

# Technická zpráva

## Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU.....						2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NOVÉM OBJEKTU.....						2
3.	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ.....						3
3.1.	NÁVAZNOST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI.....						3
3.2.	CHARAKTER STAVBY .....						3
3.3.	ÚZEMNÍ PODMÍNKY .....						4
3.4.	GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY.....						5
3.5.	ZHOTOVENÍ STAVBY .....						5
3.6.	PROJEKTOVÉ PODKLADY .....						6
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....						6
4.1.	POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE .....						6
4.2.	ÚDAJE O ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBĚ.....						6
4.3.	VYBAVENÍ MOSTNÍ KONSTRUKCE.....						7
4.4.	ŘEŠENÍ ODVODNĚNÍ.....						8
4.5.	STATICKE A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ .....						9
4.6.	CIZÍ ZAŘÍZENÍ.....						9
4.7.	ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY PROTI AGRESIVITĚ PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM.....						9
4.8.	POŽADOVANÉ	PODMÍNKY	A	MĚŘENÍ	SEDÁNÍ	A	PRŮHYBŮ
	10						
4.9.	POŽADOVANÉ			ZATĚŽOVACÍ			ZKOUŠKY
	10						
5.	VÝSTAVBA						
	10						
5.1.	POSTUP		A		TECHNOLOGIE		STAVBY
	10						
5.2.	SPECIFICKÉ	POŽADAVKY	PRO	PŘEDPOKLÁDANOU	TECHNOLOGII		STAVBY
	11						
5.3.	SOUVISEJÍCÍ			OBJEKTY			STAVBY
	11						
5.4.	VZTAH						K ÚZEMÍ
	11						
6.	PŘEHLED			PROVEDENÝCH		VÝPOČTŮ	
	11						
6.1.	VYTYČOVACÍ						ÚDAJE
	11						
6.2.	PROSTOROVÉ						USPOŘÁDÁNÍ
	11						
6.3.	STATICKÝ						VÝPOČET
	11						
6.4.	HYDROTECHNICKÉ						VÝPOČTY
	12						
7.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE						
	12						
8.	MATERIÁLY		PRO		STAVBU		OBJEKTU
	12						
9.	OCHRANNÉ		A		BEZPEČNOSTNÍ		ZAŘÍZENÍ
	12						



## 1. Identifikační údaje objektu

<b>Stavba</b>	<b>Rekonstrukce mostu v ul. Poštovská přes Mohelku, Hodkovice nad Mohelkou</b>
<b>Objekt</b>	<b>SO 201 Rekonstrukce mostu</b>
<b>Katastrální území</b>	k.ú. Hodkovice nad Mohelkou (640344)
<b>Kraj</b>	Liberecký
<b>Investor</b>	<b>Hodkovice nad Mohelkou (564061)</b> Nám. T.G.Masaryka 1 463 42 Hodkovice nad Mohelkou  telefon/fax : 485 145 353 e-mail: mu@hodkovicenm.cz URL: http://www.hodkovicenm.cz
<b>Uvažovaný správce</b>	<b>Hodkovice nad Mohelkou (564061)</b> Nám. T.G.Masaryka 1 463 42 Hodkovice nad Mohelkou
<b>Projektant</b>	<b>RAL Projekt s.r.o.</b> Pod Vodárnou 4746/5c, 466 05 Jablonec nad Nisou tel.: (+420) 734 158 363 e-mail: <a href="mailto:louthanova@ralprojekt.cz">louthanova@ralprojekt.cz</a> IČO: 018 79 570 DIČ: CZ018 79 570
<b>Zodpovědný projektant</b>	Ing. Radka Louthanová, autorizace ČKAIT č.0501196
<b>Pozemní komunikace</b>	místní komunikace – ul. Poštovská
<b>Bod křížení</b>	osa komunikace s tokem Mohelka
<b>Stupeň dokumentace</b>	<b>DSP, PDPS</b>
<b>Úhel křížení</b>	66°
<b>Volná výška</b>	nad mostem neomezená pod mostem cca 2.91 m

## 2. Základní údaje o novém objektu

<b>Charakteristika objektu</b>	Trvalý most, kde nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska, která je uložena přes dvojitou lepenku na železobetonové úložné prahy.
<b>Délka přemostění</b>	6.85 m

Délka mostu	9.33 m
Délka NK	8.60 m
Rozpětí	7.72 m
Šikmost mostu	66°
Volná šířka	5.50 m
Šířka mostu	7.85 m
Výška mostu	3.47 m
Stavební výška	0.56 m
Úložná výška	0.66 m
Konstrukční výška	0.40 – 0.47 m
Plocha NK	7.35 x 8.60 = 63.21 m <sup>2</sup>
Zatížení mostu	návrhové zatížení dle ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 2
Důležitá upozornění	Výstavba mostního objektu bude probíhat za kompletní uzavírky místní komunikace.

### 3. Zdůvodnění stavby a její umístění

#### 3.1. Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci

Předchozí stupeň projektové dokumentace nebyl na tuto akci zpracován.

#### 3.2. Charakter stavby

Stávající mostní objekt je o jednom mostním otvoru s kamennou spodní stavbou tvořící dvě opěry z žulového řádkového zdiva. U obou opěr lokálně zdivo bez spárování, jinak jsou opěry v dobrém stavu. Na návodní straně na spodní stavbu navazují, šikmé opevnění svahu u OP1 a u OP2 kamenné opevnění svahu charakteru tížné zdi. Na povodní straně na spodní stavbu navazují kamenné zdi.

Stávající nosnou konstrukci mostního objektu tvoří ocelové nosníky v příčném řezu 7ks. Nad ocelovými nosníky se nachází trapézový plech, nad kterým je pravděpodobně provedená železobetonová spřahující deska tl. cca 0,35m. Stávající ocelová konstrukce je značně zkorodována a trapézové plechy téměř zcela prorezlé.

Záchytný systém na mostě nesplňuje bezpečnostní podmínky dané ČSN 73 6201.

Z důvodu velmi špatného stavu nosné konstrukce a v současné době i spodní stavby (dle BPM z r. 2015 NK) bude provedena celková rekonstrukce mostu s kompletní výměnou mostního svršku a nosné konstrukce.

Na povodní straně se nachází ocelová chránička plynu DN60 ve správě RWE, na výtoku vpravo bet. sloup pro nadzemní vedení sítí ve správě ČEZ.

Vzhledem k výše uvedeným závadám bylo rozhodnuto o odstranění stávající nosné konstrukce a s následnou výstavbou nových úložných prahů a nosné konstrukce.

V rámci rekonstrukce mostu je v nezbytném rozsahu upravena místní komunikace. Niveleta na komunikaci je v rámci rekonstrukce navržena o jednotném podélného sklonu 0.5%, v příčné směru má vozovka střežovitý sklon 2,5% a pod římsami je navržen protispád

4,0%.

Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitická železobetonová deska o jednom mostním otvoru uložená na nové železobetonové úložné prahy z betonu třídy C30/37–XF4. Nově navržená nosná konstrukce o rozpětí 7,70m a je navržena z betonu třídy C30/37–XF2, XD1, XC4. Kolmá šířka nosné konstrukce je 7,35 m a šikmá délka 8.60 m. Tloušťka nosné konstrukce je od 0,40m do 0,47m. Horní povrch nosné konstrukce je podélně spádován ve sklonu 0,5 % směrem na ul. Rychnovská. Příčně je horní povrch desky ve střechovitém spádu 2,5%. Ve vzdálenosti 250 mm od obrubníku chodníkové římsy je navrženo úžlabí NK, kde jsou umístěny odvodňovače izolace. Sklon horního povrchu nosné konstrukce pod římsami k úžlabí je navržen ve sklonu 4%. V rubu je navrženo zaoblení nosné konstrukce o poloměru 0,10m pro přechod a natavení izolace. Nosná konstrukce je vyztužena betonářskou ocelí třídy B500B.

Opěry vzhledem ke svému svahu zůstanou zachovány. Bude provedeno pouze jejich očištění tlakovou vodou a hloubkově přespárování. Po odstranění mostního svršku bude provedeno ověření rozměrů stávajících opěr. Založení na plošném základě stávající opěry vyhoví za předpokladu, že min. únosnost základové spáry je  $R_{dt} = 310 \text{ kPa}$ , dále musí být stávající opěra předpokládaného tvaru dle kapitoly o posouzení opěr ve statickém výpočtu, tj. šířka základu musí být minimálně v základové spáře 1,80m s předním vyložení základu 0,45m. Základový ústupek bude prověřen kopanou sondou v korytě před lícem opěry. Jestliže nebudou splněny předpoklady statického výpočtu pro založení mostního objektu, je nutné mostní objekt založit na mikropilotách délky 9,0m o průměru trubky 108mm/12mm, délka kořene je navržena 5,0m a průměr kořene 0,3m. Navržené mikropiloty vyhoví za splnění požadovaných předpokladů statického výpočtu. Na jednu opěru 5ks, vzdálenost od okraje podpěry cca 0,7m.

Na novém mostě jsou navrženy železobetonové římsy. Na návodní straně šířky 1,55m s dodatečně kotveným zábradlím. Na povodní straně je navržena římsa o kolmé šířce 0,80m s dodatečně kotveným zábradlím. Římsy jsou k NK kotveny pomocí beznapětových kotev do předem předvrtaných otvorů.

Stávající opěry budou očištěny tlakovou vodou a hloubkově přespárovány. Křídlo na vtoku vlevo bude kompletně přezděno a v jeho koruně bude osazena železobetonová římsa o šířce 500mm. Vtokové křídlo vpravo bude očištěno tlakovou vodou a hloubkově přespárováno stejně jako regulační zeď na vtoku vlevo, na výtoku vpravo a kamenná zeď na výtoku vpravo, na které je osazen dřevěný plot a která zároveň tvoří šikmé křídlo mostního objektu. Kamenné regulační zdi na výtoku vpravo jsou lokálně s kavernami a kolmá zeď na tok je i částečně rozvalená. Z tohoto důvodu je uvažováno s jejich přezděním.

### 3.3. Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu města Hodkovice nad Mohelkou na katastrálním území Hodkovice nad Mohelkou (640344). Stávajícím mostní konstrukce převádí místní komunikaci přes tok Mohelka.

Oprava mostu a navazující místní komunikace probíhat za

vyloučení veškeré dopravy, včetně pěších, kteří budou pro pěší využívat lávku ve vzdálenosti cca 150m pod mostem (ve směru toku) nebo po chystané opravě lávku nad mostem ve vzdálenosti cca 80m, která je v současné době využívána pro pěší pouze na vlastní nebezpečí. V rámci této akce je v nezbytném rozsahu upravena i místní komunikace (ul. Poštovská) z důvodu plynulého napojení komunikace na stávající části.

Před zahájení opravy bude osazeno provizorní dopravní značení dle přílohy DIO.

Stavba bude probíhat na pozemcích na katastrálním území Hodkovice nad Mohelkou (640344):

<b>p.č. 810</b>	město Hodkovice nad Mohelkou
<b>p.č. 783</b>	Povodí Labe s.p.
<b>p.č. 1639/1</b>	ŘSD ČR
<b>p.č. 1057/1</b>	KSS LK p.o.
<b>p.č. 782</b>	Zbyněk a Lukáš Dostrašilovo

Po dobu stavby je nutné respektovat ochranná pásma inženýrských sítí a požadavky na ochranu vodních toků. Před zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit veškeré stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a inženýrských sítí.

Dále před zahájením prací bude na pravobřežním předpolí ochráněna lípa dle normy **ČSN 83 9061** – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Jedná se o ochranu:

- **koruny** dřevin - V místech pohybu mechanizace nebo stavby budou větve, které budou překážet pohybu mechanizace, vyvázaty nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.
- **kmene** dřevin - Kmeny je nutné před mechanickým poškozením chránit bedněním do výšky alespoň 2 m. Bednění se musí vůči kmenu vypolštářovat a nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy.
- **kořenů** dřevin – V kořenovém prostoru stromu (okapová linie koruny zvětšená do stran o 1.5m) nebude prováděn výkop stejně, ale ručně. Překopnuté kořeny budou ošetřeny.

### 3.4. Geotechnické podmínky

Geotechnické podmínky nebyly s ohledem na charakter stavby ověřovány. Stávající mostní objekt nevykazuje poruchy založení ani poruchy spodní stavby vlivem špatného podloží.

Vzhledem k rozsahu stavby není požadována přítomnost specialisty geotechnika na stavbě.

### 3.5. Zhotovení stavby

Stavba a její části musí odpovídat TKP a příslušným ČSN, EN. Řešení detailů bude odpovídat vzorovým listům. Použité typové prvky musí být schváleny, certifikovány.

Hotová stavba bude převzata až po kompletním dokončení a předání dokumentace DSPS. Současně je nutno vyhotovit mostní list.

Součástí předávacího protokolu je i první hlavní mostní prohlídka dle normy ČSN 73 2621 provedená odpovědnou osobou s oprávněním k výkonu těchto mostních prohlídek.

### 3.6. Projektové podklady

- a) zaměření území, včetně digitalizované katastrální mapy
- b) rekognoskace terénu + fotodokumentace
- c) údaje CÚZK – výpisy informací o parcelách KN
- d) mapy.cz
- e) vyjádření správců o existenci inženýrských sítí

## 4. Technické řešení

### 4.1. Popis nosné konstrukce

Nosnou konstrukci mostu tvoří monolitická železobetonová deska o jednom mostním otvoru uložená na nové železobetonové úložné prahy z betonu třídy C30/37–XF4. Nově navržená nosná konstrukce o rozpětí 7,70m a je navržena z betonu třídy C30/37–XF2, XD1, XC4. Šířka nosné konstrukce je 7,35 m a šikmá délka 8.60 m. Tloušťka nosné konstrukce je od 0,40m do 0,47m v ose komunikace. Horní povrch nosné konstrukce je podélně spádován ve sklonu 0,5 % směrem na ul. Rychnovská. Příčně je horní povrch desky ve střežovitém spádu 2,5%. Ve vzdálenosti 250 mm od obrubníku chodníkové římsy je navrženo úžlabí NK, v kterém jsou umístěny odvodňovače izolace. Sklon horního povrchu nosné konstrukce pod římsami k úžlabí je navržen ve sklonu 4%. V rubu je navrženo zaoblení nosné konstrukce o poloměru 0,10m pro přechod a natavení izolace. Nosná konstrukce je vyztužena betonářskou ocelí třídy B500B.

Všechny viditelné pracovní spáry mezi nosnou konstrukcí a spodní stavbou budou opatřeny při betonáži vloženou lištou 20/20.

Nosná konstrukce bude uložena na lepenková ložiska a bude s úložnými prahy spojena kotevními trny 5φR20/m tak, aby byl zajištěn rozpěrákový účinek.

### 4.2. Údaje o založení a spodní stavbě

Při stavbě budou zemní práce omezeny na minimum pouze pro provedení úložných prahů, včetně rubové drenáže, pro znovupřezděnění křídel, příp. regulačních zdí toku. Na vtoku znovupřezděněným křídlem vlevo a za římsou vpravo bude osazen gabion z důvodu podchycení strmému násypového svahu.

Opěry vzhledem ke svému svahu zůstanou zachovány. Bude provedeno pouze jejich očištění tlakovou vodou a hloubkové přespárování. Po odstranění mostního svršku bude provedeno ověření rozměrů stávajících opěr. Založení na plošném základě stávající opěry vyhoví za předpokladu, že min. únosnost základové spáry je  $R_{dt} = 310 \text{ kPa}$ , dále musí být stávající opěra předpokládaného tvaru dle kapitoly o posouzení opěr ve statickém výpočtu, tj. šířka základu musí být minimálně v základové spáře 1,80m s předním vyložení základu 0,45m. Základový ústupek bude prověřen kopanou sondou v korytě před lícem opěry. Jestli-že nebudou splněny předpoklady statického

výpočtu pro založení mostního objektu, je nutné mostní objekt založit na mikropilotách délky 9,0m o průměru trubky 108mm/12mm, délka kořene je navržena 5,0m a průměr kořene 0,3m. Navržené mikropiloty vyhoví za splnění požadovaných předpokladů statického výpočtu. Na jednu opěru 5ks, vzdálenost od okraje podpěry cca 0,7m.

Nové úložné prahy budou kotveny do stávajících opěr pomocí vleповané výztuže 2φR20/m ve dvou řadách – vystřídane.

Kamenné křídlo na vtoku vlevo bude kompletně znovupřezděno. Po jeho demolici bude za účasti TDI a projektanta provedena kontrola stávajícího základu, resp. možnost jeho využití. V případě jeho využití bude stávající základ propojen kotevními trny s rubovou obetonávkou kamenného křídla. PD předpokládá u líce křídla, resp. kamenného obkladu v místě boku stávající opěry s jeho kotvením do boku opěry.

Vtokové křídlo vpravo bude očištěno tlakovou vodou a hloubkově přespárováno stejně jako regulační zeď na vtoku vlevo (v délce 1.50m), na výtoku vpravo (v délce 1.50m) a kamenná zeď na výtoku vpravo (v délce 1.50m), na které je osazen dřevěný plot a která zároveň tvoří šikmé křídlo mostního objektu. Kamenné regulační zdi na výtoku vpravo jsou lokálně s kavernami a kolmá zeď na tok je i částečně rozvalená. Z tohoto důvodu je uvažováno s jejich přezděním.

Zásypy budou provedeny z vhodného materiálu dle ČSN 73 6133, který bude hutněn po vrstvách o max. tl.300mm. Za rubem zdi pod úrovní úložného prahu bude na podkladním a spádovém betonu uložena rubová drenáž DN 150mm, která bude obsypána štěrkopískem. Drenáž bude vyústěna volně do toku, příp. volně na terén. Min. podélný sklon příčné drenáže je 3%.

Všechny bet.plochy, které přijdou do kontaktu se zemínou budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ve složení ALP + 2x ALN.

Během provádění prací na spodní stavbě (spárování opěr a přezdění části regulačních zdí toku) bude tok provizorně převeden od pracovního prostoru pomocí hrázek z pytlů plněných pískem a s případným čerpáním vody pomocí čerpadel.

#### 4.3. Vybavení mostní konstrukce

Na mostě je tato skladba komunikace V1:

obrusná vrstva ACO 11S	40 mm
spojovací postřík 0.35 kg/m <sup>2</sup>	
litý asfalt MA 11 IV	45 mm
izolace NAIP	10 mm

Konstrukce vozovky mimo most V2:

obrusná vrstva ACO 11S	40 mm
spojovací postřík 0.35 kg/m <sup>2</sup>	
obalované kamenivo ACP 16+	70 mm
šterkodrt ŠDA	150 mm
šterkodrt ŠDB	150 mm

Podélný spád na mostě je 0.5%, příčný spád je ve střechovitém sklonu 2.5%.

Směrové vedení místní komunikace bude zachováno ve stávajícím



stavu. Niveleta osy vozovky komunikace je dána stávající výškovou úrovní začátku a konce stávající trasy MK, napojením na sil.III/28713, konfigurací terénu a podélným i příčným sklonem stávající komunikace.

Stávající komunikace za pravobřežní opěrou je z žulové dlažby. V místě výkopu bude provedena skladba vozovky V2.

Chodník za vtokovou římsou vpravo je z kamenné dlažby, která byla při výkopu rozebrána, včetně kamenné obruby a následně byla znovuosazena do pískového lože. Za římsou vlevo je chodník také z žulové dlažby (možnost využití původní dlažby z komunikace posoudí TDI) a je osazen do silniční bet.obruby, včetně výškového snížení. Za římsou, resp. za chodníkem na vtoku, je provedena nezpevněná krajnice z asfalt. recyklátu.

Římsy jsou navrženy monolitické železobetonové na celou délku nosné konstrukce a jsou kotveny k nosné konstrukci pomocí beznapěťových kotev vlepených do předem předvrtaných otvorů. Vtoková římsa na mostě o šířce 1550mm je zároveň pochozí plochou chodníku. Na výtoku je osazena římsa o šířce 800mm a na vtokovém křídle vlevo je římsa o šířce pouze 500mm. Příčný spád na římsách je 4% směrem do vozovky a na chodníku 2.0%.

Spára mezi římsou a vozovkou bude opatřena asfaltovou modifikovanou zálivkou s přetěsněním dle Vzorových listů pro pozemní komunikace VL4 403.42. S frézováním stávající komunikace a s navázáním nové vozovky na stávající komunikaci je uvažováno v celkové délce cca 16.2 m.

Na mostě je navrženo záchytné zařízení ve formě ocelového zábradlí se svislou výplní o výšce 1.1m s protikorozi ochranou a zábradelní sloupky jsou dodatečně kotvené přes kotevní desky do říms. Stávající kamenné patníky nad kamenným křídlem na vtoku vlevo budou využity a budou „přesazeny“ do prostoru za toto křídlo. Zbylé kamenné patníky (2 ks) jsou majetkem města Hodkovice n.M. a budou odvezeny na místo určené investorem.

Pro zásypy bude použita dovezená vhodná nesoudržná zemina  $\varphi_{\min} = 30^\circ$ . Hutnění bude prováděno po vrstvách tl. max 0.30m na  $I_D = 0.85$ .

Stávající vytěžený materiál, který nebude splňovat předpoklady pro zpětné použití a bude odvezen na skládku.

Nezpevněné plochy zasažené stavbou budou opětovně ohumusovány v tl.100 mm a následně osety travním semenem.

Dilatace na mostě jsou řešeny řezanou spárou v obrusné vrstvě vozovky, která bude následně zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

#### 4.4. Řešení odvodnění

Odvodnění povrchových, resp. dešťových vod je řešeno podélným a příčným spádováním.

Z důvodu velmi špatným odtokovým poměrům na mostě a na jeho předpolí, byl na mostě zvolen min. podélný spád 0.5% ve směru od ul.Mlýnská do ul. Rychnovská a za levobřežní opěrou je od ul. Rychnovská protispád 1.0%. Za levobřežní opěrou z příčného střechovitého spádu 2.5% bude proveden sklon jednostranný (ve

směru toku) tak, aby došlo k plynulému napojení na stávající komunikaci III/28713. U římsy na vtoku vlevo bude osazena uliční vpust', která bude vyústěna skrz kamenné křídlo volně na terén. Terén pod vyústěním, resp. část násypového kužele, bude opevněn lomovým kamenem do betonu (celková tl. 400mm). Povrchové vody za výtokovou opěrou vlevo budou odvedeny volně do terénu mimo komunikaci.

#### 4.5. Statické a hydrotechnické posouzení

Statický výpočet je součástí této projektové dokumentace. Betonové prvky, jejichž namáhání není rozhodující, budou vyztuženy dle konstruktivních zásad s respektováním požadavku na minimální stupeň vyztužení.

Hydrotechnické posouzení nebylo provedeno. Celkovou rekonstrukcí mostního objektu dojde k zvětšení průtočného profilu oproti stávajícímu stavu.

#### 4.6. Cizí zařízení

Dle vyjádření příslušných správců se v dané lokalitě nachází tyto IS:

- vedení STL plynovodu v ocel. chráničce na výtoku v úrovni koruny stávajících opěr – RWE GasNet, s.r.o.
- nadzemní vedení NN do 1kV – ČEZ Distribuce a.s.

STL plynovod bude během stavby ochráněn dle pokynů příslušného správce. Předpokládá se: provizorní podepření + spojení s provizorními vodícími trubkami DN 100 + ochrana geotextílií. Po provedení nové mostní konstrukce bude na bok NK pomocí vlepovaných kotev osazena ocel. konzola, která bude min. na 2 místech podpůrnou konstrukcí pro vedení STL plynovodu.

Ověření existence stávajících inženýrských sítí je doloženo jako součást přílohy G – Doklady.

**Před započítáním prací zhotovitel ověří existenci inženýrských sítí a případně provede jejich vytýčení.**

#### 4.7. Řešení protikoroze ochrany, ochrany proti agresivitě prostředí a bludným proudům

Ochranu konstrukce proti bludným proudům není nutno provádět s ohledem na charakter stavby.

Protikoroze ochrana ostatních kovových prvků musí odpovídat TKP 19:

TKP 19.B.P5 - Tabulka I - ochranné protikoroze povlaky pro ocelové konstrukce, pořadové číslo 11- pro stupeň koroze agresivity podle ČSN EN 12944-2 a tabulky III B TKP kap.19.B - C4 + K8(speciální) a životnost VV.

TKP 19.B.P5 - Tabulka II - celkový přehled systémů PKO pro ocelové konstrukce, typ III A - zároveň zinkované povrchy:

žárové zinkování ponorem: 85 mm (min.70mm)

epoxid zinkfosfát : 150 mm (min.150mm)

alifatický polyuretan :	60 mm (min.60mm)
celkem :	295 mm (min.280mm)

#### 4.8. Požadované podmínky a měření sedání a průhybů

S ohledem na charakter stavby nejsou požadována žádná měření.

#### 4.9. Požadované zatěžovací zkoušky

S ohledem na charakter stavby není požadována zatěžovací zkouška.

### 5. Výstavba

#### 5.1. Postup a technologie stavby

1. Ověření výskytu IS a jejich vytýčení+příp.ochrana dle pokynů příslušného správce.
2. Osazení provizorního dopravního značení.
3. Provizorní převedení toku od opěry - zřízení hrázek z pytlů plněných pískem, včetně případného čerpání.
4. Ověření vyložení základů u stávající opěry kopanou sondou v korytě.
5. Kompletní demolice stávajícího mostního svršku, včetně nosné konstrukce (ponechání spodní stavby vpravo).
6. Ověření rozměrů stávajících opěr.
7. V případě, že rozměry nesplňují předpoklady ze stat.výpočtu (šířka základu min. 1.8m, vyložení základu 45cm a min. únosnost základové spáry je  $R_{dt} = 310 \text{ kPa}$ ), tak budou provedeny mikropiloty.
8. Přezdění vtokového křídla vlevo (včetně vyústění uliční vpusti) a výtokových regulačních zdí toku na výtoku vlevo.
9. Očištění spodní stavby tlak.vodou a hloubkové přespárování.
10. Kotevní trny pro propojení úložného prahu s opěrou.
11. Vyarmování a betonáž úložných prahů, včetně osazení kotevních trnů pro propojení s NK.
12. Osazení lepenkových ložisek.
13. Provedení železobetonové NK, včetně armatury a osazení odvodňovačů izolace.
14. Provedení rubové drenáže, včetně vyústění.
15. Provedení hutněného zasypu po vrstvách o max. tl. 300mm.
16. Položení izolace, včetně ochrany izolace a zatažení NAIP pod rubovou drenáž.
17. Osazení uliční vpusti.
18. Provedení říms, včetně kotvení, rezervních chrániček a armatury.
19. Osazení gabionů pro podchycení svahu na obou stranách na vtoku.
20. Osazení kamenných a bet. obrub.
21. Provedení živичné vrstvy vozovky, včetně podkladních vrstev a napojení na stávající komunikace.
22. Vydláždění chodníků.
23. Osazení ocel. konzoly do boku NK pro vedení STL

plynovodu.

24. Opevnění násyp.svahu pod vyústěním uliční vpusti.
25. Obsyp říms a terénní úpravy.
26. Osazení záchytného systému, včetně PKO.
27. Provedení řezaných spár nad opěrami, včetně zálivek.
28. Provedení zálivek podél říms.
29. Dokončující práce, včetně terénních úprav.
30. Odstranění provizorního dopravního značení.

## **5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby**

Přístup na stavbu bude zajištěn po navazujících stávajících místních komunikacích a po sil. III/28713.

Vzhledem k poloze stavby lze počítat s možností využití stávajících vedení k napojení staveništní mechanizace, případně si zhotovitel zajistí elektrocentrálu.

Zařízení staveniště se předpokládá na předpolích uzavřené komunikace v blízkosti mostní konstrukce. Potřebná povolení si zajistí vybraný zhotovitel.

## **5.3. Související objekty stavby**

Stavba je prováděna jako samostatný objekt:  
SO 201 Rekonstrukce mostu

## **5.4. Vztah k území**

Ověření existence stávajících inženýrských sítí je součástí přílohy G. Doklady.

Dle vyjádření příslušných správců se v dané lokalitě nachází tyto IS:

- vedení STL plynovodu v ocel. chráničce na výtoku v úrovni koruny stávajících opěr – RWE GasNet, s.r.o.
- nadzemní vedení NN do 1kV – ČEZ Distribuce a.s.

**Před započítáním prací budou veškeré inženýrské sítě ověřeny a vytýčeny vybraným zhotovitelem.**

Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního toku Mohelka.

## **6. Přehled provedených výpočtů**

### **6.1. Vytyčovací údaje**

V rámci PD bylo provedeno celkové zaměření stávající mostní konstrukce, včetně navazující komunikace na obou předpolích. Souřadný systém S-JTSK a výškový systém Bpv.

### **6.2. Prostorové uspořádání**

Projekt respektuje výškové a směrové vedení stávající místní komunikace. Most je navržen jako šikmý. Volná šířka mostní konstrukce je 7.35m.

### **6.3. Statický výpočet**

Statický výpočet je součástí této PD.

#### **6.4. Hydrotechnické výpočty**

Hydrotechnické posouzení nebylo provedeno. Nedochází ke zmenšení průtočného profilu mostní konstrukce. Naopak, průtočný profil bude oproti stávajícímu stavu zvýšen (spodní hrana NK bude posunuta cca o 300mm výš).

#### **7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá pohyb osob se sníženou schopností orientace bez doprovodu. Vzhledem k použitým prvkům nebylo možné zajistit vodící linie umožňující samostatný pohyb těchto osob.

Provoz pěších se předpokládá a bude se řídit Pravidly provozu na pozemních komunikacích.

#### **8. Materiály pro stavbu objektu**

Materiály jsou specifikovány ve výkresové části dokumentace. Požadavky na materiál jsou specifikovány v TKP vydané MD ČR 1992 a aktualizované v následujících letech.

#### **9. Ochranné a bezpečnostní zařízení**

Při provádění prací je třeba dodržet Vyhl. ČÚBP 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Zákoník práce a všech platných norem a předpisů souvisejících s prováděním staveb a používáním mechanizačních prostředků, aby z důvodu jejich opomenutí či zanedbání nedošlo k újmě na zdraví a majetku.

S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost vyloučení pohybu nepovolaných osob po staveništi tak, aby byly dodrženy požadavky výše uvedených předpisů. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany včetně provizorních zábradlí a výstražné tabule zabraňující případným úrazům a újmám na zdraví.

Veškeré rizikové prostory s nebezpečím pádu pracovníků do hloubky (např. krajní části objektu, výkopy či okraje lešení) musí být opatřeny dostatečnou zábranou.

Tlakové nádoby k řezání kyslíkem musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které při bourání vzniká. Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů a pryskyřic apod. za vysokých teplot je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZ svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IBP apod.

Kromě všeobecně platných předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti se poukazuje zvlášť na :

ČSN 050610 - Bezpečnost práce při svařování plamenem a řezání kyslíkem

ČSN 270144 - Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen

ČSN 341010 - Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným  
dotykovým napětím

ČSN 730820 - Požární bezpečnost staveb

ČSN 733050 - Zemní práce

ČSN 807702 - Ochranné oděvy

ČSN 341090 - Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

## 10. Nakládání s odpady

Dle Zákona o odpadech č.106/2005 Sb. (nahrazující zákon 185/2001 Sb.) a prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č.503/2004, kterou se stanovuje Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, atd., a č.294/2005 (mění vyhlášku 383/2001 Sb.) o podmínkách ukládání odpadů na skládky a podrobnostech nakládání s odpady je provedeno zařídění odpadů, které vzniknou při realizaci této stavební akce a určeno, jak budou tyto odpady likvidovány.

Výše uvedený zákon a navazující prováděcí vyhlášky stanovují práva a povinnosti státní správy a právnických a fyzických osob při nakládání s odpady. Povinností investora stavební akce je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle výše uvedeného Zákona č.106/2005 Sb. a navazujících vyhlášek. Státní správu v oblasti nakládání s odpady provádí dle výše citovaného zákona místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s referátem životního prostředí.

Každý původce odpadů je mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Odpady vzniklé při realizaci této stavby zneškodní původce odpadu – zhotovitel stavby v rámci svého programu o likvidaci odpadů. Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, je povinen zajistit zneškodnění odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložením na skládku, spálení aj.). Dále je původce odpadů povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadů a způsobu nakládání s tímto odpadem.