SEZNAM PŘÍLOH:

D.1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.
DÚR+DSP

INVESTOR:	RAZÍTKO, DATUM, PODPIS:
OBEC ZÁCHLUMÍ ZÁCHLUMÍ 98 561 86 ZÁCHLUMÍ	

KRESLIL:	ING. PETR PÁCHA		IDProjekt s.r.o. inženýring a projekce dopravních staveb Sokolovská 94 IČO 024 97 247 Nedošín DIČ CZ02497247 570 01 Litomyšl www.idprojekt.cz
ZPRACOVAL:	ING. PETR PÁCHA		
TECHNICKÁ KONTROLA:	FRANTIŠEK WAYRAUCH		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. PETR PÁCHA		
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. PETR PÁCHA		
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: ZÁCHLUMÍ	STUPEŇ: DÚR+DSP
INVESTOR: OBEC ZÁCHLUMÍ, ZÁCHLUMÍ 98, 561 86 ZÁCHLUMÍ			ZAK.ČÍSLO: 0169
AKCE: ZÁCHLUMÍ - CESTA OD VALACHU DO ČESKÉ RYBNÉ			ARCHIVNÍ ČÍSLO: 2017-029-0169
			DATUM: VI / 2020
			FORMÁT: A4
OBJEKT: SO 102 - RÁMOVÝ PROPUST V KM 0,120			MĚŘÍTKO: -
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY: / ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.2.1.

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1. Údaje o stavbě

Název:	Záchlumí – cesta od Valachu do České Rybné
Druh stavby:	Rekonstrukce polní cesty
Obec:	Záchlumí [581208]
Katastrální území:	Bohousová [606324]
Studeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné povolení stavby DÚR+DSP
Stavební objekt:	SO 102 – Rámový propust v km 0,120

1.2. Objednatel:

Obec Záchlumí
Č.p. 98
561 86 Záchlumí

1.3. Zpracovatel dokumentace:

IDProjekt s.r.o.
Sokolovská 94
570 01 Litomyšl

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU

2.1. Charakteristika propustku

Z hlediska technické infrastruktury se v prostoru nebo v blízkosti stavby nachází řada nadzemní i podzemních sítí včetně přípojek. Jedná se o vodovodní a kanalizační řad, vedení NN do 1 kV a sdělovací vedení. Kanalizace je v majetku obce Záchlumí, vodovod spravuje firma Vencl Servis. Vedení elektro NN je v majetku ČEZ Distribuce, a.s. Sítě elektronické komunikace jsou v majetku CETIN, a.s.

- Stavba se **nenachází** v chráněném území.
- Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu dráhy.
- Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu národní přírodní památky.

Navrhovaná akce – **Záchlumí – cesta od Valachu do České Rybné, SO 102 – Rámový propustek v km 0,120** řeší problematiku realizace nového objektu silničního propustku, který bude sloužit k převedení srážkové vody z příkopu podél silnice pod nově realizovaným objektem SO 101 – Komunikace na katastru obce Bohousová a to v jeho intravilánu. Stavba je umístěna na parcele **2194, v k.ú. Bohousová.** Současné uvedený objekt má sloužit pro odvodnění přepadu z poldru, který byl navržen v rámci zpracovaným komplexních pozemkových úprav. Uvedený poldr bude řešen samostatnou projektovou dokumentací a není předmětem této PD.

Směrově je v dotčeném úseku silničního propustku vedena v přímé, přecházející v pravostranný směrový oblouk ve smyslu projektového staničení. Niveleta komunikace nad navrženým objektem silničního rámového propustku a v zájmovém úseku komunikace je vedena v konstantním podélném sklonu, plně vycházejícího ze stávajícího stavu podélného sklonu navržené komunikace v přilehlých úsecích. Příčný sklon je v úrovni nad osou silničního propustku jednostranný ve sklonu 2,5%. Podrobnosti viz příloha D.1.1.3 Podélný profil.

Okolní terén je na straně vtoku rovinatý, mírně svažitý a na výtoku svažitý navazující na dna přilehlých příkopů. Příčný sklon stávající komunikace je jednostranný, se sklony plynule navazujícími na napojení trasy navržené komunikace.

Navržená realizace silničního propustku je řešena provedením nového vtokového a výtokového prostoru, provedením nového průtočného profilu z rámových železobetonových prefabrikátů. Stávající průtočný otvor silničního propustku je z hydrotechnického hlediska na převedení Q 100 letých průtočných množství dle požadavku ČSN 73 6201 se zatopením vrcholu trouby nižším než nezpevněná krajnice v prostoru vtoku a zřetelně nezhoršuje stávající průtočné parametry proudění vodního sloupce.

Podle druhu převedené komunikace	- pozemní místní komunikace
Podle překračované překážky	- občasná vodoteč
Podle počtu polí	- dvakrát otvor, 150/100 cm vnitřní průtočný profil
Podle plánované doby trvání	- trvalý
Podle průběhu trasy komunikace	- směrově v přímé - výškově z úseků jednotného podélného sklonu
Podle situačního uspořádání	- kolmý
Podle projektované zatížitelnosti	- s normovou zatížitelností
Podle hmotné podstaty	- železobetonový
Podle výchozí charakteristiky	- rámový propust

2.2. Délka přemostění

Propustek přes občasný tok: rámový profil 2 x 150/100 cm

2.3. Délka

Délka propustku celkem - 7,00 m

2.4. Šikmost

Šikmost: kolmý

2.5. Šířka asfaltobetonové vozovky nad propustkem

Šířka asfaltobetonové vozovky 3,67 m

2.6. Šířka římsy 750 mm

2.6. Šířka propustku mezi zábradlími (kolmo)

6,60 m

2.7. Volná délka propustku

7,00 m

2.8. Výška propustku

1,50 m

2.9. Průměr propustku

Železobetonový rámový prefabrikát 2 x 150/100

2.10. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří prefabrikované čtvercové rámy 2 x 150/100 cm s vodotěsným spojem o celkové délce 7,00 m. (2 x 7 ks)

2.11. Zatížení

Dle ČSN 73 62 03 / 86 – změna a, b
Zatěžovací třída „A“ Silničních mostů
Zatížitelnost mostu:
Za předpokladu, že stavební stav je dobrý, je:

Normální zatížitelnost
32 t
Výhradní zatížitelnost
80 t
Výjimečná zatížitelnost
196 t

2.12. Důležitá upozornění

Neobsazeno

3. VŠEOBECNÝ POPIS

3.1. Stavba a její zvláštnosti

3.1.1. Popis

3.1.1.1. Popis navržené konstrukce

Jako nosná konstrukce silničního propustku byla navržena realizace rámového propustku s vyhotovením nových železobetonových čel a osazením nové konstrukce z rámových prefa dílů o vnitřním průřezu 2 x 150/100 cm s vodotěsným spojem. Dále pak s obdlážděním dna koryta z lomového kamene do cementového lože se zaspárováním, osazením svahových kuželů z lomového kamene do betonového lože jak na vtokové, tak na výtokové hraně rámového propustku.

Navržená konstrukce z rámových prafa železobetonových dílů 2x150/100 plně respektuje potřebnou průtočnou kapacitu Q 100, která je v tomto místě použita jako prostup přepadové vody navrženého přilehlého zádržného, ochranného suchého poldru, který byl řešen v rámci KPÚ Bohousová.

3.1.1.2. Popis realizace propustku

Výstavba objektu silničního rámového propustku je navržena s ohledem na požadavek ČSN 73 6201 na převedení Q n letých průtočných množství vody v mostním otvoru, respektive silničním propustku.

Stavební realizace rámového propustku je navržena jako stavba nového propustku v daném místě převádějící občasný tok v podobě nahromaděných dešťových srážek z přilehlé lokality dle charakteru a podoby okolního terénu.

Výkop se uvažuje pro konstrukci základu vtokového i výtokového čela a pro konstrukci osazení železobetonového rámu propustku. Výkop bude proveden v otevřeném stavebním výkopu se sklonem svahu 1:1.

Nový silniční rámový propust je navržen celkové délky 7,00 m. Podélný sklon propustku je navržen 1,44 %. Uložení rámových prefabrikátůje na podkladní betonové vrstvě tl. 400 mm. Na straně vtoku a výtoku je navrženo žb. monolitické čelo. Základový pas bude uložen na podkladním betonu tl. 150 mm přesahující obrys základu min. o 150 mm. Konstrukce základového pasu je z monolitického železobetonu výšky 750 mm. Dřík čela je monolitický železobetonový tloušťky 600 mm. Železobetonová monolitická římsa je navržena celkové šířky 750 mm s výškou výložné části 300 mm a vyložením 150 mm přes líc čela. Na konstrukci římsy je osazeno ocelové trubkové dvoumadlové zábradlí se svislou výplní. Zásyp za čelem propustku je navržen z hutněné nesoudržné a nenamrzavé zeminy dle ČSN 73 6133 po vrstvách tl. max. 250 - 300 mm s hutněním na ID 0,9. Úprava konstrukce vozovky je v úseku nad propustkem provedena jako kompletní výstavba komunikace včetně překrytí navazujících vrstev vozovky v délce min. 500 mm na stávající konstrukci vozovky.

Opevnění výtoku mezi křídly je navrženo kamennou dlažbou tl. 250 mm do betonového lože tl. 150 mm stabilizovanou monolitickým betonovým zajišťujícím prahem 200x600 mm.

Na základě tohoto stavu byla navržena realizace rámového propustku s provedením nového vtokového a výtokového prostoru ze železobetonových čel opatřenými na vtoku a na výtoku přídlažbou z lomového kamene do cementového lože se zaspárováním.

Konstrukce vozovky nad silničním propustkem SO 102 v km 0,120 v plné tloušťce:

Asfalt. beton obrusné vrstvy		ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108
Spojovací postřik – kat. akt. asf. emulze	PS-E	0.3kg/m²		ČSN 73 6129
Asfalt. beton pro podkladní vrstvy		ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108
Infiltrační postřik – kat. akt. asf. emulze	PI-E	1.0kg/m²		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm		ČSN 736126
Šťerkodrť frakce 0-63	ŠDa	200 mm		ČSN 73 6126

Celkem	**480 mm**

Popis zájmového území:

Navrhovaná akce – **Záchlumí – cesta od Valachu do České Rybné, SO 102 – Rámový propustek v km 0,120** řeší problematiku realizace nového objektu silničního propustku, který bude sloužit k převedení srážkové vody z příkopů podél komunikace pod nově realizovaným SO 101 - Komunikace na katastru obce Bohousová a to v jeho intravilánu. Stavba je umístěna na parcele **2194, v k.ú. Bohousová.**

3.1.2. Zhotovení stavby

S ohledem na rozsah stavebních prací, bude zhotovení stavebního objektu SO 102 provedeno v jedné stavební sezoně v rámci stavby „Záchlumí – cesta od Valachu do České Rybné".

Realizace nového rámového propustku v km 0,120 je navržena v jedné etapě po celé délce silničního propustku s vyloučením dopravy na stávající místní komunikaci.

3.1.3. Přejímka

Přejímka objektu SO 102 – Rámový propustek v km 0,120 bude provedena po dokončení stavebních prací na objektu a po provedení hlavní prohlídky s odstraněním všech nedodělků.

3.2. Objekt stavby a vztah k území

Tato projektová dokumentace SO 102 řeší základní problematiku kompletní realizace nového objektu silničního rámového propustku v km 0,120.

Nově navržený objekt je navržen se zatížitelností dle ČSN 73 6203 a to zatěžovací třídou A čemuž odpovídá následující zatížitelnost:

Normální zatížitelnost	32 t
Výhradní zatížitelnost	80 t
Výjimečná zatížitelnost	196 t

3.2.1. Hlavní trasa

Trasa komunikace je v prostoru rámového propustku v km 0,120 vedena v přímé. Výškově je niveleta komunikace vedena v úsecích jednotného sklonu stávající komunikace. Zpevněná část z asfaltobetonového souvrství je v prostoru nad rámovým propustkem vedena v jednostranném příčném sklonu vozovky o hodnotě 2,5%.

3.2.2. Související objekty

SO 101 - Komunikace

3.2.3. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

Z hlediska technické infrastruktury se v prostoru nebo v blízkosti stavby nachází řada nadzemní i podzemních sítí včetně přípojek. Jedná se o vodovodní a kanalizační řad, vedení NN do 1 kV a sdělovací vedení. Kanalizace je v majetku obce Záchlumí, vodovod spravuje firma Vencl Servis. Vedení elektro NN je v majetku ČEZ Distribuce, a.s. Sítě elektronické komunikace jsou v majetku CETIN, a.s.

- Stavba se **nenachází** v chráněném území.
- Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu dráhy.
- Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu národní přírodní památky.
- Stavba se **nenachází** v blízkosti pozemků plnících funkci lesa.

3.3. Rozsah výkonů

3.3.1. Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony

- Vytyčení a zajištění staveniště
- Provedení stavební jámy + záporové pažení
- Zajištění a zabezpečení stávající zeleně
- Výkopy pro založení objektu

- Provedení spodní stavby rámového propustku
- Usazení a montáž části nosné konstrukce propustku v napojení na vtoku a výtoku
- Obetonování rámového propustku – napojené části
- Drenáže podél nosné konstrukce
- Betonáž vtokového objektu a výtokového čela (obdláždění lomovým kamenem)
- Provedení obsypání objektu
- Obsyp objektu, zásyp a násyp komunikace a provedení přechodových oblastí
- Opevnění pod a nad objektem
- Úpravy svahů tělesa komunikace
- Úprava okolního terénu propustku a napojení stávajících ploch

3.3.2. Zhotovitel objektu nebude provádět následující úkony

Neuvedeno.

3.3.3. Stavba objektu

Tento stavební objekt je navržen jako nový objekt. Stavba proběhne v jedné stavební sezoně.

4. POPIS PRACÍ

4.1. Všeobecné a přípravné práce

Výstavba objektu je závislá na přechodné dopravní opatření na pozemní místní komunikaci. Zde se uvažuje dočasné vyloučení místního provozu osobních a nákladních vozidel v souladu s TP 66.

4.1.1. Uvolnění staveniště a demolice

Uvolnění staveniště stavebního objektu SO 102 a provádění prací uvedeného objektu je závislé na postupu výstavby objektu SO 101 Komunikace a přípravných pracích.

4.1.2. Skrývka ornice

Skrývka ornice bude provedena v prostoru násypu komunikace a v prostoru dotčených pozemků při provádění výkopových prací.

4.1.3. Zemní práce a výkopové práce

Výkopové práce jsou navrženy v podobě otevřených výkopových jam se zajištěním ze strany stávající místní komunikace případně pomocí záporového pažení.

4.1.3.1. Rozsah bouracích prací

Viz. stávající stav v místě stavebního objektu SO 102 Rámový propustek v km 0,120

4.1.3.2. Způsob bouracích prací

Bourání a hloubkové výkopy zemních prací se provedou takovým způsobem, aby nedošlo k poškození stávajících souvisejících a sousedních pozemků.

4.1.3.3. Postup bouracích prací

Viz kapitola 4.2.3.1.

4.1.3.4. Stavební jámy

Stavební jámy jsou uvažovány otevřené se sklonem svahů 1:1 se zajištěním ze strany stávající místní komunikace **v případně nevhodného a nesoudržného podloží komunikace pomocí záporového pažení.** Převedení povrchové, dešťové vody přes plochu staveniště se uvažuje pomocí PVC trubnich profilů min DN 300 mm, dále pak nasazených jímek na vtoku a na výtoku a jejich čerpání. V případě výskytu povrchových vod, bude tato problematika samostatně řešena dodavatelem stavby.

4.1.3.5. Zásyp stavebních jam

Po provedení výstavby objektu SO 102, bude proveden násyp svahů tělesa komunikace po obou stranách. Násyp je navržen z hutněné zeminy vhodné pro budování násypu po vrstvách o mocnosti max. 250 – 300 mm s Id=0,9.

Zásyp za objektem je navržen z vhodného nesoudržného materiálu a je hutněn na Id=0,9 či D=100 % P.S. po vrstvách max. 250 - 300 mm.

Zásyp nosné konstrukce mimo obetonávku je navržen ze štěrkopísku je hutněn na Id=0,9 či D=100 % P.S. po vrstvách max. 200 mm tlustých.

4.1.4. Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě.

4.1.4.1. Zakládání

Založení čel a osazení rámového propustku je plošné na podkladním betonu tl. 400 mm pod prefabrikovanými rámovými segmenty a tl. 150,0 mm pod základem čela propustku. Kóta základové spáry jsou patrné z výkresu řezů propustkem.

4.1.4.2. Čerpání vody

Čerpání vody se uvažuje pouze v případě větší intenzity dešťových srážek, nebo přívalových dešťů.

4.1.4.3. Údaje o agresivitě spodní vody

Nebylo zjištěno.

4.1.5. Spodní stavba

4.1.5.1. Provedení

Konstrukce spodní stavby rámového propustku je provedena a dispozičně řešena dle návrhu a návaznosti na nové umístění polní cesty SO 101.

4.1.5.2. Přechodové oblasti, přesypané objekty

Zásyp a obsyp je navržen z vhodného nesoudržného materiálu a je hutněn na Id=0,9 či D=100% P.S. po vrstvách v tlošťce 250 mm až 300 mm. Zásyp je navržen z vhodné zeminy pro násyp dle ČSN 72 1002 a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Hutnění bude provedeno po vrstvách 250 mm a 300 mm. Celá přechodová oblast je navržena a bude provedena podle ČSN 73 6244. Přechodová oblast je navržena dle VL-4.

4.1.5.3. Úprava na straně vtoku a výtoku

Na straně vtoku i výtoku je navrženo opevnění svahu kamennou dlažbou tl. 250 - 300 mm do bet. lože tl. 100 - 150 mm. Kamenná dlažba je zajištěna na vtokové a výtokové hraně betonovým vtokovým fixačním prahem C25/30-XF3.

4.1.6. Nosná konstrukce a její součásti

4.1.6.1. Nosná konstrukce

Jako nosná konstrukce silničního propustku byla navržena realizace rámového propustku s vyhotovením nových železobetonových čel a osazením nové konstrukce z rámových prefa dílů o vnitřním průřezu 150/100 cm s vodotěsným spojem. Dále pak s obdlážděním dna koryta z lomového kamene do cementového lože se zaspárováním, osazením svahových kuželů z lomového kamene do betonového lože jak na vtokové, tak na výtokové hraně rámového propustku.

Navržená konstrukce z rámových prafa železobetonových dílů 2x150/100 plně respektuje potřebnou průtočnou kapacitu Q 100, která je v tomto místě použita jako prostup přepadové vody navrženého přilehlého zádržného, ochranného suchého poldru, který byl řešen v rámci KPÚ Bohousová.

4.1.7. Svršek a odvodnění

4.1.7.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce (pod vozovkou a pod římsami)

Nosná konstrukce je opatřena ochranou z geotextílie min. 300 g/m2.

4.1.7.2. Vozovka

Zpevněná část vozovky polní cesty bude tvořena povrchem z asfaltobetonového souvrství a je podrobně řešena v SO 101 - Komunikace. Plná konstrukce vozovkového souvrství a podkladních vrstev komunikace bude provedena nad výkopovým tělesem nového uložení rámových segmentů silničního propustku. Ohumusování násypu tělesa komunikace je navrženo v tl. 150 mm.

4.1.8. Vybavení

4.1.8.1. Svodidla, zábradelní svodidla

Zádržný systém není navržen. Na levostranné i pravostranné římse rámového propustku bude osazeno ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní o délce 2 x 6,50 m

4.1.8.2. Zábradlí

Je navrženo jako ocelové, dvoumadlové, trubkové se svislou výplní výšky 1,10 m ukotvené pomocí ocelových platlí 240x240x10 mm chemickou maltou do konstrukce železobetonové římsy.

Na obě římsy bude nově osazeno nové ocelové dvoumadlové zábradlí výšky 1,1 m a délky 6,50 m vtok + 6,50 m výtok. Provedena budou jako silniční ochranná zábradlí podle TP 186. Zábradlí bude vyrobeno z ocelových trubek S235 o průměru 60,3 mm a tl. stěny 2,9 mm. Zábradlí bude kotveno do římsy přes patní desku z ocelového plechu S235 o rozměrech 240x240 mm a tl. 10 mm. Sváry budou koutové výšky 4 mm. V patní desce budou 4 otvory prům. 18 mm pro kotvení rozměrnými kotvami M12 do hloubky min. 160 mm. Min. tahová únosnost kotvy bude 9,5 kN. Mezi patní deskou a povrchem římsy bude provedeno vyrovnání povrchu plastmaltou tl. 10 mm.

Protikorozní ochrana zábradlí bude odpovídat TKP 19 a ČSN EN ISO 1461 pro stupeň korozní agresivity C4+K8(speciální) na životnost 30 let podle ČSN EN 12944-2. Všechny ocelové části zábradlí budou žárově zinkovány v tl. vrstvy 80 micron. (min. 70) ponorem do roztaveného zinku a dále opatřeny nátěrem ve 3-4 vrstvách v tl. 210 micron. Odstín vrchního nátěru je RAL6004.

4.1.8.3. Převáděné inženýrské sítě (popis, chráničky, uchycení)

Není navrženo.

5. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

5.1. Vytyčení (souřadný systém, pevné body)

V projektové dokumentaci je použit výškový systém Balt po vyrovnání (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

Body souřadnicového systému jsou v terénu stabilizovány body PBPP a BpV. Detailnější popis - viz. geodetická dokumentace.

5.2. Zemní práce

Zemní práce budou probíhat z povrchu souvisejícího terénu. Popis výkopových prací je realizován v kapitole 4.2.3.

6. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK

6.1. Poloha staveniště

Staveniště se nachází v prostoru stávajícího objektu polní cesty v přilehlém prostoru v částečně zastavěném území k.ú. Bohousová. Staveniště a stavba je jednoznačně polohově a pozemkově definována v situačních výkresech.

6.2. Stávající veřejné komunikace

Stávající polní cesta.

6.3. Příjezdy a přístupy

Přístup na staveniště bude zabezpečen po stávající polní cestě.

6.4. Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaného objektu, a to na souvisejících plochách na stávající polní cestě, v místech dočasného vyloučení lokálního provozu.

6.5. Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Připojení na tyto potřebné sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

7. POVRCHOVÉ VODY

7.1. Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude po dobu výstavby v případě výskytu vody provedeno s přečerpáním vody a pomocí dočasného zatrubnění napříč staveništěm po směru stávajícího trvalého toku.

7.2. Povodně a ochrana díla

V případě výskytu vody v pracovním prostoru výstavby rámového silničního propustku bude po danou dobu provedeno čerpání vody.

8. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

8.1. Geologické poměry

Není řešeno s ohledem na jednoduchost díla.

8.2. Podzemní voda

Není známo.

8.3. Geotechnické a hydrotechnické průzkumy

Není řešeno s ohledem na jednoduchost díla vycházejícího ze stávajících poměrů.

8.4. Zemníky a deponie

Dočasná, krátkodobá skládka stavby je navržena v bezprostředním pracovním prostoru staveniště, a to na pozemku stávající polní cesty a v jejich přilehlých plochách. Řešení uložení přebytků materiálu a jeho nedostatku bude v režii dodavatelské firmy s registrací uložení a vytěžení materiálu s udáním jasného původu získání materiálu a jasného místa uložení přebytku materiálu.

8.5. Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě)

V samotném manipulačním prostoru staveniště se nenachází stávající inženýrské sítě. Ty jsou ovšem v dosahu délky ochranného pásma.

9. POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE

9.1. Lešení

Není navrženo.

9.2. Skruže

Není navrženo.

9.3. Pažení stavebních jam

Bude provedeno dle nutnosti a potřeb záporovým pažením při výkopu stavební jámy na vtoku a výtoku pro vyhotovení železobetonových čel.

9.4. Mostní provizoria

Není navrženo.

10. MATERIÁL PRO STAVBU

10.1. Materiál pro zásyp a obsyp

Zásyp je navržen z vhodné zeminy pro násyp dle ČSN 73 6244 č.l. 7.3.3. a čl. 5.1. a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Bude použit materiál nenamrzavý a dále vhodný materiál do zásypů. Hutnění bude provedeno po vrstvách max. 250 - 300 mm.

Zásyp bude proveden na ID 0,8 nebo Proctor standard D=95% PS. Obsyp je navržen z vhodné zeminy dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.5. a čl. 5.4. a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Bude použit materiál nenamrzavý a dále vhodný materiál dle ČSN 73 6133. Hutnění bude provedeno po vrstvách max.200 mm dle TKP 3., 4. Obsyp bude proveden na ID 0,9 nebo Proctor standard D=100% PS.

10.2. Beton

10.2.1. Beton spodní stavby včetně základů

C 16/20-XO - podkladní a výplňový beton
C 20/25n-XF3 - podkladní beton dlažby
C25/30-XF2,XD1 – základ a dřík čela propustu – vtokový objekt
SPECIÁLNÍ RECEPTURA – obetonávka nosné konstrukce (C25/30)
C25/30-XF2,XD1 – úložná vrstva pod želbet. rámové prefabrikáty
C25/30-XF3,XD1 – ztužující nadbetonávka rámových prefabrikátů

NOSNÁ KONSTRUKCE
Nosná konstrukce tvořená železobetonovými rámovými prefa dílci o vnitřním průřezu 2 x 150/100 cm v provedení s vodotěsným spojem.

10.3. Izolace

Izolace betonového povrchu vtokového a výtokového čela propustku a obetonávky je navržena Np+ 2xNa. A tomu odpovídajícímu systému a materiálu. Ochrana hydroizolace je navržena z geotextílie min. 500 g/m2. Dále je navržena ochrana nosné konstrukce z geotextílie min. 300 g/m2

10.4. Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Viz kapitola 4.2.7.2.

11. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

11.1. Ochranná lešení, průchody a ochranné stěny pro veřejný provoz

Není navrženo.

11.2. Ochranná zábradlí při stavbě

Není navrženo. Není nutností.

11.3. Odtok povodňových vod

Odtok povodňových vod bude řešen přes staveniště.

12. STATICKÉ POSOUZENÍ

12.1. Zatěžovací třída

Dle ČSN 73 62 03 / 86 – změna a, b
Zatěžovací třída „A“ Silničních mostů.

Objekt je navržen s následující zatížitelností:

Normální zatížitelnost	32 t
Výhradní zatížitelnost	80 t
Výjimečná zatížitelnost	196 t

12.2. Předpokládané charakteristiky základové půdy

Založení se uvažuje na soudržných zeminách s případnou výměnou podloží pod konstrukcí železobetonového objektu na vtoku a obdlážděním výtoku.

12.3. Přehled provedených výpočtů

Hydrotechnické posouzení průtoků stávajícího propustku s návrhem nového průtočného profilu.

12.4. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukcí se změnou systému)

Uvažuje se běžně dle TKP a to dle jejich konkrétních kapitol.

12.5. Požadavky na sledování objektu během výstavby

Jednotlivé vytyčované body a rozměry definovány ve výkresové dokumentaci ve výškovém systému BpV a souřadném systému S-JTSK.

Přesnosti výstavby objektu, tolerance budou provedeny dle požadavku TKP 18. Citace tolerancí a přesností je zaznačena ve výkresové dokumentaci.

12.6. Podklady pro projektování

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2001
- ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 013466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostů
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN ENV 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- VL – 4 Mosty 1998
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK
- TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na PK
- TP 78 Katalog vozovek pozemních komunikací
- TP 89 Ochrana prvků betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací.
- TP 115 Oprava trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK

12.7. Rozsah stupně projektové dokumentace

12.7.1.1. Inženýrsko – geologický průzkum a průzkum PKO

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Viz. podklady KPÚ Bohousová.

12.7.1.2. Geodetické zaměření

Součástí PD je i geodetické zaměření stávajícího objektu a polohopisné i výškopisné zaměření zájmového území.

13. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při realizaci objektů je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci".

Stavební práce se řídí především uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané ČSN:

- Vyhláška ČÚBP č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích (zdůrazněné povinnosti dodavatele stavebních prací).
- Dále pak vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (zdůrazněné povinnosti dodavatele stavebních prací).
- Vyhláška ČUBP a ČUB č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Nařízení vlády č. 523/2002 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., o stanovení podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
- Požární ochrana je stanovena zákonem č. 133/1985 Sb, o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živic v tavných nádobách.

ČSN 26 9030	Zásady bezpečné manipulace
ČSN 33 1610	Revize a kontroly elektrického ručního nářadí
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN EN 131-2	Žebříky
ČSN 65 0201	Hořlavé kapaliny
ČSN 73 0845	Požární bezpečnost staveb – skládky.

14. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY

Při všech pracích, které budou prováděny v rámci stavby, musí být dodrženy bezpečnostní vyhlášky a předpisy, zejména vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 324 z 31.7.1990 Sb.

Zvláště je nutno dbát bezpečnosti práce na zavěšených plošinách a lešeních.

Stavební práce a postup stavby bude realizován v souladu s těmito normami a předpisy:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL-4 Mosty a VL-0 Opravy
- ČSN 73 6242 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací
- ZTKP pro opravy asfaltových vrstev a betonových konstrukcí, vydaných ŘSD ČR, č.j. 4/04-22040 a 2/04-22040.

Před zahájením stavebních prací je nutné, aby zhotovitel opravy předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů a prvků.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správců a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.

V Litomyšli 06/2020