

INVESTOR**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
KARLOVARSKÉHO KRAJE**

Chebská 282, 356 04 Sokolov

**STAVBA****MODERNIZACE MOSTU EV. Č. 214 18-1
DOLNÍ ŽANDOV**

S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Masarykova 633/318, 400 01 Ústí n. L.

web: www.sawconsulting.cze-mail: info@sawconsulting.cz**VYPRACOVAL**

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. EVA DRAGONOVÁ

TECHNICKÁ KONTROLA

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

INVESTOR

KSÚS KK

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

2017-056

DATUM

01/2018

STUPEŇ

DSP/PDPS

MĚŘÍTKO**PŘÍLOHA****PRŮVODNÍ ZPRÁVA****Č. PŘÍLOHY****A****PARÉ**

Průvodní zpráva

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
1.1.	Stavba	2
1.2.	Objednatel dokumentace DSP/PDPS	2
1.3.	Zhotovitel DSP/PDPS.....	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
2.1.	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění:.....	3
2.2.	Předpokládaný průběh stavby:.....	3
2.3.	Vazby na územní plán a územní rozhodnutí:	4
2.4.	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití:	4
2.5.	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí:.....	4
2.6.	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření:.....	4
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	4
4.	ČLENĚNÍ STAVBY	4
4.1.	Způsob číslování a označení:.....	4
4.2.	Členění stavby na stavební objekty, včetně následných správců:	5
5.	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY.....	5
5.1.	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků:.....	5
5.2.	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti:	5
5.3.	Dopravní omezení, objížďky dopravy:.....	5
6.	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	6
6.1.	Možnosti postupného předávání části stavby do užívání:	6
6.2.	Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby:.....	6
7.	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS.....	6
7.1.	Technický popis jednotlivých stavebních objektů:.....	6
8.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY	7
9.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	8
9.1.	Bourací práce	8
9.2.	Kácení mimolesní zeleně	8
9.3.	Rozsah zemních prací.....	8
9.4.	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch	8
9.5.	Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace	8
9.6.	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	8
9.7.	Zásah do jiných pozemků.....	8
9.8.	Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků.....	8
10.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY.....	8
10.1.	Všechny druhy energií.....	8
10.2.	Telekomunikace	9
10.3.	Vodní hospodářství	9
10.4.	Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování	9
10.5.	Možnost napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)	9
10.6.	Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování	9
11.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	9
11.1.	Ochrana krajiny a přírody	9
11.2.	Hluk	9
11.3.	Emise	10
11.4.	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	10
11.5.	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	10
11.6.	Nakládání s odpady.....	12
12.	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	13
12.1.	Mechanická odolnost a stabilita	13
12.2.	Požární bezpečnost.....	13
12.3.	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí	13
12.4.	Ochrana proti hluku	13
12.5.	Bezpečnost při užívání	13
12.6.	Úspora energie a ochrana tepla	13
13.	DALŠÍ POŽADAVKY	13
13.1.	Užitné vlastnosti stavby	13
13.2.	Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	14
13.3.	Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí.....	14

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Stavba

Název stavby:	Modernizace mostu ev. č. 214 18-1 Dolní Žandov
Místo stavby:	komunikace III/21418 u obce Dolní Žandov
Kraj:	CZ041 Karlovarský
Obec:	554502 Dolní Žandov (okres Cheb)
Katastrální území:	630390 Dolní Žandov (okres Cheb)
Druh stavby:	Modernizace mostního objektu
Stupeň dokum.:	Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby – DSP/PDPS

1.2. Objednatel dokumentace DSP/PDPS

Zadavatel: **Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace**

Chebská 282
356 04 Sokolov

1.3. Zhotovitel DSP/PDPS

Projektant: **S.A.W. Consulting s. r. o.**
středisko Ústí nad Labem
Masarykova 633/318
400 01 Ústí nad Labem
tel. 607 930 191
IČO: 287 188 36, DIČ: CZ28718836

Zodpovědný projektant: Ing. Eva Dragounová

Stavební objekty:

SO 151 – Dopravně inženýrská opatření – Ing. Jan Vtelenský

SO 201 – Modernizace mostu ev. č. 214 18-1 – Ing. Eva Dragounová

Související dokumentace:

Prověření inž. sítí – I. Sochorová

Zásady organizace výstavby – Ing. Eva Dragounová

Plán kontrolních prohlídek – Ing. Eva Dragounová

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění:

Stávající stavba je situována v intravilánu obce Dolní Žandov. Jedná se o modernizaci stávajícího mostu na komunikaci III. třídy č. 2114 18 v km 0,554 přes Šitbořský potok. Jedná se o jednopólový šikmý kolmý most šikmé světlosti 6,85 m, spodní stavba je kamenná a tvořená dvěma opěrami, na které navazují z každé strany kamenné(betonové) zdi podél vodoteče (nábřežní zdi). Založení spodní stavby je pravděpodobně plošné. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska ztužená osmi trámy s nefunkční hydroizolací a asfaltovými vozovkovými vrstvami. V železobetonových trámech jsou patrné trhliny, místy odpadlý beton vlivem koroze výztuže. Na nosné konstrukci z boční strany je patná silná degradace betonu. Římsy jsou železobetonové s osazeným ocelovým trubkovým zábradlím. Betonové plochy říms i spodní stavby jsou hloubkově degradované a lokálně je odpadlý beton. Stavební stav mostu IV – uspokojivý.

Souběžně s římsou mostu na návodní straně se v ocelové chráničce nachází nadzemní vedení vodovodu ve správě Chevak a.s. Dále souběžně s římsou na návodní straně mostu je vedeno nefunkční podzemní vedení Cetin a.s. ve vzdálenosti přibližně 550 mm od líce stávající římsy. Nad mostem je vedeno nadzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s. Před mostem vlevo je v komunikaci vedena vodovodní přípojka ve správě Chevak a.s., která přechází ještě před mostem do chodníku. Za mostem vpravo před vstupem na pozemek je kanalizační šachta kanalizace ve správě Chevak a.s. do šachty je vedena splašková kanalizace DN 300 a dále je označena jako jednotná DN 500. Z této šachty je pravděpodobně vyústěno potrubí s vyústěním skrz betonovou nábřežní zeď u mostu.

Dno vodoteče pod mostem je přírodní s mírnými nánosy sedimentu.

Vzhledem k výše uvedeným závadám bylo rozhodnuto o kompletním odstranění stávající mostní konstrukce a navržení nové mostní konstrukce s normovou zatížitelností včetně nového založení mostní konstrukce.

V rámci modernizace mostu je v nezbytném rozsahu upravena komunikace na mostě a v přilehlém úseku z důvodu plynulé návaznosti na stávající vozovku. Niveleta na mostě je v rámci modernizace navržena jednotného podélného a příčného sklonu.

Nová mostní konstrukce je navržena jako trvalá jednopólová šikmá polorámová železobetonová mostní konstrukce se zabetonovanými ocelovými nosníky kolmého rozpětí 5,8 m založená plošně na základových pasech. Kolmá světlost mostu je navržena 4,9 m.

Do nově navržených opěr jsou vetknuta rovnoběžná zavěšená železobetonová křídla. Na líc opěry navazují nábřežní zídky, které jsou v rozsahu výkopových prací navrženy nové tížné plošně založené betonové.

Nosná konstrukce je navržena jako polorámová železobetonová se zabetonovanými nosníky min. tloušťky příčně 600 mm příčně ve střešovitém sklonu 2 % (líc konstrukce je vodorovný) a v podélném směru ve spádu 1 % k opěře O1.

Na návodní i povodní straně mostu jsou navrženy římsy o šířce 600 mm s dodatečně kotveným zábradlím městského typu.

Vody z povrchu vozovky na mostě jsou odváděny podélným spádem 1 % k opěře O1 a příčným střešovitým spádem 2 % k římsám. Na železobetonové římsy navazuje odláždění za římsami. Koryto vodoteče je přírodní a v rámci projektové dokumentace je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu s ukončujícími betonovými prahy.

V rámci modernizace není třeba provádět žádné kácení ani mýcení křovin. V blízkosti mostu se nachází poměrně velké množství inženýrských sítí.

Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení a vytýčeny veškeré podzemní sítě v rozsahu staveniště. Vzhledem k blízkosti sítí u modernizovaného mostu je nutné při rekonstrukci mostu postupovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k poškození.

Pro projektovou dokumentaci bylo provedeno zaměření úseku místní komunikace v nezbytně nutném rozsahu potřebném pro návrh jak dopravního řešení rozšíření komunikace, tak mostu a jeho přilehlého okolí.

Provoz na komunikaci III. třídy č. 214 18 bude po dobu modernizace mostního objektu vyloučen s navrženou objízdou trasou dle SO 151.

2.2. Předpokládaný průběh stavby:

Postup výstavby je navržen v části E. – zásady organizace výstavby, projektové dokumentace. Realizace stavby se předpokládá v pěti fázích za úplné uzavírky komunikace na mostě a v jeho předpolí na komunikaci III. třídy č. 214 18 u obce Dolní Žandov, přes Šitbořský potok.

2.3. Vazby na územní plán a územní rozhodnutí:

Modernizace mostu je v souladu s územním plánem. Na stavbu nebylo požádáno o územní rozhodnutí, z důvodu umístění stavby na stávajících parcelách. Na základě požadavku zadavatele je projekt zpracován ve formě dokumentace pro stavební povolení a projektová dokumentace pro provádění stavby.

2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití:

Stávající stavba je situována v intravilánu obce Dolní Žandov. Jedná se o modernizaci stávajícího mostu na komunikaci III. třídy č. 214 18 přes Šitbořský potok.

Využití území se modernizací mostu nemění. Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu.

Stávající inženýrské sítě se v blízkosti mostu na základě vyjádření správců inženýrských sítí nenacházejí.

Při provádění stavebních prací je třeba dodržet potřebná ochranná pásma dle zákona č. 458/2000 Sb. § 46, nebo technických norem, zejména ČSN 33 3301 a ČSN EN 20110-1.

Všechny rozhodující stavební práce budou probíhat na silničním pozemku.

2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí:

Stavba není předmětem posuzování vlivů na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Realizací stavby, jejími součástmi a jejím provozem nedojde ke změně krajinného rázu v okolí stavby. Most bude mít i po modernizaci stejný charakter a je veden ve stejné trase.

Stavba a její provoz nebude mít negativní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Jedná se o modernizaci stávajícího žb. trémového mostu s kamennými opěrami a kamenným dolnožandovským rovnoběžným křídlem na výtoku a navazujícími betonovými nábrežními zdmi. Stávající most bude zdemolován a nahrazen novým polorámem se zabetonovanými nosníky s rovnoběžnými zavěšenými křídly.

V rámci stavby není navrženo kácení a mýcení náletových stromů a křovin.

Stavba zasahuje do ochranného pásma komunikace III. třídy č. 214 18.

2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření:

Stavba bude realizována na stávající komunikaci III/214 18 a v nezbytně nutném rozsahu i na přilehlých pozemcích v okolí předpolí mostu. Trvalé užívání stavby nebude mít negativní dopad na okolí.

Celkový dopad na dotčené území je pozitivní, jelikož dojde k modernizaci stávajícího mostního objektu a prodloužení jeho životnosti.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

[P1] Geodetické zaměření stávajícího stavu –03/2018 – Atlas Group s.r.o.

[P2] Průběh stávajících sítí technické infrastruktury dle podkladů vlastníků a správců

[P3] Místní šetření

[P4] Fotodokumentace

4. ČLENĚNÍ STAVBY

4.1. Způsob číslování a označení:

Stavba má tři stavební objekty, které jsou zařazeny podle technologie provádění.

100 – Pozemní komunikace

200 – Mostní objekty, zdi a konstrukce

300 – Vodohospodářské objekty

4.2. Členění stavby na stavební objekty, včetně následných správců:

Stavba má tři stavební objekty:

Název stavebního objektu	Následný správce
SO 151 - DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ	Dočasný objekt
SO 201 - MODERNIZACE MOSTU EV. Č. 214 18-1	KSÚSKK

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků:

Na stavbu nenavazuje žádná sousední stavba.

5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti:

Harmonogram výstavby předloží zhotovitel stavby, který vzejde z výběrového řízení. Předběžný postup výstavby je navržen v části E. Zásady organizace výstavby. Počítá s výstavbou během cca 5 měsíců.

Zajištění přístupu na stavbu: jako přepravní a přístupové trasy slouží stávající komunikace.

5.3. Dopravní omezení, objížďky dopravy:

Stavba modernizace mostu včetně komunikace bude probíhat v jedné etapě, která bude rozdělena na jednotlivé fáze bourání stávajícího mostu a výstavby nového mostu, odpovídající věcné a časové návaznosti stavebních objektů. Bourání stávajícího mostu a výstavba nového mostu bude probíhat za úplné uzavírky komunikace III/214 18 v rozsahu staveniště.

Pro zhotovitele tohoto objektu jsou určeny následující výkony:

- PŘEDÁNÍ STAVENIŠTĚ A ZŘÍZENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
- VYTÝČENÍ VŠECH PODZEMNÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ V OKOLÍ MOSTU
- PŘÍJEZDOVÉ A PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE
- DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ V RÁMCI SO 151
- FRÉZOVÁNÍ VOZOVKY V PŘEDPOLÍ MOSTU A ODSTRANĚNÍ PODKLADNÍCH VOZOVKOVÝCH VRSTEV
- PROVIZORNÍ OCHRANA STÁVAJÍCÍHO VODOVODU NA NÁVODNÍ STRANĚ MOSTU
- ODSTRANĚNÍ VYBAVENÍ MOSTU, BOURÁNÍ ŘÍMS
- ZŘÍZENÍ PROVIZORNÍ LÁVKY
- BOURÁNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU A SPODNÍ STAVBY MOSTU
- PŘÍPRAVA OCELOVÝCH NOSNÍKŮ PRO STAVBU
- VÝKOPOVÉ PRÁCE, ZHUTNĚNÝ POLŠTÁŘ POD OPĚRAMI A TĚSNÍCÍ PODKLADNÍ BETON
- VYTÝČENÍ ZÁKLADOVÝCH PASŮ SPODNÍ STAVBY
- BEDNĚNÍ, VÝZTUŽ A BETONÁŽ ZÁKLADOVÝCH PASŮ OPĚR, KŘÍDEL A ZDI
- BEDNĚNÍ, VÝZTUŽ, BETONÁŽ DŘÍKŮ OPĚR, KŘÍDEL A ZDI
- IZOLACE SPODNÍ STAVBY PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI
- ZÁSYPY PŘECHODOVÉ OBLASTI NAD ÚROVEŇ NORMÁLNÍ HLADINY VODY
- ULOŽENÍ OCELOVÝCH NOSNÍKŮ NA OPĚRY
- BEDNĚNÍ, VÝZTUŽ A BETONÁŽ NOSNÉ KONSTRUKCE
- ZHOTOVENÍ NOVÝCH BETONOVÝCH NÁBŘEŽNÍCH ZÍDEK
- IZOLACE, ODVODNĚNÍ ZA RUBEM KONSTRUKCÍ A ZÁSYPY PŘECHODOVÝCH OBLASTÍ

- KOTVENÍ, BEDNĚNÍ, VÝZTUŽ A BETONÁŽ ŘÍMS
- ÚPRAVY ZEMNÍHO TĚLESA KOMUNIKACE V PŘEDPOLÍ MOSTU A NA MOSTĚ
- ODMONTÁŽ PROVIZORNÍ LÁVKY
- OSAZENÍ ZÁCHYTNEHO ZAŘÍZENÍ NA ŘÍMSÁCH
- ÚPRAVY KOLEM MOSTU (ODLÁŽDĚNÍ ZA ŘÍMSAMI, PŘÍKOPY, OHUMUSOVÁNÍ A OSETÍ)
- ZÁVĚREČNÉ STAVEBNÍ PRÁCE PRO ZPROVOZNĚNÍ OBJEKTU
- HLAVNÍ MOSTNÍ PROHLÍDKA
- PŘEDÁNÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU A UVEDENÍ DO PROVOZU

Objekt SO 151 řeší dopravně inženýrská opatření během stavby „Modernizace mostu ev. č. 214 18-1 Hradecká“. Modernizace bude probíhat za úplné uzavírky komunikace III. třídy č. 210 47. V rámci stavebního objektu SO 151, je z důvodu úplné uzavírky, navržena objízdná trasa pro všechny druhy dopravy. Vyznačení uzavírek a objízdné trasy bude vyznačeno dle TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Uvolnění prostoru staveniště a vyznačení provizorního dopravního značení pro částečné omezení bude vyznačeno po celou dobu stavebních prací na demolici stávajícího mostu a vybudování nového mostu.

6. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

6.1. Možnosti postupného předávání části stavby do užívání:

Nepředpokládá se předávání do užívání po částech. Stavba bude předána jako celek po úplném dokončení.

6.2. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby:

Není důvod pro předávání stavby do užívání po částech.

7. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS

7.1. Technický popis jednotlivých stavebních objektů:

SO 151 – Dopravně inženýrská opatření

Objekt SO 151 řeší dopravně inženýrská opatření během stavby „Modernizace mostu ev. č. 214 18-1 Dolní Žandov“. Modernizace mostu bude probíhat za úplné uzavírky komunikace III. třídy č. 214 18. Úplná uzavírka komunikace bude prováděna při stavebních pracích SO 201. V rámci stavebního objektu SO 151, je z důvodu úplné uzavírky, navržena objízdná trasa pro všechny druhy dopravy. Vyznačení uzavírek a objízdné trasy bude vyznačeno dle TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Celková předpokládaná doba realizace stavby a tedy i uzavírky je 5 měsíců (úplná uzavírka).

SO 201 – Modernizace mostu ev. č. 214 18-1

Stávající stavba je situována v intravilánu obce Dolní Žandov. Jedná se o modernizaci stávajícího mostu na komunikaci III. třídy č. 214 18 v km 0,554 přes Šitbořský potok. Jedná se o jednopólový šikmý kolmý most šikmé světlosti 6,85 m, spodní stavba je kamenná a tvořená dvěma opěrami, na které navazují z každé strany kamenné(betonové) zdi podél vodoteče (nábřežní zdi). Založení spodní stavby je pravděpodobně plošné. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska ztužená osmi trámy s nefunkční hydroizolací a asfaltovými vozovkovými vrstvami. V železobetonových trámech jsou patrné trhliny, místy odpadlý beton vlivem koroze výztuže. Na nosné konstrukci z boční strany je patná silná degradace betonu. Římsy jsou železobetonové s osazeným ocelovým trubkovým zábradlím. Betonové plochy říms i spodní stavby jsou hloubkově degradované a lokálně je odpadlý beton. Stavební stav mostu IV – uspokojivý.

Souběžně s římsou mostu na návodní straně se v ocelové chráničce nachází nadzemní vedení vodovodu ve správě Chevak a.s. Dále souběžně s římsou na návodní straně mostu je vedeno nefunkční podzemní vedení Cetin a.s. ve vzdálenosti přibližně 550 mm od líce stávající římsy. Nad mostem je vedeno nadzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s. Před mostem vlevo je v komunikaci vedena vodovodní

přípojka ve správě Chevak a.s., která přechází ještě před mostem do chodníku. Za mostem vpravo před vstupem na pozemek je kanalizační šachta kanalizace ve správě Chevak a.s. do šachty je vedena splašková kanalizace DN 300 a dále je označena jako jednotná DN 500. Z této šachty je pravděpodobně vyústěno potrubí s vyústěním skrz betonovou nábrežní zeď u mostu.

Dno vodoteče pod mostem je přírodní s mírnými nánosy sedimentu.

Vzhledem k výše uvedeným závadám bylo rozhodnuto o kompletním odstranění stávající mostní konstrukce a navržení nové mostní konstrukce s normovou zatížitelností včetně nového založení mostní konstrukce.

V rámci modernizace mostu je v nezbytném rozsahu upravena komunikace na mostě a v přilehlém úseku z důvodu plynulé návaznosti na stávající vozovku. Niveleta na mostě je v rámci modernizace navržena jednotného podélného a příčného sklonu.

Nová mostní konstrukce je navržena jako trvalá jednopolová šikmá polorámová železobetonová mostní konstrukce se zabetonovanými ocelovými nosníky kolmému rozpětí 5,8 m založená plošně na základových pasech. Kolmá světlost mostu je navržena 4,9 m.

Do nově navržených opěr jsou vetknuta rovnoběžná zavěšená železobetonová křídla. Na líc opěry navazují nábrežní zídky, které jsou v rozsahu výkopových prací navrženy nové tížné plošně založené betonové.

Nosná konstrukce je navržena jako polorámová železobetonová se zabetonovanými nosníky min. tloušťky příčle 600 mm příčně ve střešovitém sklonu 2 % (líc konstrukce je vodorovný) a v podélném směru ve spádu 1 % k opěře O1.

Na návodní i povodní straně mostu jsou navrženy římsy o šířce 600 mm s dodatečně kotveným zábradlím městského typu.

Vody z povrchu vozovky na mostě jsou odváděny podélným spádem 1 % k opěře O1 a příčným střešovitým spádem 2 % k římsám. Na železobetonové římsy navazuje odláždění za římsami. Koryto vodoteče je přírodní a v rámci projektové dokumentace je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu s ukončujícími betonovými prahy.

V rámci modernizace není třeba provádět žádné kácení ani mýcení křovin. V blízkosti mostu se nachází poměrně velké množství inženýrských sítí.

8. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Trasa zasahuje do ochranného pásma komunikace III. třídy č. 214 18, vodovodu, kanalizace, telekomunikačního vedení, NN elektra nadzemního a plynu.

Ochranná pásma obecně:

- silnice III. třídy (správce KSÚSKK, p.o.) - 15 m od osy vozovky
- telekomunikační vedení nadzemní (správce CETIN, a.s.) – 1,5 m od vedení
- elektro nadzemní vedení nízkého napětí do 1 kV (správce ČEZ Distribuce a.s.) – dle správce
- vodovod do DN 500 (správce VaK Karlovy Vary, a.s.) - 1,5 m od vnějšího povrchu potrubí
- kanalizace nad DN 500 (správce VaK Karlovy Vary, a.s.) - 2,5 m od vnějšího povrchu potrubí
- plynovod STL (správce GasNet, s.r.o.) – 1,0 m od osy potrubí

Stavba se nedotýká památkové rezervace nebo zóny. Stavba se nenachází v chráněném území.

Stavba zasahuje do ochranného pásma:

- 1) Podzemního i nadzemního vedení vodovodu ve správě Chevak a.s.
- 2) Podzemního vedení kanalizace ve správě Chevak a.s.
- 3) Podzemního vedení STL plynovodu ve správě GAS NET a.s.

- 4) Podzemního neprovozovaného sdělovacího vedení ve správě CETIN a.s.
- 5) Nadzemního vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.

9. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

9.1. Bourací práce

Stavební práce budou probíhat v jedné etapě, za úplné uzavírky komunikace. V rámci modernizace mostu budou nejprve odstraněny vozovkové vrstvy a provedena demolice stávajícího mostu.

K bourání stávajících konstrukcí budou použity lehké strojní mechanizmy, velikost dílců sutě podle možností odvozu a nakládání dodavatele stavby. Vybouraný materiál bude odvezen na řízenou skládku dle druhů vybouraných materiálů.

9.2. Kácení mimolesní zeleně

V rámci stavby není navrženo kácení a mýcení náletových stromů a křovin.

9.3. Rozsah zemních prací

Zemní práce budou probíhat pouze v rozsahu potřebného pro demolici stávajícího mostu a výstavbu nového mostu.

9.4. Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

V místech, kde během výstavby dojde k zásahu do okolní zeleně, bude toto uvedeno do původního stavu. Dotčené plochy budou ohumusovány v tloušťce 0,10 m a osety travním osivem, doporučené množství výsevu je 20 g/m².

9.5. Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

V rámci této stavby není zapotřebí zásah do zemědělského půdního fondu. Není zapotřebí návrh rekultivace.

9.6. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci této stavby není zasahováno do pozemků určených k plnění funkce lesa.

9.7. Zásah do jiných pozemků

Stavba zasáhne do pozemku komunikace. Souhrn pozemků je součástí přílohy – I.1 - Záborový elaborát.

9.8. Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Netýká se.

10. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

10.1. Všechny druhy energií

Zhotovitel si zajistí připojení na elektrickou energii nebo použije elektrocentrálu. Vodu potřebnou pro stavbu si zajistí zhotovitel. Protože se jedná o stavbu, která není výrobního charakteru, není vyvolán požadavek na potřebu energie.

10.2. Telekomunikace

Realizace stavby ani stavba samotná nevyvolává nároky napojení na telekomunikace.

10.3. Vodní hospodářství

Stavba nezvyšuje nároky zájmového území na vodní hospodářství území.

10.4. Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavba je napojena na stávající silniční síť. Parkování stavby bude na předpolích mostu.

10.5. Možnost napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Napojení na technickou infrastrukturu si v případě potřeby zajistí zhotovitel.

10.6. Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Užíváním stavby nevznikají žádné odpady.

11. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

11.1. Ochrana krajiny a přírody

Po dokončení stavby nebudou změněna stávající ochranná pásma jednotlivých pozemních komunikací (jsou stanoveny od hlavní trasy) ani ochranné pásmo dráhy či lesa. Největší rizika z havárií vyplývají z charakteru stavby tj. pozemní komunikace. Protože se jedná o silnici III. třídy, lze předpokládat jejich užívání především osobními automobily a TNV. V případě nehod těchto vozidel při současném úniku látek nebezpečných životnímu prostředí (PHM, oleje, provozní kapaliny) postačí pro zamezení škod na životním prostředí zásah integrovaného záchranného systému plynoucí ze zákonné povinnosti v těchto případech.

11.2. Hluk

Stavba nezvyšuje hlukovou zátěž na okolí, a proto není nutné navrhovat žádná protihluková opatření. Provedením nové vozovky se hluková zátěž v okolí mostního objektu sníží. Stavba se nachází v intravilánu obce Dolní Žandov, v blízkosti stavby ve vzdálenosti cca 14 m se nachází obytná stavba.

Předpokládané hodnoty hluku ze stavební činnosti se stanoví dle Nařízení vlády č.272/2011Sb.

Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{LAeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($LA_{eq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($LA_{eq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanoví pro celou denní ($LA_{eq,16h}$) a celou noční dobu ($LA_{eq,8h}$).

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce – 12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce – 5 dB.

Tabulka 1 Přehled hodnot hyg. limitů platných pro posuzovaný záměr $L_{Aeq,T}$ [dB]

Zdroj hluku	interval	$L_{Aeq,T}$	
		chráněný VP ostat- ních staveb	chráněný ostatní VP
doprava po hlavních veř. komunikacích (dálnice a silnice I. a II. třídy)	den (06-22 h)	60	60
	noc (22-06 h)	50	60

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

11.3. Emise

Při bouracích pracích je potřebné klopení konstrukce na snížení prachové zátěže v okolí staveniště.

Ochrana ovzduší není v rámci návrhu komunikace řešena. Vlastní stavba nemá negativní vliv na kvalitu ovzduší. Jelikož se jedná o modernizaci mostu, nepředpokládá se zvýšení hladiny emisí z dopravy.

11.4. Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

V rámci navrhované stavby nejsou řešeny likvidace splaškových vod, neboť řešená stavba tyto vody neprodukuje. Odvodnění zpevněných ploch na mostě je zajištěno pomocí podélného a příčného sklonu komunikace a kamenných skluzů do vodoteče. Největší rizika z havárií vyplývají z charakteru stavby tj. pozemní komunikace. Protože se jedná o komunikaci III. třídy, lze předpokládat jejich užívání především osobními automobily a TNV. V případě nehod těchto vozidel při současném úniku látek nebezpečných životnímu prostředí (PHM, oleje, provozní kapaliny) postačí pro zamezení škod na životním prostředí zásah integrovaného záchranného systému plynoucí ze zákonné povinnosti v těchto případech.

Odvodnění nového mostu se proti stávajícímu nemění.

11.5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Bezpečnost práce při výstavbě je zakotvena v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Účinnost zákona od 1.1.2007.

§ 3 Zhotovitel zajistí, aby

a) při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů (6) dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 k tomuto nařízení

b) byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 k tomuto nařízení, jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí

1. práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při

zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (7) a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury (8) (dále jen "zemní práce"),

2. práce spojené s prováděním a demontáží bednění a jeho podpěrných konstrukcí, výrobou, přepravou a ukládáním ocelové výztuže a betonové směsi, včetně jejího zhutňování (dále jen "betonářské práce"),

3. práce spojené se zděním a úpravami konstrukcí ze zdicího materiálu, jakými jsou cihly, tvárnice, bloky, tvarovky nebo kámen, včetně osazování prefabrikátů ve zděných konstrukcích, omítání stěn a stropů, spárování zdiva, zhotovování podlah, mazanin nebo dlažeb, úpravy povrchu stěn například sekáním nebo dlabáním (dále jen "zednické práce"),

4. práce spojené s montáží a spojováním, jakož i demontáží a rozebíráním ocelových, dřevěných, betonových, železobetonových, popřípadě jiných prvků různého tvaru a funkce, například tyčových, plošných nebo prostorových, do stavebních objektů nebo technologických konstrukcí o požadovaném tvaru a provedení (dále jen "montážní práce"),

5. práce spojené s rozrušením, rozpojením, popřípadě demontáží konstrukce stavby nebo její části, které jsou prováděny při odstraňování, popřípadě změně stavby za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (9), (dále jen "bourací práce"),

6. svařování a nahřívání živic v tavných nádobách podle zvláštního právního předpisu (10)

7. lepení krytin na podlahy, stěny, stropy nebo jiné konstrukce

8. práce při údržbě stavby (11) a jejího technického vybavení a zařízení, jakými jsou například malířské a natěračské práce, mytí a čištění oken, fasád nebo okapů, dále prohlídky, zkoušky, kontroly, revize a opravy technického vybavení a zařízení, jakož i montáž a demontáž jejich částí v rozsahu potřebném pro provedení těchto prohlídek, zkoušek, kontrol, revizí nebo oprav (dále jen "udržovací práce"),

9. sklenářské práce,

10. práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, popřípadě výroby

11. potápěčské práce a práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu,

12. práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s nebezpečím utonutí,

13. práce spojené s využitím letadla podle zvláštního právního předpisu (12)

Vysvětlivky:

(6) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

(7) stavební zákon

(8) § 2 odst. 1 písm. k) bod 2 a § 153 odst. 1 stavebního zákona, § 128 a 130 stavebního zákona

(10) Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách

(11) § 3 odst. 4 stavebního zákona

(12) Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů

Další platné předpisy, týkající se bezpečnosti práce:

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Stavba svým charakterem (liniová stavba) nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání. Uživatelé, účastníci silničního provozu, se při užívání této stavby musí řídit obecně platnými právními předpisy ČR, týkající se provozu motorových i nemotorových vozidel na pozemních komunikacích.

Návrhové prvky komunikací splňují požadavky na návrh bezpečné komunikace.

Na tuto stavbu musí být vypracován PLÁN BOZP a investorem zajištěn koordinátor bezpečnosti práce.

11.6. Nakládání s odpady

Zhotovitel stavby si zajistí po dohodě s majiteli pozemků vhodnou plochu na dočasnou skládku. Vybouraný materiál a případný komunální odpad bude odvezen na placenou skládku v okolí staveniště.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	m.j.	Množství
17 01 01	Beton	O	m ³	36,894
17 02 01	Dřevo	O	m ³	2
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	t	38,72
17 04 05	Železo a ocel	O	t	0,895
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	m ³	442,36

Při nakládání s odpady budou dodrženy podmínky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (§ 9a Hierarchie nakládání s odpady a § 16 povinnosti původců odpadů):

1/ Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů).

2/ Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.:

- a) předcházení vzniku odpadů
- b) příprava k opětovnému použití
- c) recyklace odpadů
- d) jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů původcem)
- e) odstranění odpadů

3/ Dle předchozího bodu budou odpady přednostně předány k využití oprávněné firmě (seznam oprávněných osob na www.kr-karlovarsky.cz/websouhlasy, resp. <https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Vyhledat>)

4/ Budou uchovány doklady prokazující způsoby naložení s jednotlivými druhy a kategoriemi odpadů

Doporučená likvidace odpadů:

Vozovkové vrstvy budou frézovány a materiál bude využit jako vedlejší produkt stavby podle § 3 odst. 5 a 7 zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění. Tento materiál bude v případě vhodnosti (po provedení rozborů) uložen do krajnic komunikace a řádně zhutněn. Přebytečný materiál bude odvezen k využití (recyklaci) do zařízení k tomu podle zákona o odpadech určeném. Kovové prvky příslušenství mostu budou odvezeny do sběrný druhotných surovin. Beton z bourání mostu bude odvezen do recyklačního zařízení. Výztuže z mostu budou separovány z betonu a odvezeny také do sběrný druhotných surovin. Kameny z bourání budou využity částečně na dozvěnění nábřežní zdi a na kamennou rovinu podél vodoteče. Ostatní kameny budou odvezeny do zařízení určených k nakládání s odpady dle zákona o odpadech. Nevhodná zemina bude odvezena do recyklačního zařízení. Původce odpadů je povinen zajistit přednostní využití odpadů před jejich odstraněním na skládce odpadů.

Jednotlivé odpady budou ze staveniště odváženy do příslušných zařízení, nebo musí být na mezideponii od sebe dostatečně a vhodně odděleny.

Shromažďování odpadů:

Základní technické požadavky, které musí shromažďovací prostředky odpadů splňovat:

- Tvarové, barevné nebo popisové odlišení od prostředků nepoužívaných pro shromažďování odpadů nebo používaných pro jiné druhy odpadů.
- Zajištění ochrany odpadů před povětrnostními vlivy.
- Odolnost proti chemickým vlivům odpadů, pro které jsou určeny.
- Ochranu před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením, smícháním s jinými druhy odpadů nebo únikem ohrožujícím zdraví lidí nebo životní prostředí.

- Svým provedením samy o sobě nebo v kombinaci s technickým provedením a vybavením místa, v němž jsou umístěny, zabezpečují ochranu okolí před druhotnou prašností.
- Svým provedením umožňují bezpečnost při obsluze a čištění a dezinfekci po svém vyprázdnění.

V případě, že shromažďovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží.

Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky.

12. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

12.1. Mechanická odolnost a stabilita

Všechny materiály a hmoty na stavbě použité musí splňovat podmínku TKP a materiálůvých listů dle certifikace ve shodě se zákonem č. 22/1997 Sb. (O technických požadavcích na výrobky), zákonem č. 71/2000 Sb. (Změna zákona o technických požadavcích na výrobky) a nařízením vlády č. 81/1999 Sb. Zkoušky materiálů musí být prováděny a výsledky posuzovány ve shodě s příslušnými ČSN.

12.2. Požární bezpečnost

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

Během stavební činnosti bude zachován průjezd pro pohotovostní vozidla hasičského záchranného sboru.

12.3. Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Stavba nemá vliv na životní prostředí. Ochrana ovzduší není v rámci modernizace řešena. Vlastní stavba nemá negativní vliv na kvalitu ovzduší.

12.4. Ochrana proti hluku

Stavba nezvyšuje hlukovou zátěž na okolí, a proto není nutné navrhovat žádná protihluková opatření. Jako samozřejmé připomínáme dodržování nočního klidu mezi 22:00 a 06:00 při stavbě.

12.5. Bezpečnost při užívání

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

12.6. Úspora energie a ochrana tepla

Realizace vzhledem ke svému charakteru mostní stavby nemá vliv na úsporu energie a ochranu tepla.

13. DALŠÍ POŽADAVKY

13.1. Užitné vlastnosti stavby

Realizací záměru dojde ke kvalitnějšímu a bezpečnějšímu pohybu silniční dopravy v řešeném území. Jedná se o stavbu trvalou.

13.2. Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Realizací záměru dojde ke kvalitnějšímu a bezpečnějšímu pohybu silniční dopravy v řešeném území.

Na mostě nejsou navrženy chodníky, bezbariérovost je zajištěna příčným a podélným sklonem vozovky. Jedná se o stavbu trvalou.

13.3. Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Povodně

Neuvažuje se.

Sesuvy půdy

Neuvažuje se. Jedná se o modernizaci mostu.

Poddolování

Stavba se nenachází v poddolovaném území zasaženého důlní činností. Založení mostu je plošné.

Seismicity

Neuvažuje se v dané lokalitě.

Radon

Opatření proti radonu není u mostní stavby navrženo.

Splnění požadavků dotčených orgánů

V rámci zpracování dokumentace byly osloveny DOSS a správci inženýrských sítí. Jejich požadavky budou zapracovány do PD po projednání s dotčenými orgány.

Technické řešení stavby je v souladu s platnými předpisy v době zpracování dokumentace.

Stavba splňuje obecné technické požadavky na výstavbu.