeno ochranné pásmo.

Kabely VN (ČEZ Distribuce a.s.), které se nacházejí v blízkosti stavby jsou mimo zábor. Stavba nezasahuje do ochranného pásma VN.

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

Projektovaná stavba se nachází v záplavovém území vodního toku Velká km 1,120 – 6,650 (Jaktař, Zlatníky) s účinností od 28.6. 2018.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

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

Realizací stavby dojde k trvalým i dočasným záborům pozemků – viz. příloha F\_04 Záborový elaborát.

Výstavbou nedojde k přímému stavebnímu ovlivnění žádné nemovitosti.

#### **j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nevyžaduje asanace území.

Dojde k demolici stávajícího mostního objektu, čela vyústění meliorací a kamenných opěrných zídek.

Realizací stavby dojde k zásahu do vzrostlé zeleně. Za účelem posouzení tohoto zásahu, vymezení rozsahu kácené zeleně a vyčíslení újmy byl zpracován dendrologický průzkum, který je doložen v příloze – viz. příloha F\_03 Dendrologický průzkum. V rámci stavby dojde k následujícímu zásahu do vzrostlé zeleně:

#### Kácení

Jsou zde zahrnuty pouze solitérní stromy a jejich porosty o průměru kmene 10 a více cm ve výšce 130 cm nad zemí.

#### Mýcení

Jsou zde zahrnuty solitérní keře a zapojené porosty dřevin včetně náletů s průměrem kmene menším než 10 cm ve výšce 130 cm nad zemí.

#### Rekapitulace

k. ú. Jaktář (711730)

Hodnota kácených solitérních stromů	28 268 Kč
Hodnota mýcených keřů a porostů	8 247 Kč
Celková hodnota kácené a mýcené zeleně	36 515 Kč

Počty kácených/ mýcených kmenů solitérních stromů dle průměru

Průměr kmene do 10 cm	12 ks
Průměr kmene od 11 do 20 cm	5 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	9 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	3 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	5 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks
Průměr kmene od 71 do 80 cm	0 ks
Průměr kmene od 81 do 90 cm	0 ks
Průměr kmene od 91 do 100 cm	0 ks
Průměr kmene nad 100 cm	1 ks
Celkem	35 ks
Mýcená plocha cca:	80 m <sup>2</sup>

Stromy s průměrem kmene menším než 25 cm nelze dle platné metodiky nacenit, a proto tedy nebyla ekologická újma vzniklá jejich vymýcením stanovena.

Požadavky správců pozemků ke kácení dřevin:

- Technické služby Opava s.r.o. – dodavatel stavebních prací je povinen vykácené a vymýcené dřeviny z pozemků ve správě statutárního města Opavy s průměrem větším než 10 cm nařezat na délky max. 35 cm, dřeviny s průměrem menším než 10 cm naštěpkovat. Pro nařezané a naštěpkované dřeviny bude zabezpečen odvoz na provozovnu zahradnictví na adrese ul. Žižkova 2065/5 v Opavě.
- Povodí Odry, s.p. – dodavatel stavebních prací je povinen vykácené a vymýcené dřeviny z pozemků ve správě Povodí Odry, s.p. nařezat na délky max. 1 m, které budou uloženy do hranic a okamžitě předány správci. Větve budou rozštěpkovány, pařezy vykopány a odvezeny na skládku odpadů.

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

Nedojde k záboru pozemků LPF.

Stavbou dojde k částečnému záboru pozemků ZPF p. č. 2371 a 2404. Rozsah záborů pozemků ZPF viz. F\_04\_01\_Informace o parcelách a taktéž F\_05\_Podklad k vynětí pozemků ze ZPF.



### **l) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stavba bude napojená na stávající technickou infrastrukturu území.

Mostní objekt nahradí stávající ve stejném místě a přilehlý úsek místní komunikace bude na ul. Pískové směrem od Jakteře rozšířen o atypickou výhybnu pro míjení návrhových vozidel vjíždějících na most.

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

V blízkosti zájmového území je plánován koridor navrhovaného Jihozápadního obchvatu Opavy, který však nemá žádný vliv na plánovanou stavbu „Písková – most“. Na stavbu teda věcně nenavazují jiné stavby, a tím nevzniká žádná povinnost koordinace s ostatními stavbami.

### **n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí**

K.ú. Jakteř

2336, 2337, 2338, 2346, 2347, 2371, 2404, 3000, 3001, 3003

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

Nad rámec pozemků uvedených v bodě B.1m) nejsou.

### **p) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**

Po dokončení stavby bude prováděno sledování mostní konstrukce z hlediska její prostorové polohy a sledování přetvoření konstrukce. Podmínky sledování budou nastaveny v dalších stupních projektové dokumentace.

Další požadavky na monitoring nejsou.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

#### **a) Charakter stavby**

Hlavním stavebním objektem stavby je rekonstrukce mostního objektu přes vodní tok Velká. Úlohou stavby je zlepšení technického řešení oproti stávajícímu stavu.

Stávající mostní objekt je ve velmi špatném technickém stavu s nevyhovující normovou zatížitelností, a tím nastává nutnost jeho rekonstrukce. Po stavebních úpravách bude obnoven stavebně technický stav mostu. Rekonstrukcí se zabezpečí přístup normových vozidel do stanice technické kontroly na ul. Slavkovské.

Šířka vozovky na mostě bude rozšířena oproti stávající na hodnotu 6,5 m pro zabezpečení bezpečného přejezdu vozidel po mostě.

Místní komunikace je uvažována jako jednopruhá obousměrná komunikace (pro větší návrhová vozidla) a pro osobní vozidla bude fungovat jako dvoupruhová s možností volného míjení. Niveleta komunikace bude zvýšená tak, aby spodní hrana mostovky byla v souladu s požadavkem správce toku na zabezpečení požadovaného průtoku. Z nadvýšení nivelety vznikne nutnost úpravy výškového řešení komunikace před a za mostem. Ve směru od Jakteře bude doplněna atypická výhybna pro míjení normových

vozidel a také sjezd ke zemědělským pozemkům. Proběhne kácení a mýcení zeleně v okolí mostu pro zabezpečení dostačujícího rozhledu vozidel projíždějících po mostním objektu.

Bylo vykonáno statické posouzení založení, spodní stavby a nosné konstrukce dle platných norem.

#### **b) Účel užívání stavby**

Účelem stavby je zlepšení stávajícího technického řešení v daném místě a zvýšení bezpečnosti dopravy. Nový mostní objekt zabezpečí bezpečný přejezd normových vozidel do areálu STK.

#### **c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

#### **d) Výjimky z technických požadavků (odchyly od norem a platných předpisů)**

Viz. A\_Přívodní zpráva.

#### **e) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů (s odkazy na jejich splnění)**

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou součástí dokladové části stavby.

#### **f) Základní technické parametry stavby**

Rekonstrukce místní komunikace na ul. Písková – SO 101:

Návrhová rychlost: 30 km/hod

Šířkové uspořádání:

Šířka jízdního pásu: 5,00 m

Šířka vozíkových proužků: 2x0,50 m

Bezpečnostní odstup v místě římsy: 0,50 m

Rozšíření pro míjení: 2,25 m

Délka úseku: cca 60 m

Most přes vodní tok Velká – SO 201:

Zatížitelnost dle ČSN EN 1991-2:

Skupina pozemních komunikací: **2**

Normální zatížitelnost ( $V_n$ ): 22 t

Výhradní zatížitelnost ( $V_r$ ): 40 t

Výjimečná zatížitelnost ( $V_e$ ): - t

Celková plocha trvalého záboru: 969 m<sup>2</sup>

Celková plocha nosné konstrukce mostu: 72,33 m<sup>2</sup>

Celková plocha vozovek a sjezdu: cca. 575 m<sup>2</sup>

#### **g) Informace o stávajícím stavu**

Stavba řeší rekonstrukci mostního objektu na místní komunikaci na ul. Pískové přes vodní tok Velká. Důvodem je nevyhovující stav stávajícího mostního objektu, který je omezujícím prvkem na trase ke stanici technické kontroly na ul. Slavkovské.

## **h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Nevztahuje se.

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.

## **i) Základní bilance stavby**

Základy	24 m <sup>3</sup>
Dřík opěry	24 m <sup>3</sup>
Křídla	12 m <sup>3</sup>
Nosná konstrukce	42 m <sup>3</sup>

Kubatury zemních prací jsou následující:

Sejmutí humózní vrstvy v tl.0,15 m:	133 m <sup>3</sup>
Výkop pro ohumusování:	116 m <sup>3</sup>
Výkop pro výměnu podloží:	274 m <sup>3</sup>
Výkopy:	742 m <sup>3</sup>
Násyp:	77 m <sup>3</sup>
Aktivní zóna:	326 m <sup>3</sup>
Ohumusování v tl.0,15 m:	64 m <sup>3</sup>
Přebytek humózního materiálu:	38 m <sup>3</sup>
Dosypávka krajnice:	8 m <sup>3</sup>
Zásyp nájezdové rampy:	91 m <sup>3</sup>

## **j) Základní předpoklady výstavby**

Předpokládá se realizace stavby v těchto základních etapách:

- V první etapě budou provedeny přípravné práce – v rozsahu skryvek ornice a kácení zeleně.
- V druhé etapě dojde k demolici stávající mostní konstrukce, čela melioračního propustku, kamenných zídek a konstrukce přilehající místní komunikace v projektovaném rozsahu.
- V třetí etapě proběhne založení nového mostního objektu, výstavba spodní stavby a nosné konstrukce.
- Ve čtvrté etapě budou provedeny práce v rámci místní komunikace, zhotoví se příslušenství na mostním objektu, vybuduje se opevnění vodního toku v okolí mostu a vyvede se obnovený vyústní objekt na nové opevnění svahu.

Délka výstavby je uvažována na jednu stavební sezonu. Realizace stavby se předpokládá v roce 2021.

Dopravní omezení

Během výstavby se uvažuje s úplnou uzavírkou provozu místní komunikace na ul. Písková přes vodní tok Velká. Komunikace bude sloužit jako slepá ulice. Doprava do areálu STK bude dočasně převedena po ul. Slavkovské.

## **k) Základní požadavky na předčasné užívání stavby**

V rámci stavby nejsou žádné požadavky na předčasné užívání stavby jako celku.

## **l) Orientační náklady stavby**

Viz. G\_Soupis prací

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Stavba je technicky řešena s co nejmenším zásahem do stávajícího stavu, s ohledem na nutnost vybudování nového mostu a zlepšení dopravní bezpečnosti v daném úseku.

## **B.2.3 Celkové stavebně technické řešení**

### **a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení**

Stavba řeší rekonstrukci mostního objektu na místní komunikaci na ul. Pískové přes vodní tok Velká. Důvodem je nevyhovující stav stávajícího mostního objektu, který je omezujícím prvkem na trase ke stanici technické kontroly na ul. Slavkovské.

Stavba je řešena tak, aby respektovala význam dané komunikace a splňovala možnost přejezdu požadovaných vozidel do areálu stanice technické kontroly na ul. Slavkovské. Na základě požadavků byla komunikace rozšířena a byl navržen prostor pro míjení vozidel směrem od Jaktaře. Také bylo upraveno směrové a výškové řešení trasy podle požadavků správce vodního toku. Úlohou bylo zabezpečit zvýšení dopravní bezpečnosti v řešeném úseku a nahradit nevyhovující mostní objekt novým.

Popis stavebních objektů viz. B.2.6.

### **b) Celková bilance nároků všech druhů energií**

Celková bilance je v režii zhotovitele stavby.

### **c) Celková spotřeba vody**

Celková spotřeba vody je v režii zhotovitele stavby.

### **d) Druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Možné druhy odpadů vznikající během výstavby:

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s výstavbou, jsou druhově zařazeny a základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak.

Odpady vznikající na místě hlavního staveniště:

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci stavby předpokládat, budou vznikat stavební a demoliční odpady – skupiny 17 xx xx dle katalogu odpadů uvedeném ve vyhlášce č. 93/2016 Sb., kterou se vydává katalog odpadů, v návaznosti na § 5 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech z 15. května 2001. Účinnost zákona i vyhlášky je dnem 1.4.2016.

Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout:

Vysvětlivky:

O odpad ostatní

N odpad nebezpečný

První dvojčíslí označuje skupinu odpadů, druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů, třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů. V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika, výrobky ze sádry a azbestu

17 01 01 Beton O

17 01 02 Cihly O

17 01 06\* Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky N

- 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 O
- 17 02 Dřevo, sklo a plasty
- 17 02 01 Dřevo O
- 17 02 03 Plasty O
- 17 02 04\* Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné N
- 17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
- 17 03 01\* Asfaltové směsi obsahující dehet N
- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (bez dehtu) O
- 17 03 03\* Uhelný dehet a výrobky z dehtu N
- 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)
- 17 04 02 Hliník O
- 17 04 05 Železo a ocel O
- 17 04 07 Směsné kovy O
- 17 04 09\* Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami N
- 17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
- 17 05 03\* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky N
- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 O
- 17 05 05\* Vytěžená jalová hornina a hlušina obsahující nebezpečné látky N
- 17 05 06 Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05 O
- 17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
- 17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 O
- 17 08 Stavební materiál na bázi sádry
- 17 08 01\* Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami N
- 17 08 02 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01 O
- 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady
- 17 09 03\* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky N
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 O
- Pro případné další odpady viz katalog odpadů – příloha č. 1 vyhlášky č. 93/2016 Sb.
- Nakládání s vyzískaným materiálem:
- Pro odpady zde uvedené se předpokládá, že dřevěný odpad bude spálen, odpady charakteru „O“ budou opět využity nebo odvezeny na skládku, odpady charakteru „N“ budou rovněž odvezeny na skládku k tomu určenou. Odpady kategorie „N“ musí být shromažďovány odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti.
- Za odpady vhodné pro úpravu (recyklaci) je možné mimo jiné považovat:
- 17 01 01 Beton
- 17 01 02 Cihly
- 17 01 03 Tašky a keramické výrobky
- 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
- 17 02 02 Sklo
- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
- 17 08 02 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Pokud odpad obsahuje nebezpečné látky (složky), je recyklace odpadů možná pouze za předpokladu, že součástí recyklačního procesu je i odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů. Pokud je toto zajištěno, je možno k recyklaci využít také:

- 17 01 06\* Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
- 17 02 04\* Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
- 17 03 01\* Asfaltové směsi obsahující dehet
- 17 05 03\* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
- 17 05 05\* Vytěžená jalová hornina a hlušina obsahující nebezpečné látky
- 17 06 03\* Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
- 17 09 03\* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

#### **e) Požadavky na kapacity veřejných komunikačních sítí**

Stavba nemá požadavky na kapacity veřejných komunikačních sítí.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Není řešeno v rámci stavby. Pohyb těchto osob se na řešené komunikaci nepředpokládá.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Plnění obecných technických požadavků na výstavbu a výrobky je zajištěno v projektové dokumentaci respektováním ČSN, TKP, TKP-D, TP, vzorových listů a dalších předpisů. Obdobné požadavky budou kladeny i na zhotovitele stavby, který bude stanoven na základě výběrového řízení.

### **B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů**

#### **a) Popis stávajícího stavu**

Místní komunikace na ul. Pískové má za úlohu umožnit přístup všech normových vozidel do areálu stanice technické kontroly po ul. Slavkovské. Stávající mostní objekt je v špatném technickém stavu a je limitujícím prvkem na trase do areálu STK. Po mostní prohlídce z 17.5.2018 byl umístěn do klasifikačního stupně VI-velmi špatný stav. Nosná konstrukce a spodní stavba je v dezolátním stavu, bezpečnostní prvky na mostovce jsou nefunkční a poškozené. Taktéž volná šířka vozovky na mostě v šířce 5 m neumožňuje plynulý проезд vozidel na ul. Slavkovskou. Zatížitelnost mostního objektu je redukována na 3,5 t a zakazuje vjezd nákladních vozidel na nosnou konstrukci. Po všech zjištěných limitujících faktorech bylo přistoupeno k přípravě rekonstrukce mostního objektu.

#### **b) Popis navrženého řešení**

##### *B.2.6.b)1 SO 001 – Demolice mostu přes potok Velká*

Objekt zahrnuje demolici stávajícího mostu přes vodní tok Velká. Jedná se především o odstranění příslušenství z mostu, demolici nosné konstrukce a spodní stavby. Bourání čela melioračního propustku a demolici stávajících kamenných zídek.

Stavební objekt není součástí dokumentace DSP, tento objekt je samostatně řešen v dokumentaci bouracích prací.

#### *B.2.6.b)2 SO 101 – Rekonstrukce místní komunikace na ul. Písková*

Objekt řeší opravu stávající místní komunikace v souvislosti s rekonstrukcí mostu přes potok Velká (Jaktarka).

Začátek úpravy je uvažován před mostem, v oblouku místní komunikace v místě kde zároveň dochází k připojení dvou účelových komunikací cca 16m před mostem. Konec je pak situován do místa cca 40 m za mostem. Celková délka řešeného úseku včetně mostního objektu je pak cca 60 m.

Vzhledem k tomu, že je mostní konstrukce navržena dle požadavku povodí Odry tak aby nekolidovala s hodnotou  $Q_5$ , došlo na předmětném úseku komunikace k výškové úpravě stávající nivelety. Rovněž šířkové uspořádání doznalo proti stávajícímu řešení změn. Jelikož je ul. Písková jedinou možnou přístupovou komunikací k areálu STK Opava – Jaktar pro vozidla nad 3,5 t, respektuje návrh mostu (na základě předběžného vyjádření Policie ČR, DI Opava) průjezd maximálního zde odbavovaného vozidla. Pro případ návrhu tak bylo uvažováno s autobusem délky 15,0 m (BUS) a návěsovou soupravou délky 16,5 m (NS). S ohledem na obalové křivky těchto vozidel je tak šířka mostní konstrukce 6,50 m mezi římsami. Toto řešení tedy umožňuje plynulý jednosměrný průjezd jednoho výše zmíněného návrhového vozidla, nebo obousměrný průjezd dvou vozidel osobních. Pro případ, kdyby se v prostoru rekonstruovaného mostu setkaly dvě protijedoucí vozidla typu BUS a NS, bylo před mostem ze směru od Jaktare provedeno rozšíření vozovky umožňující bezpečné míjení těchto vozidel.

V místě rozšíření vozovky z důvodu výše zmiňovaného míjení je pak dále uvažováno se zřízením hospodářského sjezdu nahrazujícího původní sjezd na přilehlé pozemky. Tento sjezd je navržen v šířce 6,50m.

Směrové řešení:

Směrové řešení respektuje trasu stávající místní komunikace. Celý úsek je tak řešen v pravotočivém oblouku. Vzhledem k odsunu osy vlivem rozšíření mostu pak byl původní oblouk nahrazen dvěma stejnosměrnými oblouky poloměru  $R_1=70m$  a  $R_2=55m$  s přechodnicemi délky 15 m a 30 m, přičemž druhý z oblouků ( $R_2$ ) respektuje původní oblouk místní komunikace a řeší tak plynulé napojení na stávající směrové řešení.

S ohledem na stávající směrové parametry místní komunikace, bylo pro návrh směrových oblouků uvažováno s návrhovou rychlostí 30 km/h.

Výškové řešení:

Výškové vedení je navrženo s ohledem na bezpečné přemostění potoka Velká (Jaktarka) s ohledem na zachování definované hladiny  $Q_5$ . V začátku i konci úseku je niveleta navržena tak aby došlo k plynulému napojení na stávající stav.

Podélný sklon v začátku úpravy je navržen v hodnotě -1,40% dle stávajícího stavu. Následuje stoupání 3,40% a opět klesání s hodnotou -4,20%. Po klesání je pak navrženo stoupání ve sklonu 2,20% přecházející na sklon 1,43% respektující stávající sklon místní komunikace. Lomy nivelety jsou zaobleny oblouky o poloměru  $R_1=180m$ ,  $R_2=200m$ ,  $R_3=300m$  a  $R_4=400m$ . Poloměry výškových oblouků byly navrženy dle ČSN 736110. Pro jejich návrh bylo uvažováno s rychlostí 30 km/h. Větší návrhová rychlost nebyla uvažována, neboť ji směrové řešení neumožňuje.

Šířkové uspořádání:

Šířkové uspořádání je dáno požadovanou šířkou místní komunikace na mostě, která činí 6,50m mezi římsami. Z pohledu navazující místní komunikace je pak na upravovaný úsek nahlíženo jako na obousměrnou jednopruhou komunikaci.

Šířka jízdního pásu:

5,00 m

Šířka vodících proužků:	2x 0,5 m
Bezpečnostní odstup v místě římsy:	0,50 m
Rozšíření pro míjení:	2,25 m

Klopení:

Základní příčný sklon je jednostranný 2,50%. V začátku a konci úseku pak dochází ke změně klopení s cílem napojit se na stávající stav. V začátku je tak jednostranný sklon 2,40% a v konci úseku pak 5,0%. Průběh a změna příčného sklonu je patrný z podélného profilu a situace.

Konstrukční vrstvy:

Vozovka je v celém úseku řešena jako asfaltová. V místě mostu SO 201 je pak vozovka součástí mostu. Konstrukce vozovky je uvažována v tl, cca 410 mm. Při návrhu byl brán v úvahu možný počet TNV přijíždějících do areálu STK a areálu firmy Losert. Dle TP 170 je uvažováno s vozovkou pro třídu dopravního zatížení V.

Konstrukce vozovky dle katalogu vozovek TP 170 (D1-N-2-V-PIII):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik 0,35 kg/m <sup>2</sup>	PS EP	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16+	ČSN EN 13108-1	70 mm
Spojovací postřik 0,6 kg/m <sup>2</sup>	PI E	ČSN 73 6129	
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	ČSN 73 6126	min. 150 mm
Celkem			min. 410 mm

Příčný sklon pláň je navržen 3,00 %.

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$ .

#### B.2.6.b)3 SO 201 – Most na ul. Písková přes tok Velká

Předmětem stavebního objektu je rekonstrukce mostního objektu přes vodní tok. Nový most převádí místní komunikaci na ul. Písková přes koryto vodního toku Velká.

Požadavek správce vodního toku byl přemostit tok s 0,5 m rezervou na průtokem  $Q_5$  a průtok  $Q_{20}$  bez rezervy. Kóta spodní hrany nosné konstrukce byla požadována 265 m n.m.. Volná šířka vozovky na mostě byla určena z obalových křivek největších vozidel, které můžou po mostě procházet po ul. Slavkovské do areálu stanice technické kontroly, a to v šířce 6,5 m.

Převáděnou komunikací je na mostě jednopruhová obousměrná místní komunikace ve volně šířce 6,5 m. Most je veden v trase ve výškovém oblouku a směrově v kombinaci přechodnice a oblouku. Překračovanou překážkou je koryto vodního toku Velká.

#### Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	Místní komunikace
Překračovaná překážka	vodoteč Velká
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově:
v přechodnici: km 0,025 386 – km 0,031 310	
	v oblouku: km 0,031 310 – km 0,034 903



výškově:

v oblouku stoupá: km 0,025 386 – km 0,031 187

v oblouku klesá: km 0,031 187 – km 0,034 903

Situativní uspořádání	šikmý
Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	monolitický ze železobetonu
Členitost hlavní nosné konstrukce	plnostěnný
Výchozí charakteristika	deskový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou
Délka přemostění:	7,912 m
Délka mostu:	16,07 m
Délka nosné konstrukce:	9,517 m
Rozpětí jednotlivých polí:	8,714 m
<b>Šikmost mostu</b>	<b>pravá</b>
Volná šířka mostu:	7,5 m
Šířka průchozího prostoru:	není
Šířka mostu:	8,1 m
Výška mostu:	3,5 m
Stavební výška:	0,605 m
<b>Plocha nosné konstrukce mostu:</b>	<b>72,33 m<sup>2</sup></b>
Zatížení mostu:	<b>ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 2</b>
Důležitá upozornění:	nejdou

Směrové poměry:

Směrové řešení respektuje trasu stávající místní komunikace. Trasa komunikace prochází mostním objektem v přechodnici s délkou 15 m a ve směrovém oblouku s  $R=70$  m. V přechodnici probíhá od začátku nosné konstrukce v km 0,025 386 – km 0,031 310. V oblouku od km 0,031 310 – po konec nosné konstrukce km 0,034 903.

Výškové poměry:

Výškové řešení je navrženo s ohledem na bezpečné přemostění vodního toku Velká, s ohledem na zachování požadované průtokové hladiny  $Q_5 + 0,5$  m bezpečnostní rezerva a  $Q_{20}$  bez rezervy. Most se nachází ve vrcholovém oblouku s  $R=200$  m. Od staničení začátku nosné konstrukce v km 0,025 386 stoupá v proměnném sklonu až do km 0,031 187, pak proměnně klesá po konec nosné konstrukce v km 0,034 903.

Šířkové uspořádání na mostě je navrženo následující:

- levá římsa	1x 0,80 m	0,80 m
- jízdní pás	1x 6,50 m	6,50 m
- pravá římsa	1x 0,80 m	0,80 m
Šířka mostu:	8,10 m	

Jako nejvhodnější řešení mostu, vzhledem k nutnosti co nejmenšího zásahu do přilehlé místní komunikace, navrhovanému rozpětí a šířkovému uspořádání na mostě, se jeví monolitický železobetonový rám. Spodní stavba je navržena jako monolitická železobetonová založená na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

V blízkosti všech křídel je navrženo opevnění svahu dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonu C25/30-XF3 tl. 100 mm na ŠP podsypu tl. 100 mm v šířce 500 mm od líce křídel. Vnější hrana vozovky za římsami bude lemována silničním obrubníkem v délce 2 m. Opevnění vodního toku bude zabezpečeno pomocí lomového kamene tl. 200 mm do betonu C25/30-XF3 tl. 100 mm. Dno a konec opevnění toku bude zpevněno stabilizačními betonovými prahy výšky 800 mm a šířky 500 mm. Dlažba bude zaústěna do toku v místech vyvedení silničních příkopů do skluzu. V blízkosti křídla 1P bude vyveden betonový žlab šířky

600 mm do betonové lože C20/25n-XF3 tl. 100 mm. Na vtokové straně bude na odláždění svahu vyvedena meliorace DN 500, kde se obnoví její stávající vyústění.

*B.2.6.b)4 Odvodnění pozemní komunikace – stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah*

Silniční těleso SO 101 je lemováno příkopy s minimální hloubkou 0,30 m s vyústěním do vodoteče Velká (Jaktarka). Vyústění příkopu je pak zpevněnou kamennou dlažbou do betonu.

Pláň vozovky je vyvedena min. 0,20 m nad dno příkopu a není tedy uvažováno s drenážním systémem.

Dle povrchových znaků se pak vlevo v místě opěry v km 0,035 vyústí betonová trouba DN500. Patrně se jedná o vyústění meliorace řešící odvodnění přilehlé části pole. V situaci je znázorněna její pravděpodobná poloha křížící nově řešený příkop. Vzhledem k hloubce příkopu a hloubce vyústění by nemělo ke kolizi trouby s příkopem dojít. Bude-li v rámci stavby při realizaci příkopu trouba dotčena, pak je možné provést příkop v daném místě v mírnějším sklonu s doplněním mírného zemního valu na odvrácené straně příkopu. Důvodem je zajištění minimální hloubky příkopu.

*B.2.6.b)5 Vybavení pozemní komunikace*

- Přechodové dopravní značení

Součástí SO 101 není návrh bezpečnostního opatření. V rámci objektu SO 201 je uvažováno s prodloužením mostního zábradlí viz. situační výkresy 02 a 03.

- Trvalé dopravní značení, dopravní zařízení

Jako součást objektu je navržena demontáž stávající dopravní značky B13 a montáž 2 ks nových směrových sloupků Z11c a 2 ks Z11d.

Na mostní objekt bude umístěna 2x značka B13, E13, IS15a a evidenční číslo mostu.

Svislé dopravní značení bude v reflexním hliníkovém provedení typu ARAPLAST (DZ AL-NK, fólie Nipon, základní velikost, AL rám, uchycení NK se čtyřhrannou, čtyřšroubovou AL patkou, šrouby budou doplněny plastovými krytkami. Značení bude provedeno v retroreflexní úpravě, všechny součásti dopravních značek (patka, sloupek, uchycení) musí být schváleného typu.

- Bezpečnostní zařízení

Součástí SO 101 není návrh bezpečnostního opatření. V rámci objektu SO 201 je uvažováno s prodloužením mostního zábradlí viz. situační výkresy 02 a 03.

## **B.2.7 Základní popis technických a technologických objektů**

Viz. kap. 2.6 a příloha D této dokumentace.

## **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

Stavba je dle Zákona 133/85 Sb. o požární ochraně a dle §4 Členění provozovaných činností podle požárního nebezpečí (1). Podle míry požárního nebezpečí se provozované činnosti člení do kategorií a je zařazena do kategorie:

- a) Bez zvýšeného požárního nebezpečí,

Další charakteristika:

Navržená komunikace neztíží přístup požární techniky k jednotlivým objektům.

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Nevztahuje se k stavbě.

### **B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

V rámci stavby neboli vypracované žádné studie hodnotící vlivy na ŽP a kvalitu života v okolí výstavby.

Po dobu výstavby lze očekávat mírné zhoršení zájmů (hluk, prašnost, vibrace, ovlivnění přírodních zájmů). Zhotovitel musí přijmout veškerá možná opatření pro snížení této zátěže (bude řešeno v dalších stupních PD).

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Protipovodňová opatření

Projektovaná stavba se nachází v záplavovém území vodního toku Velká km 1,120 – 6,650 (Jaktař, Zlatníky) s účinností od 28.6. 2018. Koryto vodního toku Velká v místě mostu je dimenzováno na hladinu hladinu  $Q_5 + 0,5$  m rezerva a  $Q_{20}$  bez rezervy. Při větších záplavách tedy dojde k rozlivu řeky do okolí. Mostní objekt a opevnění v okolí mostu je navrženo podle požadavků správce toku Povodí Odry s.p. Před začátkem výstavby musí být zhotovitelem zpracován protipovodňový plán stavby.

Radon

Podle orientační mapy radonového indexu České geologické služby (geology.cz) se místo nachází v lokalitě kvartérními sedimenty, hlubší podloží nízký radonový index.

Seizmicita

Dle ČSN EN 1998-1 je lokalita součástí seismické zóny charakterizované hodnotou referenčního špičkového zrychlení základové půdy  $a_g R = 0.06$  g, což dle stupnice makroseismické intenzity EMS-98 (Evropská makroseismická stupnice) odpovídá stupni 7 - 7 1/4.

Hluk

Stavbou není řešen.

## **B.3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Napojení zařízení staveniště na veřejné rozvody inženýrských sítí je v kompetenci zhotovitele stavby, dle jeho potřeb.

### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Nejsou stavbou řešeny.

## **B.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**

Stavba řeší z dopravního hlediska napojení rekonstruovaného úseku místní komunikace, který se rozšiřuje oproti stávajícímu podle požadavek na zvýšení bezpečnosti

provozu před novým mostním objektem a na něm. Silnice je řešena jako jednopruhová obousměrná komunikace.

Opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace nebyly navrženy. Pohyb těchto osob se na stavbě neuvažuje.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Nový mostní objekt a opravovaný úsek místní komunikace se napojuje na stávající komunikaci na ul. Písková.

#### **c) Doprava v klidu**

Není předmětem stavby.

#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

Nejsou předmětem stavby.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍ TERÉNNÍCH ÚPRAV**

V rámci přípravných prací dojde k zásahu do vzrostlé zeleně v místě stavby. Pro stavbu teda byl zpracován podrobný dendrologický průzkum specifikující rozsah kácené zeleně a ekologickou ujmu – viz příloha F\_03 Dendrologický průzkum.

Během realizace stavby dojde k úpravě koryta vodního toku Velká v okolí mostního objektu, viz SO 201. Taktéž se bude jednat o úpravu terénu v okolí místní komunikace zejména o ohumusování v tl. 0,15 m a osetí trávou.

### **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

#### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda a půda**

##### **Ovzduší**

Rozsahem stavby nedojde k negativnímu nadlimitnímu ovlivnění emisní situace v okolí.

##### **Hluk**

Stavbou není řešen.

##### **Voda**

Realizací stavby dojde k dotčení vodoteče, a to konkrétně vodního toku Velká. Během výstavby musí zhotovitel zamezit negativní vlivům na vodní tok.

Vodní zdroje ani léčivé prameny se v blízkosti stavby nevyskytují.

Realizací nedojde k ovlivnění studny.

Voda ze stavby bude vyvedena do vodoteče.

Hydrogeologické hodnocení prostoru stavby – viz F\_1 Inženýrskogeologický průzkum

##### **Odpady**

Viz popis v kap. B.2.3b.

Podrobněji bude nakládání s odpady řešeno v rámci dokumentace pro stavební řízení, kdy bude zpracován projekt nakládání s odpady.

## Půda

Podrobněji je zábor pozemků řešen v příloze F\_4 Záborový elaborát.

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

Stavba je situována v nezastavěném území. Území je porostlé vzrostlou zelení, parcely jsou využívány na převážně zemědělskou činnost.

Všechny plochy navazující na řešenou stavbu jsou v územním plánu vymezeny k její stávajícímu účelu.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nemá vliv ani nezasahuje do území Natura 2000.

### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí**

Není řešeno – záměr nepodléhá posuzování dle zákona 100/2001 Sb. v novelizovaném znění – jedná se o podlimitní záměr nevyžadující zpracování dokumentace EIA.

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

Není řešeno.

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

Stavba se nachází mimo ochranná pásma inženýrských sítí.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Na stavbu nejsou kladeny požadavky civilní ochrany.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.1 Technická zpráva**

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

Zajištění veškerých zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitele stavby. Pro přívod médií na stavbu se předpokládá využití stávající inženýrských sítí nebo jejich zajištění zhotovitelem stavby jiným způsobem. Staveništní přípojky budou vybaveny zařízením pro odpočet spotřeby (elektroměr apod.) a způsob vyrovnání dodavatele stavby a jednotlivých správců inž. sítí bude právně ošetřen ve smlouvě. Vodu pro potřeby stavby je možno také dovážet v cisternách, přívod elektrické energie je možné zajistit mobilním dieselovým agregátem.

#### **b) Odvodnění staveniště**

Možná srážková voda z výkopů a hloubených jam bude čerpána.

### c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V místě stavby se nenachází infrastruktura pro napojení inženýrských sítí budoucího staveniště. Uspořádání zařízení staveniště a jeho napojení na technickou infrastrukturu je záležitostí zhotovitele stavby.

### d) Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Stavba je dostupná po místních komunikacích na ul. Pískové a Slavkovské, případně po účelové komunikaci od zahrádkářské oblasti sv. Anny.

### e) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V období výstavby budou eliminovány emise fyzikálních a chemických vlivů ze staveniště:

- kropením staveniště zejména v letních měsících, aby bylo zamezeno nadměrnému víření prachu v blízkosti residenčních objektů
- zajištěním čistoty pozemních komunikací a očištěním vozidel opouštějících staveniště; čištění pozemní komunikace musí být prováděno systematicky;
- vhodným rozmístěním mechanizace a strojů na staveništi;
- vypínáním motorů strojů v době mezi výkony (v době nečinnosti);
- kontrolou technického stavu strojů a mechanizace;
- prováděním stavebních prací v denní době a jenom během pracovních dnů; (vzhledem k rozsahu a charakteru záměru je možné práci v noci a během dnů pracovního klidu vyloučit).

Staveniště se nachází v řídce zastavěném území. Je doporučeno provést pasportizaci okolních (nejpřilehlejších) budov.

Vzhledem k typu stavby – rekonstrukce, zásah do pozemků viz. Záborový elaborát

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

Při stavebních pracích je nutno pro uvolnění staveniště provést následující činnosti:

- Skrývky ornice a humózních zemin,
- Provést kácení vzrostlé zeleně – viz kap. B.1i a podrobně příloha F\_3 Dendrologický průzkum,
- Zdemolovat stávající mostní objekt, čelo melioračního propustku, kamenné opěrné zídky a odstranit původní konstrukci vozovky místní komunikace.

### g) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasné a trvalé zábory jsou zakresleny v příloze F\_4 Záborový elaborát.

### h) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou řešeny, v současném stavu není v místě stavby žádná pěší trasa.

### i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Kubatury zemních prací jsou následující:

Sejmutí humózní vrstvy v tl.0,15 m:	133 m <sup>3</sup>
Výkop pro ohumusování:	116 m <sup>3</sup>
Výkop pro výměnu podloží:	274 m <sup>3</sup>
Výkopy:	742 m <sup>3</sup>
Násyp:	77 m <sup>3</sup>
Aktivní zóna:	326 m <sup>3</sup>
Ohumusování v tl.0,15 m:	64 m <sup>3</sup>

Přebytek humózního materiálu:	38 m <sup>3</sup>
Dosypávka krajnice:	8 m <sup>3</sup>
Zásyp nájezdové rampy:	91 m <sup>3</sup>

#### **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Viz. B.6.

#### **k) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Plán BOZP je součástí samostatné přílohy.

#### **l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Vzhledem k typu stavby není řešeno.

#### **m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Dopravní opatření je uvedeno ve výkresových přílohách PD – část F. Dopravní opatření jsou navržena v souladu s TP 66 a schválena příslušným úřadem.

#### **n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížďky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

Doprava bude řešena individuálně se zhotovitelem v projektu RDS.

#### **o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Zařízení staveniště včetně pronájmu pozemků apod. je v kompetenci zhotovitele stavby.

#### **p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Doba provádění se odhaduje na cca 6 měsíců. Pro výstavbu je uvažováno s jednou stavební sezónou. Upřesňující harmonogram stavby předloží dodavatel stavby ve výběrovém řízení dle vlastních kapacit.

### **B.8.2 Harmonogram výstavby**

Harmonogram stavby předloží dodavatel stavby ve výběrovém řízení dle vlastních kapacit.

### **B.8.3 Schéma stavebních postupů**

Výkresy výstavby jsou součástí výkresové dokumentace SO201.  
Popis stavebních prací v jednotlivých etapách je uveden v kapitole 2.1 j).

### **B.8.4 Bilance zemních hmot**

Výkaz materiálu je uveden v samostatné příloze, ve výkazu výměr.

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Silniční těleso SO 101 je lemováno příkopy s minimální hloubkou 0,30m s vyústěním do vodoteče Velká (Jaktarka). Vyústění příkopu je pak zpevněnou kamennou dlažbou do betonu.

Pláň vozovky je vyvedena min. 0,20 m nad dno příkopu a není tedy uvažováno s drenážním systémem.

Dle povrchových znaků se pak vlevo v místě opěry v km 0,035 vyústíje betonová trouba DN500. Patrně se jedná o vyústění meliorace řešící odvodnění přilehlé části pole. V situaci je znázorněna její pravděpodobná poloha křížící nově řešený příkop. Vzhledem k hloubce příkopu a hloubce vyústění by nemělo ke kolizi trouby s příkopem dojít. Bude-li v rámci stavby při realizaci příkopu trouba dotčena, pak je možné provést příkop v daném místě v mírnějším sklonu s doplněním mírného zemního valu na odvrácené straně příkopu. Důvodem je zajištění minimální hloubky příkopu.

**!!! Tato projektová dokumentace neslouží k realizaci stavby!!!**

Zhotovitel stavby je povinen vypracovat realizační dokumentaci stavby (RDS), která dořeší detailně projekt stavby v závislosti na technologii zhotovitele.

V Ostravě, červenec 2020

Vypracoval: Ing. Soňa Ondrášková