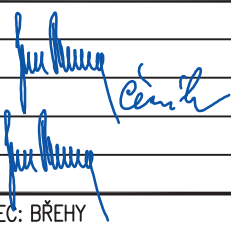


PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JAN BURSA			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: PARDUBICE	OBEC: BŘEHY	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	0792-13-3
AKCE: OBNOVA MOSTU EV.Č. 333-006 BŘEHY U PŘELOUČE OBJEKT: A. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	0792
			DATUM:	08-11/2013
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: PRŮVODNÍ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: A.1.

Stavba: **Obnova mostu ev.č. 333-006 Břehy u Přelouče**
PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1.	Název akce a označení stavby	3
1.2.	Katastrální území	3
1.3.	Obec	3
1.4.	Okres	3
1.5.	Investor, Stavebník	3
1.6.	Správce objektu	3
1.6.1.	Správce mostu ev.č. 333-006 – SO 201	3
1.7.	Projektant	3
1.7.1.	Generální projektant	3
1.7.2.	Projektant objektu SO 001 a SO 201	3
1.7.3.	Projektant objektu SO 401	3
1.7.4.	Projektant objektu SO 402	4
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
2.1.	Charakteristika	4
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	7
3.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP + PDPS	7
3.2.	Podklady pro projektování	8
4.	ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY	9
5.	PODMÍNKY REALIZACE	9
6.	PŘEHLED BUDOUCÍCH SPRÁVCŮ A VLASTNÍKŮ	10
7.	PŘEDÁNÍ STAVBY DO ÚŽIVÁNÍ	11
8.	STRUČNÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	11
8.1.	SO 001 – Dočasné dopravní opatření	11
8.2.	SO 201 – Most ev.č. 333-006	13
8.3.	SO 401 – Přeložka el. nn VO vedení	17
8.3.	SO 402 – Zrušení sdělovacího kabelu	17
8.4.	Související práce	18
9.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÉ OBLASTI, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY	18
10.	POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ	19
10.1.	Obecný postup stavebních prací po etapách	19
10.2.	Fáze výstavby mostu po objektech	19
11.	STAVENIŠTĚ A ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	20
11.1.	Charakter staveniště	20
11.2.	Základní řešení zařízení staveniště	21
11.3.	Objízdná trasa	21
11.4.	Údaje o inženýrských sítích	21
11.5.	Péče o životní prostředí	21
12.	HARMONOGRAM PRACÍ STAVBY	21
13.	PODMÍNKY UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU	21
14.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ – ZMĚNY SOUČASNÉHO STAVU VYVOLANÉ STAVBOU	21
15.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE	23
16.	VLIV STAVBY JÍ VYVOLANÝM PROVOZEM NA ZDRAVÍ	23
16.1.	Péče o životní prostředí	23
16.2.	Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací	24
16.3.	Požární bezpečnostní řešení	24
17.	BILANCE ZEMIN	25
18.	KONCEPCE ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ STAVBY	25
18.1.	Nakládání s odpady	25
18.2.	Vznik odpadů	26
18.2.1.	Odpady vznikající na místě hlavního staveniště	26
18.2.2.	Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora	26
18.2.3.	Nakládání s odpady	27
18.2.4.	Evidence odpadů	28
19.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	28

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Název akce a označení stavby

Obnova mostu ev.č. 333-006 Břehy u Přelouče

1.2. Katastrální území

Břehy - číslo katastrálního území 613771

1.3. Obec

Břehy

1.4. Okres

Pardubice

1.5. Investor, Stavebník

Pardubický kraj

Komenského náměstí 125

530 02 Pardubice

1.6. Správce objektu

1.6.1. Správce mostu ev.č. 333-006 – SO 201

Pardubický kraj

Komenského náměstí 125

530 02 Pardubice

Zastoupené:

Správa a údržba silnic Pardubického kraje, p.o.

Doubravice 98

533 53 Pardubice

1.7. Projektant

1.7.1. Generální projektant

MDS projekt s.r.o.

Försterova 175

566 01 Vysoké Mýto

1.7.2. Projektant objektu SO 001 a SO 201

MDS projekt s.r.o.

Försterova 175

566 01 Vysoké Mýto

IČO: 274 87 938

DIČ: CZ 274 87 938

tel.: +420 465 322 451, fax.: +420 465 323 532

email.: mds@mdsprojekt.cz

(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č.a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)

1.7.3. Projektant objektu SO 401

Petr Koza

Masarykovo nám. 1544

530 12 Pardubice

IČO: 65234057

DIČ: CZ6404262084
tel.: +420 466 733 363, fax.: +420 466 773 363
email.: koza_petr@seznam.cz
(osoba s autorizací – Ján Dubjel č.a. 0701145 – obor TE03- Technika prostředí staveb, elektrotechnické zařízení)

1.7.4. Projektant objektu SO 402

CTI SYSTEMS s.r.o.
Dolní 222
565 01 Choceň
Ing. Stanislav Marhold
IČO: 25922700
DIČ: CZ25922700
tel.: +420 465 471 086, fax.: +420 465 473 351
email.: projekt@ctisystems.cz
(osoba s autorizací – Ing. Stanislav Marhold č.a. 0701126 – obor IT00-Technologická zařízení staveb)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1. Charakteristika

Navrhovaná akce – Obnova mostu ev.č. 333-006 Břehy u Přelouče řeší problematiku obnovy stávajícího mostního objektu jeho demolicí s výstavbou nové mostní konstrukce, který slouží k převedení silnice II/333 přes stávající vodní tok Živanická svodnice v uvedeném ř. km 0,475.

Projektová dokumentace řeší **obnovu stávajícího mostního objektu** v rozsahu **jeho kompletní demolice a výstavby nového mostu**. Rozsah obnovy mostu je definován touto projektovou dokumentací, která navazuje na Hlavní mostní prohlídky realizované v minulosti a na zadání projektové dokumentace objednatelem akce. Stávající mostní objekt byl podroben HMP v roce 2012 zpracované Ing. Tomášem Mičkou, který zařadil nosnou konstrukci do stavu V- jako Špatný a spodní stavbu do stavu V – jako špatný dle ČSN 73 6221. S ohledem na závěry prohlídek mostu a na záměr objednatele projektové dokumentace bylo rozhodnuto, že stávající nosná konstrukce mostu bude nahrazena novou nosnou konstrukcí.

Na vstupní poradě přípravy projektové dokumentace byl prezentován stávající stav betonové nosné konstrukce a popis případné náročnosti její modernizace stávající konstrukce. Závěrem projednání bylo rozhodnutí, že stávající mostní objekt bude kompletně demolován a nahrazen mostním objektem novým dle požadavků ČSN 73 6201 s převedením kategorijského uspořádání dle ČSN 73 6101 S7,5/80.

Navrhovaná akce Obnova mostu ev.č. 333-006 Břehy u Přelouče v k.ú. Břehy je navržena jako samostatná akce řešící demolici stávajícího mostního objektu s navazujícím úsekem komunikace II/333, výstavbu nového mostu a objektem dočasného dopravního opatření. Výstavba mostního objektu s demolicí stávajícího mostu dále vyvolává požadavek řešit přeložku stávajícího veřejného osvětlení osazeného na pravé straně koruny komunikace a zrušení stávajícího sdělovacího kabelu vedoucího na levé straně koruny komunikace. Součástí akce je uvedení koryta vodního toku Živanická svodnice a dotčených ploch výstavbou do původního stavu.

Popis rozsahu úpravy a obnovy:

Staničení mostního objektu ev.č. **333-006** je na komunikaci II/333 v **km 1,425** dle liniového provozního staničení stávajícího mostu dle projektové dokumentace v **km 0,105 928**. Staničení úseku je **km 0,383** (úsek **1341A092 – 1323A036**). Akce obnovy mostu je navržena společně s úpravou komunikace II/333 v daném profilu a úseku. Úprava komunikace II/333 je navržena v celkové délce **90,0m** s tím že její počátek je v km 0,060 00 a konec je v km 0,150 00 lokálního staničení projektové dokumentace. Staničení úpravy komunikace je dle staničení pasportu v **km 1,379 072 – 1,469 072**.

Akce rovněž zahrnuje obnovu koryta toku Živanická svodnice do původního stavu s napojením na mostní objekt a úpravy pod mostem. Délka uvedení toku do původního stavu je navržena dle projektové dokumentace pouze v březích vodního toku a to v délce 26,5m v případě levého břehu a 31,0m v případě pravého břehu. Vodní tok Živanická svodnice je v daném místě evidován v ř. km 0,475. Vodní tok Živanická svodnice je ve správě Povodí Labe, s.p.

Úprava komunikace II/333 je navržena v km ZU = 0,060 00 tj. km 1,379 072 až KU = 0,150 00 tj. km 1,469 072. Zde se uvažuje **minimální výšková úprava nivelety** silnice II/333 v daném rozsahu s ohledem na rozsah akce mostního objektu ev.č. 333-006. Niveleta na mostě je navržena aproximací stávající nivelety. Komunikace II/333 se v daném místě nachází v přímém úseku. Kategorijní uspořádání nového mostu navazuje na kategorii komunikace II/333 v tomto úseku. Kategorie komunikace je dle ČSN 73 6101 navržena jako **S7,5/80** s návazností na volnou šířku na mostě dle ČSN 73 6201 7,5m. Šířka jízdních pruhů komunikace je 2x3,00m s 0,25m širokými vodičnými proužky a 0,0m širokou zpevněnou částí a 0,50m nezpevněnou částí krajnice komunikace tedy 2x3,75=7,50m. Vpravo podél komunikace na mostě je osazen chodník s průchozí šířkou 2,0m.

Akce vyvolává svým rozsahem přeložky stávajících inženýrských sítí. Zde se jedná o nutnost přeložky stávajícího el. nn VO podzemního vedení s obnovou sloupu VO a dále odstranění a zrušení stávajícího kabelu podzemního sdělovacího vedení.

Akce vyvolá nutnost realizace objektu dočasného dopravního opatření v průběhu výstavby mostu. Tento objekt bude řešit problematiku převedení dopravy z komunikace II/333 mimo prostor vlastní výstavby objektu SO 201. Převedení dopravy po dobu výstavby je navrženo po mostním provizoriu, umístěném na pravé straně podél komunikace II/333. Převedení dopravy se uvažuje po celou dobu výstavby s převedením místní a dálkové dopravy a převedením i případných chodců a cyklistů.

Stávající a navrhovaný mostní objekt převádí komunikaci II. třídy číslo 333 přes vodní tok Živanická svodnice v jeho vedeném ř. km 0,475 ve správě Povodí Labe, s.p. Mostní objekt ev.č. 333-006 a komunikace II/333 jsou ve správě a vlastnictví Pardubického kraje zastoupeného ve správě Správou a údržbou silnic Pardubického kraje, p.o..

Stávající mostní objekt byl postaven v roce 1926.

Popis zájmového území:

Navrhovaná akce se nachází v extravilánu obce Břehy v prostoru, křížení komunikace II/333 s vodním tokem Živanická svodnice. Mostní objekt se nachází v inundačním pásmu vodního toku Labe. Vodní tok Labe se nachází v přilehlém ř. km 951,175.

Mostní objekt se **nachází** v blízkosti pozemků plnících funkci lesa. Zájmové území se **nenachází** v chráněném krajinném území ani oblasti.

Mostní objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.

V blízkosti mostu na levé straně komunikace se nachází stávající obytné nemovitosti. Ty jsou umístěny pod patou násypu tělesa komunikace.

Akce se nachází v těsném kontaktu s uvažovanou akcí Plavební stupeň Přelouč. Navrhovaná akce je koordinována s danou akcí.

Popis stávajícího uspořádání:

Stávající mostní objekt převádí komunikaci II. třídy číslo 333 přes vodní tok Živanická svodnice v uvedeném říčním km 0,475. Stávající mostní objekt ev.č. 333-006 byl postaven roku 1926 v extravilánu katastru obce Břehy v okrese Pardubice.

Stávající mostní objekt se nachází v katastru Břehy (č. k. 613771) (provozním) staničení **1,425 km**, ve staničení úseku **0,383 km (úsek 1341A092 – 1323A036)**.

Stávající mostní objekt je jednoplošná železobetonová trémová konstrukce z monolitického železobetonu.

Vodorovná nosná konstrukce je tvořena dvěma podélnými trámy z monolitického železobetonu s rozpětím pole 14,965m a délkou přemostění 14,04m. Podélné trámy jsou tvořeny jako parapetní nosníky s dolní příčnou trémovou mostovkou. Podélné trámy jsou šířky cca 0,78m a výšky 2,39m. Povrch trámů je navržen nad úrovní mostovky s tím, že v jeho střední části je široký vždy 0,78m a v části blížících se k uložení se zmenšenou šířkou horní části. Celková šířka nosné konstrukce je cca 8,90m se šířkou mostovky 7,37m. Příčná mostovka je tvořena železobetonovou trémovou soustavou uspořádanou do roštu s příčnými trámy a jedním podélným mezilehlým trémem. Nad opěrami jsou železobetonové nadpodporové příčníky a v poli pak mezilehlé trámy. Podélný trám je proveden v ose nosné konstrukce. Vlastní konstrukce mostovky je provedena z monolitického železobetonu. Uložení nosné konstrukce je prostřednictvím ocelových ložisek.

Konstrukce spodní stavby je provedena jako masivní betonová konstrukce se dvěma krajními opěrami a souběžnými křídly s osou komunikace. Konstrukce opěr a křídel je provedena z monolitického betonu s patrně vždy vyztuženým úložným prahem. Šířka opěry je 9,53m a výška

3,40m. Tloušťka opěr a křídel není v současné době známa. Zde se předpokládá, že tloušťky těchto konstrukcí budou poměrně velké.

Na konstrukci křídel jsou provedeny železobetonové monolitické poprsní zdi. Délka zdí je 3,0m a jsou uspořádány do půdorysného tvaru písmene „L“. Povrch poprsních zdí vystupuje nad přilehlou konstrukcí vozovky a navazuje na povrch podélných krajních parapetních trámů nosné konstrukce.

Založení mostního je s největší pravděpodobností na plošné železobetonovém monolitickém základovém pasu. Konstrukce pasu je patrně zajištěna dřevěnými raženými pilotami. Založení rovněž může být na dřevěném pilotovém roštu umístěném pod konstrukcí základového pasu.

Na mostě se nachází asfaltobetonová konstrukce vozovky poměrně značné tloušťky. Zde se dá předpokládat, že na mostě se nachází asfaltová vanová izolace. Na této izolaci pak zásyp s dlážděnou vozovkou, která je přebalena asfaltobetonovými vrstvami konstrukce vozovky.

Na předmostích na most navazují rampová napojení z kamenné dlažby do betonového lože s vyspárováním. Na rampová napojení dále na předmostí navazuje ocelové jednomadlové zábradlí z válcovaných profilů s kamenným, nebo betonovým sloupkem.

Na mostě je osazen jeden mostní odvodňovač s jeho vyústěním pod mostní objekt.

Svahové kužely mostu jsou opevněny kamennou dlažbou do betonu s vyspárováním z MC. Pod mostem je provedeno opevnění břehů toku z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním. Dlažba je napojena na stávající opěry mostu a na koryto toku pod a nad mostem. Opevnění je patrně pouze na březích vodního toku.

V patě svahu vpravo za mostem se nachází stávající odvodňovací příkop s opevněním dna z betonových žlabovek. Tento příkop je vyústěn do toku Živanická svodnice.

Vlevo před mostem se nachází částečně zpevnění hospodářský sjezd k sousedním nemovitostem. Vlevo pod patou tělesa komunikace před mostem se nachází oplocení sousedního pozemku z dřevěného rámového plotu a betonovými sloupky.

Mostní objekt není opatřen zádržným systémem v podobě ocelového svodidla. Ocelové svodidlo není osazeno ani na předmostích objektu.

Na základě hlavní mostní prohlídky je stavebně technický stav mostního objektu dle ČSN 73 6220, 73 6221 a 73 6222 následující (HMP 29/10/2012 – Ing. Tomáš Míčka):

Konstrukce spodní stavby	-	V – Špatný
Nosná konstrukce	-	V – Špatný
Použitelnosti	-	II – Použitelnost Podmíněně použitelná.

Zatížitelnost stávajícího mostního objektu je následující (dle mostního listu a HMP – BMS 2012 a HMP uvedeného data 29/10/2012):

Normální zatížitelnost	Vn = 11 t
Výhradní zatížitelnost	Vr = 24 t
Výjimečná zatížitelnost	Ve = 88 t
Zatížitelnost na nápravu	Va = 8,2 t.

Uvedená zatížitelnost ovšem zahrnuje redukci v závislosti na skutečném současném stavebně technickém stavu v době projektování PD.

Komunikace II/333 se na mostě nachází v přímém úseku s výškovým obloukem. V příčném řezu je povrch vozovky ve střešovitém příčném sklonu cca 2%. Kategorijní uspořádání komunikace II/333 na předmostních je odpovídající S7,5/80 dle ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic. Mostní objekt ani komunikace není na své koruně opatřen odpovídajícím zádržným systémem.

Vlastní komunikace se v daném místě nachází v násypu výšky 4,5-5,0m. Výškově je niveleta stávající komunikace vedena ve výškovém oblouku s podélnými sklony tečen cca +0,3% a -0,4%. Povrch vozovky v příčném řezu je střešovitý se sklonem cca 2,0-2,5%. Podél asfaltobetonové vozovky je na obou okrajích nezpevněná krajnice šířky 1,0-1,5m. Sklony svahu násypu komunikace jsou v daném úseku násypu cca 1:1,25-1:1,5.

Podél komunikace jsou v zájmovém úseku osazeny plastové a ocelové směrové sloupky.

Na předmostích jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu.

Na mostě jsou na obou předmostích osazeny svislé dopravní značky s vyznačením normální zatížitelnosti 18t (B13), výhradní zatížitelnosti 40t (E5).

Na vozovce II/333 je provedeno stávající vodorovné dopravní značení v podobě podélných čar vodících V4 a podélné čary dělicí přerušované V2.

Svahové kužele mostního objektu jsou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože. Vlastní břehy vodního toku jsou opevněny ve vyznačených úsecích (viz příloha B-2 – Situace stávajícího stavu) kamennou dlažbou do betonového lože. Vlastní dno vodního toku je patrně neopevněné. Jeho řečiště je zároveň i zanešené sedimenty.

Vpravo před mostem se nachází stávající keře a stromy. Ty se nachází jak v patě komunikace, tak ve svahu jejího násypu. Shodně tak v prostoru za mostem se nachází stávající vegetace.

Začátek a konec úpravy komunikace je navržen s ohledem na polohu nově navrženého objektu SO 201 a nutnosti realizace výkopových prací a nutnost úpravy vozovky II/333.

Na začátku úpravy komunikace akce navazuje na navrhovanou akci **Stupeň Přelouč II.** Návrh této akce je koordinován s touto akcí tak, že daná uvedená akce navazuje na námi navržený mostní objekt v km úpravy cca 0,094. Směrově je tedy nový mostní objekt napojen na stávající komunikaci II/333 i na navrhovanou akci Stupeň Přelouč II.

Na svazích stávajícího násypu komunikace II/112 se nachází stávající keře a stromy dle zákresu v situaci stávajícího stavu. Významné množství vegetace se nachází na pravostranných svazích tělesa komunikace před a za mostem.

V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nacházejí stávající inženýrské sítě.

Jedná se o podzemní sdělovací vedení neprovozované sítě ve správě Telefónica Czech Republic, a.s. Toto vedení se nachází na koruně komunikace II/333 a bude vyvoláno jeho zrušením. Zrušení tohoto vedení je řešeno vyvoláním samostatným SO 402.

Dále se jedná se o podzemní sdělovací vedení optického kabelu ve správě Telefónica Czech Republic, a.s. Toto vedení se nachází vpravo v dostatečné vzdálenosti od paty násypu tělesa komunikace. Toto vedení nebude dotčeno.

V prostoru na pravém straně koruny komunikace se nachází stávající **el. nn VO podzemní vedení** ve správě společnosti Citelum, a.s. Toto vedení obsahuje i sloupy VO. Dané vedení bude vyvolané k přeložce i demontáži a montáži sloupu VO. Přeložka tohoto vedení je řešena vyvoláním samostatným SO 401.

Podzemní STL plynovod ve správě RWE Distribuční služby, s.r.o., Plynárenská 499/1, 567 02 Brno. Vedení je vedeno napříč komunikace II/333 v km cca 0,067 úpravy komunikace. V tomto místě bude provedena pouze obnova a napojení obrusné a ložné vrstvy vozovky v tl 0,10m. Dále se nad trasou tohoto vedení provede obnova konstrukce nezpevněných krajnic a osazení zádržného systému na koruně komunikace. Z tohoto pohledu nebude vedení stavbou dotčeno.

EL VVN nadzemní vedení ve správě ČEZ Distribuce, Guldenerova 2577/19, 303 28 Plzeň. EL VVN se nachází na konci úseku úpravy komunikace II/333 v km úpravy 0,150. Zde bude provedena pouze obnova ložné a obrusné vrstvy vozovky v tl 0,10m a obnova krajnic komunikace s osazeným zádržným systémem na komunikaci. Z tohoto pohledu nebude vedení stavbou dotčeno.

EL. NN nadzemní vedení ve správě ČEZ Distribuce, Guldenerova 2577/19, 303 28 Plzeň. Poloha tohoto vedení se nachází vlevo mimo dočasný zábor stavby. Z tohoto pohledu nebude vedení stavbou dotčeno.

Stávající podzemní **vodovod** PVC 110 ve správě Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s. Tento vodovod se nachází vlevo podél komunikace II/333 ve vzdálenosti 50-55m od osy komunikace II/333. Z pohledu této akce, nebude vodovod dotčen touto stavbou a je v dostatečné vzdálenosti od zájmového prostoru.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

3.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP + PDPS

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodet Vanický – Petr Vanický, Choceň, geodet.vanicky@seznam.cz, +420 777 020 424 – 08/2013)
- Geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum (Ing. Dan Balun, +420 603 427 413, dbalun@balun.cz – 08/2013)
- Mostní prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. 08/2013)
- Hlavní mostní prohlídka (Ing. Tomáš Míčka 29/10/2012)
- Mostní list k objektu 333-006

- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (08 – 09/2013)
- Smlouva o dílo na vyhotovení PD ve stupni DSP+PDPS
- Hydrotechnické údaje (Povodí Labe, s.p., 08/2013, Ing. Vojtěch Havrda)
- Hydrotechnické údaje pro tok Živanická svodnice (ČHMÚ 08/2013)
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci.

3.2. Podklady pro projektování

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2001, 2008
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 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 mostních konstrukcí
- ČSN 73 6207 Navrhování mostních objektů z předpjatého betonu
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přejechy mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 10204 Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-8 Navrhování ocelových konstrukcí - styčníky
- ČSN EN 1993-2 Navrhování ocelových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchranné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchranné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
- VL – 4 Mosty 2008
- TP 41 Opravy povrchových poruch betonových konstrukcí pomocí plastbetonu
- TP 43 Sanace trhlin v betonových spodních stavbách mostů injektáží netradičními materiály
- TP 63 Ocelová svodidla na pozemních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 72 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 75 Uložení nosných konstrukcí mostů pozemních komunikací
- TP 80 Elastický mostní závěr
- TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení silničního provozu
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 86 Mostní závěry
- TP 88 Oprava trhlin v betonových konstrukcích
- TP 89 Ochrana povrchů betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací
- TP 101 Výpočet svodidel
- TP 115 Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 120 Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací

- TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- TP 128 Ocelové svodidlo NH4 prostorové uspořádání
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 136 Povlakovaná výztuž do betonu
- TP 139 Betonové svodidlo
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK
- TP 160 Mostní elastomerová ložiska
- TP 164 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polyuretany
- TP 167 Ocelové svodidlo NH
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 173 Použití mostních hrncových ložisek
- TP 175 Stanovení životnosti betonových konstrukcí objektů pozemních komunikací
- TP 178 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polymethylmetakryláty
- TP 183 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 187 Samozhutnitelný beton pro mostní objekty pozemních komunikací
- TP 193 Svařování betonářské výztuže a jiné druhy spojů
- TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN
- TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích
- TP 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)
- TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích
- TP 211 Izolační systémy mostů PK (přímo pojižděné)
- TP 216 Navrhování, provádění, prohlídky, údržba, opravy a rekonstrukce ocelových a ocelobetonových mostů PK
- TP 224 Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací
- TP 231 Ošetřování betonu
- TP VP 001-000 Mostní odvodňovače Vlček
- Vyhláška č. 369/2001 Sb.
- SSBK II Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí.

4. ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY

Akce je členěna na samostatné logicky uspořádané stavební objekty:

SO 001 – Dočasné dopravní opatření

- dočasný stavební objekt sloužící k převedení dopravy

SO 201 – Most ev.č. 333-006

- Objekt demolice a výstavby mostu.

SO 401 – Přeložka el. nn VO vedení

- Objekt vyvolaný hlavním stavebním objektem SO 201. Přeložka vedení ve dvou fázích.

SO 402 – Zrušení sdělovacího kabelu

- Objekt zrušení stávajícího neprovozovaného sdělovacího kabelu.

Pro tyto stavební objekty jsou uvedeny následující kódy:

CPV – 45221111-3 výstavba silničních mostů
CZ - CPA 42.13.10 mosty a tunely
CZ – CC 21412 visuté dálnice

5. PODMÍNKY REALIZACE

S vlastním objektem SO 201 – Most ev.č. 333-006 souvisejí i uvedený vyvolaný stavební objekt. Celkový výčet vyvolaných objektů je uveden v předchozím odstavci 4.

Zde je nutné uvést následující skutečnosti:

Před zahájením stavebních prací je nutné provést dopravní opatření - „SO 001 – Dočasné dopravní opatření“ s ohledem na převedení místní i dálkové dopravy v průběhu provádění stavebních prací na hlavním stavebním objektu.

Dočasné dopravní opatření je řešeno pro kompletní převedení automobilové dopravy včetně cyklistů a chodců přes staveniště. Automobilová doprava bude vedena po dočasné objízdě trase s mostním provizoriem umístěným v souběhu se stávajícím mostem ev.č. 333-006.

Před zahájením stavebních prací na hlavních stavebních objektech SO 201, bude nutné provést vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště (viz. seznam v kapitole 2.1.).

S ohledem na rozsah dočasného záboru stavby bude provedeno vytyčení obvodu staveniště (dočasný a trvalý zábor) a provedeno jeho vyznačení a zajištění.

Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví dotčených vlastníků dle záborového elaborátu.

Před zahájením stavebních prací bude proveden dodavatelem stavby podrobný plán protipovodňových a protihavarijních opatření, který bude schválen správcem vodního toku, Odborem dopravy Krajského úřadu Pardubického kraje a zástupci investora a správce. Rovněž bude provedeno projednání pro stanovení o dočasném dopravním opatření s Policií ČR, odborem dopravy a zástupci investora. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o jeho umístění.

Podrobný harmonogram prací bude proveden tak, aby veškeré stavební práce proběhly v jedné stavební sezoně a minimalizaci omezení dopravy na komunikaci II/333.

Návrhový harmonogram stavebních prací je součástí projektové dokumentace (příloha E - Zásady organizace výstavby) s tím, že kompletní akce bude provedena v jedné stavební sezoně.

V prostoru dočasného a trvalého záboru stavby se nachází stávající stromy na násypu komunikace před mostem a za mostem. Tyto stromy se nachází na pozemcích násypu komunikace II/333. Tyto stromy a dotčené křoví ve vyznačeném dočasném záboru budou skáceny a odstraněny. Celkem se jedná o 13 ks stromů dle dendrologického posudku. Kácené dřeviny budou nahrazeny náhradní výsadbou 10 ks solitérních stromů.

Svislé dopravní značky v prostoru staveniště budou demontovány. Jejich případná náhrada je popsána v novém navrhovaném stavu.

Realizace akce je vázána na popsany seznam dotčených pozemků. V průběhu přípravy akce se podařilo bohužel zajistit pouze dočasné zábory na dobu dané akce na pozemky ve vlastnictví stavebníka a obce Břehy. Ostatní sousední pozemky v této dokumentaci bohužel nejsou určeny k trvalému záboru. Dodavatel stavby zde dle vlastních požadavků si případně zajistí dočasný zábor na sousední pozemky ve vlastní režii.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH SPRÁVCŮ A VLASTNÍKŮ

Akce řeší problematiku obnovy mostu ev.č. 333-006 s vyvolanými dotčenými stavebními objekty. Dotčené a vyvolané stavební objekty jsou charakteru úpravy nebo přeložky stávajících objektů s ponecháním jejich vlastnictví.

- **SO 001 – Dočasné dopravní opatření**
Dočasný stavební objekt.

- **SO 201 – Most ev.č. 333-006**

Vlastník:

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
530 02 Pardubice

Správce:

Správa a údržba silnic Pardubického kraje, p.o.
Doubravice 98
533 53 Pardubice

- **SO 401 – Přeložka el. nn VO vedení**

Vlastník:

Obec Břehy
Obecní úřad Břehy
Bahnikova 8, Břehy
535 01 Přelouč

Správce:

Citelum, a.s.

Novodvorská 1010/14

142 00 Praha 4

- **SO 402 – Zrušení sdělovacího kabelu**

Vlastník a Správce:

Telefónica Czech Republic, a.s.

Za Brumlovkou 266/2

140 22 Praha 2 - Michle

7. PŘEDÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

S ohledem na rozsah díla budou jednotlivé stavební objekty předány do užívání po dokončení stavby v jedné etapě či ve dvou etapách.

Délka předpokládané výstavby akce je 7 měsíců. Harmonogram výstavby a stavebních prací objektů a celé akce je součástí projektové dokumentace (příloha E. – Zásady organizace výstavby).

8. STRUČNÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

8.1. SO 001 – Dočasné dopravní opatření

Stavební objekt - SO 001 Dočasné dopravní opatření slouží k převedení místní a dálkové dopravy po dobu provádění stavebních prací na objektu SO 201 - Most ev.č. 333-006 po samostatné dočasné objízdné trase s mostním provizoriem.

Dočasné dopravní opatření po dobu této akce je děleno do několika fází s ohledem na postup výstavby a převedení dopravy.

Fáze I. – převedení dopravy na polovinu vozovky II/333

V I. fázi bude provedeno DIO na komunikaci II/333 s převedením dopravy na levou část vozovky komunikace. Zde se předpokládá převedení dopravy do levostranného jízdního pruhu s min. průjezdnou šířkou 3,50m. Celková délka omezení komunikace se předpokládá cca 105m. Řízení dopravy je v této fázi DIO navrženo světelnou signalizací v kombinaci s dočasnými svislými a vodorovnými dopravními značkami.

Toto dopravní opatření je navrženo dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích a TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

Dočasné dopravní opatření v této Fázi je zakresleno ve výkresové příloze C.1.2. dokumentace DSP.

Na dočasné dopravní opatření bude dodavatelem stavby zajištěno stanovení vydané speciálním stavebním úřadem a vyjádření správců komunikace a Policie ČR Dopravním inspektorem.

Tato fáze DIO je navržena tak, aby na druhé protilehlé části vozovky bylo možné realizovat dočasné pažení stavební jámy a výstavbu objektu provizorní komunikace a vozovky podél mostu ev.č. 333-006.

Fáze II. – převedení dopravy po mostním provizoriu

DIO ve Fázi II. je navrženo tak, že veškerá automobilová doprava, ale i doprava cyklistů a pěších, je převedena po mostním provizoriu a související provizorní komunikaci.

Pro překonání vodního toku je navržena provizorní ocelová konstrukce délky 21,0m. Mostní objekt je navržen jako jednopruhový pro civilní sektor s jednostranným pravostranným chodníkem pro převedení pěších a cyklistů. Součástí dopravního opatření je navržena provizorní objízdná místní komunikace vybudovaná jako vozovka převádějící místní a dálkovou dopravu ze silnice II/333 na uvedený provizorní mostní objekt.

Vlastní umístění mostního provizoria a provizorní komunikace je navrženo vpravo podél komunikace II/333. Zde se v daném případě nachází jediné vhodné místo pro umístění dané dočasné komunikace vyhovující okolním požadavkům.

Výškové osazení provizorního mostního objektu je provedeno tedy s ohledem na konfiguraci stávajícího terénu a napojení na stávající komunikaci II/333. Stavbou provizorního mostu bude proveden dočasný zábor do pozemků obce Břehy. V tomto případě se jedná o dočasný zábor na pozemcích uvedených v samostatné příloze projektové dokumentace. Problematika dotčených pozemků provizorním objektem SO 001 je samostatně řešena v jednotlivých přílohách H.1 této dokumentace DSP.

Prostorové osazení tohoto objektu je provedeno tak, aby bylo možné po něm převést veškerou dopravu. Rozměry a osazení mostního provizoria je navrženo na převedení dopravy případných nákladních vozidel s návěsem ve smyslu vzorových listů (hranice obrysové čáry hran vozidla budou zakresleny v situaci dokumentace RDS). Mostní provizorium je pak navrženo s ohledem na předpokládané výkopové práce související se stavebním objektem SO 201. Výkopy uvedeného objektu budou zajištěny dočasným pažením z ocelových hnaných výpažnic s jejich sepnutím s konstrukcí prefabrikovaných prvků opěr a křídel mostního provizoria.

V této fázi bude dočasné dopravní opatření provedeno kombinací provizorních svislých a vodorovných dopravních značek provizorního značení na komunikacích II/333. Uvedené dopravní značení bude provedeno dle TP 65 a pak TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemích komunikacích. Zde je navrženo dočasné dopravní opatření dle schema C/5 TP 66.

V prostoru mostního provizoria a provizorní objízdny komunikace se nacházejí stávající inženýrské sítě. Ty budou vytyčeny a zajištěny před vlastním provedením stavebních úprav. Na mostním provizoriu bude dále převedena dočasná přeložka objektu SO 401 včetně osazení dvou dočasných sloupů VO

Provizorní mostní, ocelová konstrukce je usazena na krajních provizorních opěrách, které jsou navrženy ze silničních panelů 1,0 x 3,0 x 0,15m a z betonových prefabrikovaných dílců (rámových propustů) 3,0/2,0/1,0m (3,0/1,5/1,0) kladených vedle a na sebe tak, aby bylo dosaženo požadované výšky opěr. Předpokládaná výška provizorních opěr je vyznačena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí provizorních opěr je navržena podkladní vrstva z podkladního betonu a štěrkodrti. Křídla opěr provizorního mostu jsou navrženy z rámových dílců 3,0/1,0/1,0m (3,0/1,5/1,0) a betonových silničních panelů 1,0/3,0/0,15m. Délka křídel je navržena s ohledem na konfiguraci terénu pod navrženou převáděnou provizorní komunikací.

Plocha užitých stávajících pozemků bude vyznačena s tím, že v daném prostoru umístěného mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno sejmutí ornice o mocnosti 250mm s jejím deponováním na dočasnou skládku. Tato vrstva pak bude po dokončení stavby uložena zpět na své místo s uvedením ploch do původního stavu. V prostoru navrženého mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno kácení stávajícího porostu a odstranění křoví. Zde se předpokládá celkem kácení 13 ks stromů listnatých s obvodem kmene od 25 do 166 cm. V daných plochách bude provedeno odstranění křoví v ploše celkem 50,0+50,0 m². Kácené stromy se předpokládají listnaté dle dendrologického posudku.

Nájezdové rampy před a za provizorním mostem jsou navrženy z vhodné hutnitelného a rozebíratelného násypového materiálu jako vhodné zeminy ČSN 73 6133. Hutněné násypy jsou navrženy po vrstvách tl 300 mm hutněné na ID nebo D dle TKP 4.

Konstrukce vozovky je navržena z asfaltobetonových vrstev. Zde se dá předpokládat následující skladba:

- Obrusná vrstva	Asfaltový beton ACO 16+	tl. 60 mm
- Spojovací postřik	Asfaltový postřik (0,6 kg/m ²)	-
- Podkladní vrstva	Asfaltový beton ACP 22+	tl. 50 mm
- Spojovací a infiltrační postřik		-
- Podkladní vrstva	Štěrkodrt' ŠDA (Edef=90MPa)	tl. 150mm
- Podkladní vrstva	Štěrkodrt' ŠDA (Edef=60MPa)	tl. 150mm
Celkem		tl. 460mm

V místě podél provizorní komunikace je navrženo osazení dočasných betonových vodících stěn výšky 0,80m. Tyto vodící stěny budou směřovat dopravu na mostní objekt a z něho.

Celková šířka vozovky provizorní komunikace je 4,0m se šířkou koruny tělesa komunikace min 7,0m včetně nezpevněné konstrukce krajnic podél vozovky a včetně pravostranného chodníku min. šířky 1,25m.

V místech nezpevněné krajnice nájezdových ramp tvořené ze zhuťné nesoudržné zeminy jsou osazeny plastové směrové sloupky silniční ve vzdálenostech po 5,0 m (mimo vodící stěny, na kterých budou osazeny směrové odrazky).

Po ukončení užívání provizorního mostního objektu a provizorní komunikace bude provedeno jejich rozebrání a odstranění. Zájmový prostor bude uveden do původního stavu včetně ohumusování ploch a jejich ozelenění.

Provizorní mostní objekt SO 001 předpokládá převedení dopravy přes staveniště a to v obou směrech s řízením dopravy vždy jednosměrně. Navržené dočasné dopravní opatření je v souladu s TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Na obou stranách provizorního mostního objektu bude doplněno DIO o dočasné dopravní značky se zatížitelností mostního objektu B13 s hodnotou normální zatížitelnosti a dodatkovou tabulkou E5 s nápisem jediné vozidlo xx t dle hodnoty výhradní zatížitelnosti. Dále na mostě budou osazeny dodatkové tabulky s případným požadavkem hodnoty nápravového tlaku dle TP 200 a ČSN 73 6222.

Dočasné dopravní opatření je navrženo v kombinaci dočasného svislého, vodorovného dopravního značení doplnění o semaforovou soupravu umístěnou na začátku a konci místní objízdné trasy dle výkresové dokumentace C.1.3. DSP. Nastavení intervalu dočasné semaforové soupravy pro Stůj a Volno bude provedeno dle místních poměrů a kumulování dopravy. Vlastní nastavení se bude v průběhu provozu upravovat.

Objekt mostního provizoria bude rovněž obsahovat převedení zatrubněného příkopu podél komunikace II/333 za mostem.

Vlastní konstrukce spodní stavby mostního provizoria, bude navržena v RDS v souladu s dokumentací DSP a PDPS tak, aby bylo možné realizovat založení objektu SO 201 a výstavbu jeho spodní stavby.

Konstrukce provizorního mostu bude v RDS navržena dle příslušného TP k danému typu mostního provizoria. V RDS dokumentaci bude navrženo parametricky shodné mostní provizorium odpovídající požadavkům převedení dopravy o daných průjezdných profilech a délce přemostění.

Mostní provizorium bude navrženo na hodnoty níže požadované min. zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 a TP 200:

Normální zatížitelnost	$V_n = V-EN\ 16\ t$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V-EN\ 48\ t$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = V-EN - t\ (u\ MP\ se\ neudává)$
Zatížitelnost na nápravu	$V_a = V-EN\ 11,5\ t$

Návrh mostního provizoria bude předmětem RDS dokumentace.

Před uvedením mostního provizoria do provozu, bude provedena jeho Hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221 a navazujících norem.

V průběhu užívání konstrukce, bude mostní provizorium podrobováno pravidelným mimořádným prohlídkám dle popisu v dokumentaci RDS.

Fáze III. – převedení dopravy na polovinu vozovky II/333

V III. fázi bude provedeno DIO na komunikaci II/333 s převedením dopravy na levou část vozovky komunikace. Zde se předpokládá převedení dopravy do levostranného jízdního pruhu s min. průjezdnou šířkou 3,50m. Celková délka omezení komunikace se předpokládá cca 105m. Řízení dopravy je v této fázi DIO navrženo světelnou signalizací v kombinaci s dočasnými svislými a vodorovnými dopravními značkami.

Toto dopravní opatření je navrženo dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích a TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

Dočasné dopravní opatření v této fázi je zakresleno ve výkresové příloze C.1.2.

Na dočasné dopravní opatření bude dodavatelem stavby zajištěno stanovení vydané speciálním stavebním úřadem a vyjádření správců komunikace a Policie ČR Dopravním inspektorátem.

Tato fáze DIO je navržena tak, aby na druhé protilehlé části vozovky bylo možné realizovat odstranění objektu provizorní komunikace a dobudování úprav pod mostem na pravé straně komunikace.

8.2. SO 201 – Most ev.č. 333-006

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu je v místě stávajícího objektu navržen nový mostní objekt z monolitického betonu.

Nově navržený mostní objekt je navržen s odpovídající tloušťkou vodorovné části nosné konstrukce jako rámová konstrukce. S ohledem na navržený typ nosné konstrukce a uspořádání koryta toku na straně vtoku a výtoku je navržen nový mostní otvor s šířkou odpovídající hydrotechnickému posouzení. Mostní otvor je navržen dle požadavku ČSN 73 6201 : 2008 - Projektování mostních objektů. Mostní nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 a norem zatížení konstrukcí souvisejících.

Tento objekt tedy počítá s kompletní demolicí stávajícího mostního objektu. Objekt pak zahrnuje kompletní výstavbu nového mostního objektu včetně uvedení dotčených ploch do původního stavu. Objekt SO 001 zahrnuje kácení **křoví a zeleně před a za mostem v prostoru vymezené stavby**. V zájmovém území se nachází stávající inženýrské sítě.

Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně rozebrání vozovky komunikace II/333 v délce 90,0m potažmo 50,0m (viz. SO 201).

Součástí demoličních prací je rozebrání nejnutnějšího rozsahu opevnění břehů koryta toku s ohledem na výstavbu mostu a dohodnutý dočasný zábor stavby.

Vpravo a vlevo podél komunikace II/333 ve vyznačených plochách míst výkopových prací bude sejmuta ornice.

Stávající mostní objekt bude vybourán v následujícím sledu:

- Odfrézování asfaltobetonových vrstev konstrukce vozovky
- Odstranění svislých dopravních značek
- Sejmutí krajnic včetně odstranění směrových sloupků
- Rozebrání rampových napojení mostu
- Odstranění mostního příslušenství
- Vytěžení konstrukce vozovky na mostě a na předmostích
- Zajištění vodního toku jeho převedením přes staveniště
- Demolice stávající vodorovné nosné konstrukce a poprsních zdí křídel mostu
- Zajištění výkopových prací hnaným pažením v kombinaci s výstavbou objektu SO 001
- Demolice konstrukce opěr a křídel spodní stavby
- Vybourání základových konstrukcí mostního objektu v nejnutnějším rozsahu
- Rozebrání nevyhovujícího opevnění pod mostem.

Mostní objekt je navržen s převáděnou komunikací o kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6110 a 73 6101 šířce 7,5m bez konstrukce chodníku. Kategorie komunikace je **S 7,5/80**. Volná šířka vozovky komunikace je tedy 7,5m. Šířkové uspořádání mostního objektu je dle ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů, potažmo 73 6101 – Projektování silnic a dálnic a 73 6110 – Projektování místních komunikací. Vnější strany vozovky komunikace jsou osazeny zádržným systémem dle ČSN 73 6201 a TP 167 s třídou zadržení H2. Celková volná šířka mostu je 7,5m. Mostní objekt je navržen jako kolmý. Celková délka mostu je 33,90 m s délkou přemostění 23,5m (kolmou). Vpravo podél vozovky je na mostě navržen chodník celkové šířky 2,5m s volnou šířkou 2,0m. Na vnější straně chodníku je osazeno ocelové mostní zábradlí výšky 1,30m se svislou výplní.

Délka přemostění je navržena s ohledem na převedení Q 100 letých Návrhových průtočných a Kontrolních návrhových množství. Délka přemostění je navržena se šířkou logicky navazující na stávající terén.

Tvar a rozměry mostního otvoru vycházejí z hydrotechnického posudku, který je samostatnou přílohou dokumentace tohoto SO 201. Podhled nosné konstrukce je navržen dle návrhové hladiny ve vodním toku Labe v podobě Q 100 leté hladiny na kotě 210,60 m n.m. Takto je uvažováno s ohledem na skutečnost, že mostní objekt převádí inundaci vodního toku Labe. Dále je mostní otvor navržen na návrhové a kontrolní návrhové množství vody ve vodním toku Živanická svodnice.

Mostní otvor byl navržen a posouzen hydrotechnickým posudkem s tím, že kóta Q 100 leté hladiny (návrhová hladina vodního toku Živanická svodnice) je na kotě 207,48 m n.m a kóta dna 206,564 m n.m. Výška Q 100 leté hladiny vody je tedy 0,92 m nad dnem koryta toku pod mostem. Kóta Kontrolní návrhové hladiny v podobě 1,5 násobku Q100 je 207,73 m n.m. s její výškou 1,17m nad dnem koryta toku.

Kóta podhledu nosné konstrukce je v ose komunikace navržena 211,483 – 211,971 m n.m. s tím, že min. bezpečnostní rezerva pod podhledem nosné konstrukce nad hladinou návrhové hladiny (Q 100 letého průtočného množství ve vodním toku Labe) je dostatečně dodržena dle ČSN 73 6201. Volná výška nad požadovaným prostorem včetně rezerv 1,0 m nad hladinou Q100 a 0,50m nad hladinou 1,5xQ100 je dostatečně pod podhledem n.k a to jak pro vodní tok Labe, tak pro vodní tok Živanická svodnice. Tyto hodnoty jsou patrné z podélného řezu mostu.

Tvar koryta vodního toku pod mostem bude ponechán. V místě odstraněného stávajícího mostu bude rozebráno stávající opevnění břehů koryta toku s tím, že se provede nové natrasování břehů s napojením na stávající břehy nad a pod mostem (dle rozsahu dočasného záboru stavby).

Vlastní břehy budou vysvahovány ve sklonu 1 : 1,5 a napojeny na stávající stav. Délka úpravy levostranného břehu je navržena 24,5m a pravého břehu pak 22,6m. Opevnění břehu je navrženo z kamenné dlažby do betonového lože v tl 250+100mm s vyspárováním na MC. Zajištění paty břehu je navrženo betonovou patkou o průřezových rozměrech 0,6/1,2m v celé délce úpravy.

Bermy pod mostem a přilehlých částí pod půdorysem mostu, budou opevněny kamennou dlažbou do betonu s vyspárováním z MC. Na vtokové a výtokové straně, bude opevnění zajištěno betonovými prahy 0,4/0,8m. Napojení opevnění bude provedeno na stávající terén a stav.

Nově navržený mostní objekt je monolitická jednoplová rámová nosná konstrukce z předpjatou betonovou příčl s proměnnou tloušťkou a konstantní šířkou.

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách umístěných v jedné řadě pod plošným základovým pasem. Konstrukce základových pasů je navržena pod rámovými stěnami nosné konstrukce mostu z monolitického železobetonu s vyložení před jejich líc. Konstrukce pilot, jejich délka a uspořádání je navržena v závislosti na statickém chování nosné konstrukce a na základě geologického průzkumu v dané lokalitě.

Základové pasy jsou rámově spojeny se stojkami rámové nosné konstrukce. Stěny rámu jsou navrženy z monolitického železobetonu s vhodně umístěnou pracovní spárou. Lícové plochy konstrukce stojek jsou ukloněny ve sklonu 10:1 s tím, že tloušťka stojek je proměnná a to od 1,00 do 1,75m. Šířka konstrukce stojek je navržena jako konstantní a to 10,55m. Na konstrukce stojek rámu navazují železobetonová monolitická křídla mostu na straně vtoku a výtoku. Na straně výtoku a výtoku jsou křídla umístěna souběžně s osou převáděné komunikace a jsou zavěšena do konstrukce rámových stojek. Délka křídel je 3,45m s tloušťkou 0,55 m.

Vodorovná část nosné konstrukce rámová příčel mostu, je z monolitického předpjatého betonu proměnné tloušťky s konstantní šířkou příčného řezu. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce. Tloušťka nosné konstrukce je proměnné výšky 0,800 – 1,250m, se šířkou základního trámu 6,00m a s celou šířkou nosné konstrukce 10,55m. Z podélného rámového trámu jsou symetricky vyloženy na obě strany římsová a chodníková konzola šířky 2,275m s proměnnou tloušťkou 250-380mm. Délka nosné konstrukce 27,0m a šířka 10,55m. Šikmost nosné konstrukce je konstantní a to kolmá 90,00°.

Na nosné konstrukci je navržena celoplošná izolace z modifikovaných AIP s pečutí vrstvou dle ČSN 73 6242 s přetažením na spodní stavbu nosné konstrukce. Ostatní plochy betonového povrchu mostu umístěny trvale pod terénem je navržena izolace proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce je doplněna o odvodňovací proužky z drenážního plastbetonu v odvodňovacím úžlabí. Odvodnění celoplošné izolace je svedeno odvodňovací celoplošné izolace pod podhled nosné konstrukce. Izolace spodní stavby je navržena dle ČSN 73 6244.

Na čelech nosnou konstrukce jsou navrženy konzolovitě vyložené úložné prahy přechodové desky navržené nad přechodovou oblastí mostu. Přechodové železobetonové desky obou opěr jsou navrženy na podkladním betonu, jako desky s ostruhou. Toto uspořádání umožňuje dilataci mezi čelem nosné konstrukce a začátkem konstrukce přechodové desky v místě jejího kluzného uložení.

Rub konstrukce opěr a křídel je odvodněn rubovou drenáží se zaústěním do vodního toku. Rubová drenáž je navržena z PVC trub DN 150mm ložených v podélném sklonu min. 3,0% na podkladní beton š. min 600mm. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem. Toto uspořádání je navrženo dle ČSN 73 6244.

Přechodové oblasti obou opěr mostu jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací.

Na mostě a to na levé straně je navržena železobetonová monolitická římsa celkové šířky 0,80m. Vyložená římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s výškou římsy 600mm. Na konstrukci říms na mostě je osazen zádržný systém s třídou zadržení H2 v podobě ocelového zábradelního svodidla s výplní se svislou tyčí. Zábradelní svodidlo je kotvením prostřednictvím patních plechů a kotev do konstrukce monolitické římsy.

Na pravé straně mostu je navržen železobetonový monolitický chodník. Celková šířka chodníku je 0,5+2,0+0,25=2,75m. Povrch chodníku je ve sklonu 2,0% směrem do konstrukce vozovky. Vyložená římsová chodníku část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s výškou římsy 600mm. Pochozí část chodníku je 2,0m. Podél vozovky komunikace na mostě je osazen

zádržný systém s třídou zadržení H2 v podobě zábradelního svodidla bez výplně. Na vnější straně chodníku je osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní celkové výšky 1,30m.

V konstrukci říms, budou osazeny plastové chráničky kruhového profilu s průměry 95/110mm. V konstrukci říms je navržen celkový počet $2+2=4$ ks chrániček.

Odrážná část konstrukce římsy a chodníku je navržena se zkosením 5:1 dle VL-4:2008 a TP 167.

Na předmostích na zábradelní svodidlo navazuje jednostranné silniční svodidlo s danými délkami a výškovými náběhy dle TP 167.

Výkopy pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy jako otevřené se sklony svahu 1:1 a 1:1,5. Stavební jáma se neuvažuje jako pažená. V souběhu se stavebním objektem SO 001, bude nutné výkopy zapažit. Pažení je navrženo souběžně s okrajem výkopu dané výšky. Pažení souběžné s SO 001 bude nutné kotvit do konstrukce protilehlých křídel konstrukce spodní stavby mostního provizoria.

Převedení vody ve vodním toku po dobu výstavby je navrženo v době realizace obnovy opevnění na březích vodního toku. Zde bude vždy vybudována jímka souběžná se svahem toku, kde bude probíhat realizace opevnění. Po dokončení prací na opevnění břehů, budou dočasné jímky odstraněny s úpravou dotčených ploch do původního stavu.

Konstrukce vozovky na mostě je ze tří vrstev asfaltového betonu s podkladními vrstvami vozovky. Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích vychází z TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací dle TDZ (třídy dopravního zatížení) odpovídající sčítání dopravy v daném úseku z roku 2010. Zde se vychází TDZ III. Celková tloušťka konstrukce vozovky na předmostích je tedy 540mm s tím, že na mostě jsou převedeny asfaltobetonové vrstvy v podobě obrusné a ložné vrstvy.

Na začátku a konci mostu bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

Na nosné konstrukci mostu (pravobřežním křídle) bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

Odvodnění povrchu vozovky na mostě je řešenou soustavou mostních odvodňovačů 300/500 pod podhled nosné konstrukce. Shodně tak odvodnění celoplošné izolace je navrženo přímo pod podhled n.k. odvodňovacími trubičkami dle detailu VL-4:2008.

Na předmostích je navrženo rampové napojení konstrukce římsy na mostě na nezpevněnou konstrukci krajnice na předmostích. Vlevo před a za mostem je navržen betonový skluz z kamenné dlažby do betonového lože. Vlastní odvodňovací skluz je zaústěn do paty komunikace, kde je navrženo vyústění z betonových vývaříšť s kamennou dlažbou s vyspárováním ve dně. Z těchto vývaříšť je voda svedena drenážními trubkami do prostoru koryta toku pod mostem. Vpravo před a za mostem jsou navrženy uliční vpusti podél rampového napojení chodníku. Tyto uliční vpusti jsou vyústěny svodným potrubím do svahových skluzů z kamenné dlažby do betonového lože. Svahové skluzy jsou orámovány betonovými obrubníky do bet. lože. V patě skluzů jsou betonová vývaříště s kamennou dlažbou ve dně. Vyústění vývaříšť je spontánně na terén na vtokové straně.

Vpravo za mostem je provedeno zatrubnění příkopu betonovou troubou platvými troubami DN 800mm. Na vtok a výtoku zatrubnění jsou navržena betonová čela tl 0,60m. Na výtokové straně zatrubněného příkopu, je navržena kamenná rovinanina.

Rampová napojení říms jsou navržena délky 2,75m orámovaná betonovými silničními obrubníky do betonového lože a betonovými prefabrikovanými palisádami do betonu. Rampová napojení jsou navržena s odlážděním z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním.

Rampová napojení chodníku na mostě jsou navržena délky 2,75m orámovaná betonovými silničními obrubníky do betonového lože a betonovými prefabrikovanými palisádami do betonu. Rampová napojení chodníků jsou navržena s odlážděním z betonové dlažby do betonu. Podél rampového napojení chodníků a na rozšířené části krajnice, je navrženo ocelové silniční zábradlí. Toto zábradlí je v místě revizního schodiště demontovatelné a otvíravé.

Vpravo před a za mostem je navrženo betonové revizní schodiště orientované kolmo na komunikaci na mostě. Toto schodiště je navrženo jako svahové s betonovými prefabrikovanými stupni orámovanými betonovými obrubníky. To vše do betonového lože. Návrh vychází z ČSN 73 6201.

Svahové kužele podél křídel mostu jsou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože s vyspárováním na MC. Tato dlažba je v patě kotvena betonovým zajišťujícím prahem s průřezem příčného řezu 0,40/1,0m. Na koncích betonové dlažby je kolmo na svah navrženo orámování z betonových obrubníků do betonového lože.

Mostní konstrukce je navržena pro silniční zatížení ČSN EN 1991-2.

Součástí akce je i úprava komunikace II/333 v celkové délce 90,0m. V dané délce bude provedeno frézování obrusné a ložné vrstvy vozovky v tl 100mm. Tak je navrženo v km 0,060 00 – 0,080. V km 0,080 – 0,130 bude provedeno vytěžení kompletní konstrukce komunikace s rozšířením koruny tak, aby došlo k šířkovému napojení stávajícího tělesa komunikace z km 0,060 a 0,150 na mostní objekt s plnou šířkou S 7,5. V km 0,130 00 - 0,150 00 bude dále provedeno napojení na stávající povrch komunikace II/333 shodnou úpravou jako na začátku úpravy komunikace. V km 0,060-0,080 a 0,130-0,150 bude provedeno vytěžení okrajů vozovky rovněž s plnou náhradou její konstrukce.

Rozšíření koruny komunikace v daném úseku bude provedeno z budovaného násypu dle ČSN 73 6133.

Kompletní úprava konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 v tloušťce 540 mm (km 0,080 – 0,130) a v místech rozšíření koruny násypu komunikace. V km 0,060-0,080 a 0,130-0,150 ve středové části vozovky je navržena pouze výměna obrusné a ložné vrstvy v tl. 100mm.

Vpravo a vlevo podél komunikace II/333 v dotčených plochách bude provedeno svahování násypu tělesa komunikace s ohumusováním svahu, dosypávkou krajnic a zpevněním krajnic ze štěrkodrti.

Úprava vozovky je navržena rovněž s obnovením vodorovného dopravního značení (dvě podélné čáry vodící šířky 0,25m V4 a jedna podélná čára přerušovaná dělicí V2a šířky 0,125m).

Konstrukce nezpevnění krajnice a násypu krajnic budou provedeny dle výkresové dokumentace. Svahy násypu tělesa komunikace budou ohumusovány tl 150mm s osetím.

Zádržný systém na mostě v podobě ocelového zábradelního svodidla (zádržnost H2) bude přetažen i na předmostí v dané délce v podobě jednostranného silničního svodidla se zádržností H1. Na konstrukci svodidla budou osazeny směrové sloupky bílé barvy mimo most a modré barvy na mostě dle TP 65.

Na předmostích bude komunikace vybavena směrovými sloupky. V prostoru před mostem budou znovu osazeny svislé dopravní značky demontované před výstavbou mostu na nové sloupky a do nových patek (1x+1x s názvem vodního toku IS15a). Na předmostích budou osazeny svislé dopravní značky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6221 a ČSN 73 6201.

8.3 SO 401 – Přeložka el. nn VO vedení

Tento stavební objekt vyvolává přeložku stávajícího vedení VO, které se nachází na pravé koruně komunikace a to v místě nezpevnění krajnice. Vpravo se tedy nachází stávající kabel AYKY 4x35 a sloupky veřejného osvětlení výšky 6,0m s jedním výložníkem.

Stavební objekt předpokládá a navrhuje provedení přeložky VO ve dvou Fázích.

Fáze I. – Dočasná přeložka

V I. Fázi bude provedena přeložka vedení VO na objekt SO 001 a to do trasy mostního provizoria. V této fázi je navržena demontáž stávajících osvětlovacích bodů (VO86 a VO87). Zde bude provedeno odpojení a demontáž kabelového vedení mezi uvedenými body. Je navrženo nové osazení sloupů jako osvětlovacích bodů 01d a 02d jakožto dočasných svítidel a 03 jakožto nového osvětlovacího bodu (svítidla v definitivní poloze). Je navrženo napojení na stávající kabelové vedení. Součástí I. fáze je uzemnění nových osvětlovacích bodů.

Po dokončení mostního objektu, bude dočasná přeložka kompletně demontována a nahrazena vedením definitivním, které je popsáno v II. Fázi dle popisu daného SO.

Fáze II. – Definitivní přeložka VO

Definitivní přeložka předpokládá demontáž dočasných osvětlovacích bodů 01d a 02d. Bude provedena nová instalace nových osvětlovacích bodů 01 a 02 do definitivní polohy se zachováním bodu 03. Je navrženo napojení nových bodů na stávající kabelové vedení s novým kabelovým vedením mezi body 01, 02 a 03 s jejich uzemněním.

Přes nový mostní objekt, bude kabelová trasa vedení VO vedena v konstrukci pravostranné římsy, kde bude v mostním objektu osazena konstrukce chráničky min. 1+1 x 95/110mm.

8.3. SO 402 – Zrušení sdělovacího kabelu

Tento SO počítá s kompletním zrušením sdělovacího kabelu umístěného v levostranné části koruny tělesa komunikace. Tento sdělovací kabel bude kompletně vytěžen a odstraněn ze stávající mostní konstrukce. Celková délka zrušení a odstranění kabelu se uvažuje min. 55,0m. Rozsah odstranění vedení je zakresleno v tomto stavebním objektu a je definováno body A a B.

Zrušení tohoto kabelu se uvažuje bez jeho náhrady.

8.4. Související práce

S akcí souvisí uvedení okolních ploch užitých po dobu stavebních prací a zahrnutých do dočasného záboru stavby do původního stavu. Tyto práce jsou zahrnuty do SO 201.

S výstavbou akce souvisí i zajištění a dodržování zásad BOZP. Návrh BOZP stavby je v příloze H. této projektové dokumentace. Práce související s BOZP budou zahrnuty do kalkulace ceny díla.

S výstavbou nového mostního objektu souvisí i realizace kontrolních a průkazných zkoušek stavby. V této PD se uvažuje realizace zkoušek na základě plánu kontrolních a zkušebních zkoušek vyhotoveném dodavatelem stavby dle TKP a to všech kapitol. Plán kontrolních a zkušebních zkoušek bude předložen objednateli, TDI a projektantovi k odsouhlasení. Ceny za tyto zkoušky budou zahrnuty do kalkulace ceny díla SO 201.

9. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO. CHRÁNĚNÉ OBLASTI, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ. KULTURNÍ PAMÁTKY

V prostoru staveniště a v blízkosti stavby se nenachází stávající inženýrské sítě.

Mostní objekt je veden nad vodním tokem Živanická svodnice v uvedeném v ř. km 0,475 ve správě Povodí Labe, s.p..

Mostní objekt se nachází v inundačním a záplavovém území vodního toku Labe, a to jeho ř. km 951,175 ve správě Povodí Labe, s.p.

V prostoru staveniště se nachází stávající podzemní a nadzemní sítě a vedení. Jejich výčet je uveden v následujícím odstavci:

- Podzemní sdělovací vedení neprovozované sítě (Telefónica Czech Republic, a.s., Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 2 – Michle) – vedení vedeno vlevo na koruně komunikace (bude zrušeno – viz SO 402)
- Sdělovací vedení dálkové optické trasy (Telefónica Czech Republic, a.s. Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 2 – Michle) – vedení vedeno vpravo ve vzdálenosti cca 5,0-10,0m od obrysu dočasného záboru stavby. Vedení nebude stavbou dotčeno.
- STL podzemní vedení (RWE Distribuční služby, s.r.o., Plynárenská 499/1, 567 02 Brno) – Vedení je vedeno napříč komunikace II/333 v km cca 0,067 úpravy komunikace. V tomto místě bude provedena pouze obnova a napojení obrusné a ložné vrstvy vozovky v tl 0,10m. Dále se nad trasou tohoto vedení provede obnova konstrukce nezpevněných krajnic a osazení zádržného systému na koruně komunikace. Z tohoto pohledu nebude vedení stavbou dotčeno.
- El. NN. podzemní vedení veřejného osvětlení (správce Citelum, a.s., Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4. Toto vedení včetně sloupů a svítidel VO je vedeno vpravo na koruně komunikace. Poloha vedení si vyvolá jeho přeložku, která je řešena samostatným stavebním objektem SO 401.
- EL VVN nadzemní vedení ve správě ČEZ Distribuce, Guldenerova 2577/19, 303 28 Plzeň. El. VVN se nachází na konci úseku úpravy komunikace II/333 v km úpravy 0,150. Zde bude provedena pouze obnova ložné a obrusné vrstvy vozovky v tl 0,10m a obnova krajnic komunikace s osazeným zádržným systémem na komunikaci. Z tohoto pohledu nebude vedení stavbou dotčeno.
- EL. NN nadzemní vedení ve správě ČEZ Distribuce, Guldenerova 2577/19, 303 28 Plzeň. Poloha tohoto vedení se nachází vlevo mimo dočasný zábor stavby. Z tohoto pohledu nebude vedení stavbou dotčeno.
- Stávající podzemní vodovod PVC 110 ve správě Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s. Tento vodovod se nachází vlevo podél komunikace II/333 ve vzdálenosti 50-55m od osy komunikace II/333. Z pohledu této akce, nebude vodovod dotčen touto stavbou a je v dostatečné vzdálenosti od zájmového prostoru.

Při akci nedojde ke styku s kulturními památkami.

Akce se nenachází v ochranném pásmu pozemků plnicího funkci lesa.
Akce se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.
Akce se nenachází v chráněném území.

10. POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

10.1. Obecný postup stavebních prací po etapách

Stavební práce této akce je možno rozdělit do několika stavebních etap souvisejících s možností převedení dopravy přes staveniště.

Akce výstavby mostu je řešena v souladu s obecným stavebním postupem stavebních prací od předání staveniště přes demolice, výstavbu obnovy objektu až po předání stavby do užívání.

Postup stavebních prací po objektech:

- 1 - SO 001 – Dočasné dopravní opatření – I. Fáze DIO
- 2 - SO 001 – Dočasné dopravní opatření – II. Fáze DIO – výstavba mostního provizoria a převedení dopravy na jeho konstrukci a objízdnou trasu
- 3 - SO 401 – Přeložka el. nn VO vedení – I. Fáze s dočasnou přeložkou VO
- 4 - SO 402 – Zrušení sdělovacího vedení
- 5 - SO 201 – Most ev.č. 333-006 – kompletní demolice mostu
- 6 - SO 201 – Most ev.č. 333-006 – kompletní výstavba mostu
- 7 - SO 401 – Přeložka el. nn VO vedení – II. Fáze s definitivní přeložkou VO
- 8 - SO 001 – Dočasné dopravní opatření – II. Fáze DIO s odstraněním II. Fáze.

10.2. Fáze výstavby mostu po objektech

SO 001 – Dočasné dopravní opatření

- Vyřízení stanovení a povolení DIO s projednáním
- Vyznačení dočasného dopravního značení pro Fázi I.
- Provozování DIO I. Fáze (údržba, revize, případná projednání s aktualizací stavu)
- Výstavba mostního provizoria a fáze II.
- Odstranění Fáze I.
- Provozování DIO II. Fáze (údržba, revize, případná projednání s aktualizací stavu)
- Vyznačení dočasného dopravního značení pro Fázi III.
- Provozování DIO III. Fáze (údržba, revize, případná projednání s aktualizací stavu)
- Odstranění mostního provizoria a fáze II.
- Ukončení dočasného dopravního opatření se svedením dopravy na komunikaci II/333 v uzavřeném profilu.
- Odstranění Fáze III.

SO 201 – Most ev.č.333-006

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Převedení dopravy z komunikace II/333 (viz SO 001)
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Kácení keřů a stromů v SO 201 (je uvažováno v SO 001)
- Zajištění stávajících stromů v zájmovém území a kácení stromu vlevo a vpravo před a za mostem
- Odstranění křoví v dočasném záboru stavby
- Odstranění stávajících svislých DZ v daném prostoru
- Vytyčení staveniště a objektu
- Rozebrání vozovky
- Zajištění a převedení vodního toku (pro dobu opevnění pod mostem)
- Demolice stávajícího mostního objektu
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu
- Založení mostního objektu na vrtaných pilotách s dané úrovně
- Výkopové práce pro výstavbu nové nosné konstrukce
- Založení mostu na železobetonových monolitických základových pasech
- Rámové stojky a křídla mostu (včetně tabulky s letopočtem výstavby mostu)
- Vodorovná část nosné konstrukce včetně nadbetonávek křídel
 - o Výstavba skruže

- Vázání betonářské výztuže n.k.
- Osazení předpínací výztuže n.k.
- Betonáž nosné konstrukce
- Předepnutí nosné konstrukce a injektáž kabelů podélného předpětí
- Odskružení nosné konstrukce.
- Izolace spodní stavby, zajištění pracovních spár a izolace nosné konstrukce (vše z NAIP s pečutí vrstvou, AIP s ochrannou z geotextílie)
- Celoplošná izolace na mostě
- Nátěry proti zemní vlhkosti lícových ploch spodní stavby na vnější straně
- Zásyp a obsyp mostu
- Odvodnění přechodových oblastí
- Provedení přechodových oblastí mostu
- Realizace přechodové desky s podkladními betony
- Odstranění zajištění výkopových prací (ve vhodné době výstavby)
- Násyp konstrukce komunikace na předmostích a provedení podkladní vrstvy konstrukce vozovky
- Osazení říms na mostě
- Odvodnění komunikace II/333 za mostem (skluzy, jímky vyústní objekty)
- Realizace rampových napojení říms před a za mostem
- Výstavba revizního schodiště za mostem
- Provedení konstrukce vozovky na mostě s úpravou komunikace na předmostích
- Realizace nebezpečných krajnic komunikace
- Nátěry betonových povrchů mostního vybavení
- Opevnění pod mostem na svahových kuzelech, vyústění rubové drenáže
- Opevnění pod mostem a úpravy dotčených ploch
- Osazení ocelového zádržného systému na mostě se zadržením H2 včetně ocelového silničního svodidla se zádržností H1
- Provedení prořiznutí vozovek na mostě a asfaltových modifikovaných zálivek
- Dilatace vozovky na začátku a konci nosné konstrukce
- Provedení dilatační spáry konstrukce vozovky včetně zálivek na začátku a konci úpravy vozovky
- Tabulky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6220 a 73 6221
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu (ohumusování, osetí a údržba zeleně).
- Výsadba náhradní zeleně dle dendrologického posudku na určených pozemcích.
- Provedení vodorovného DZ s osazení svislých značek na předmostích.
- Vyklizení prostoru a předání mostu do užívání
- Dokumentace DSPS, Mostní listy a 1. HMP
- Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli.

SO 401 – Přeložka el. nn VO vedení

- Fáze I. s dočasnou přeložkou VO (dočasné vedení VO, dočasné sloupy a svítidla VO a demontáž stávajícího sloupu VO)
- Fáze II. s trvalou přeložkou VO (osazení nového vedení VO včetně přetažení přes objekt SO 201 a zpětná montáž sloupu VO)
- Odstranění Fáze I.
- Revize, kontroly a posudky definitivní přeložky.

SO 402 – Zrušení sdělovacího kabelu

- Kompletní odstranění stávajícího vedení v dané délce a trase dle daného SO.

11. STAVENIŠTĚ A ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

11.1. Charakter staveniště

Vlastní staveniště je navrženo v prostoru křížení komunikace II/333 v km 1,425s vodním tokem Živanická svodnice, kde se nachází zájmový objekt most ev.č. 333-006.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení dočasného záboru stavby. Vlastní dočasný zábor stavby reprezentuje zároveň i obvod staveniště.

Vyznačení uvedených ploch a prostorů je v samostatné příloze E.2 – Situace staveniště.
Problematikou zařízení staveniště se zabývá část projektové dokumentace E – Zásady organizace výstavby. Plochy nad rámec dočasného záboru stavby požadované dodavatelem k užívání, budou řešeny v rámci stavby dodavatelem na jeho náklady.
Dočasná a trvalá skládka stavby bude řešena dodavatelem v jeho režii.
Připojení na zdroje bude realizováno z prostředků dodavatelské firmy.
Staveniště bude řešeno dle požadavků plánu BOZP stavby. Tyto práce budou zahrnuty do nabídky dodavatele.

11.2. Základní řešení zařízení staveniště

Zařízení staveniště i vlastní staveniště bude zabezpečeno z prostředků dodavatelské firmy. Zařízení staveniště je řešeno osazením mobilních stavebních buněk pro dotčené orgány stavby související s výstavbou.

Mobilní buňky budou připojeny provizorními přípojkami na elektrickou energii a vodovod v inventáři dodavatele stavby (patrně s ohledem na polohu staveniště z vlastních mobilních zdrojů).

Prostor pro dočasnou skládku stavebního materiálu je zajištěn ve vyznačeném prostoru na předmostích. Veškeré dočasné skládky jsou navrženy na uzavřené části komunikace II/333 a přilehlých plochách. Skladovací plochy a plochy užitě dodavatelem mimo obvod dočasného záboru stavby budou dodavatelem zajištěny ve vlastní režii.

Poloha staveniště je značně stísněná i pro výstavbu daných objektů. Pro výstavbu mostního objektu jsou k dispozici pozemky s p.č. 856/1, 64/2, 91/12 a 63. Pozemky umístěné vlevo podél komunikace II/333 bohužel v této dokumentaci nebylo možné dojednat k dočasnému záboru. Dodavatel bude muset danou akci realizovat tak, že na pozemky umístěné vlevo podél stavby nebude moci využívat. Případný vstup na tyto pozemky, budou alternativně dohodnuty k využití dodavatelem v jeho režii.

11.3. Objízdna trasa

Převedení dopravy v průběhu obnovy mostu je řešeno po samostatném stavebním objektu SO 001.

11.4. Údaje o inženýrských sítích

Viz kapitola 2.1.

11.5. Péče o životní prostředí

Staveniště se svojí polohou nachází v nezastavěné části extravilánu katastru obce Břehe. Vzhledem k charakteru stavby výstavby mostu se značným podílem bouracích prací je nutné po určitou dobu počítat se zvýšenou hladinou hluchnosti a prašnosti. Dlouhodobě se nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí.

12. HARMONOGRAM PRACÍ STAVBY

Harmonogram prací stavby po objektech je uveden v samostatné příloze projektové dokumentace (E-Zásady organizace výstavby). Zde se předpokládá doba stavby na 7 měsíců. Dle přiloženého harmonogramu je celá akce navržena na jednu stavební sezonu.

V současné době není znám předpokládaný termín realizace akce. Předběžně se uvažuje s obnovou v roce **2014 - 2015**.

13. PODMÍNKY UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU

Po znovuzahájení provozu na silnici II/333 bez omezení provozu a převedení dopravy plně na objekt mostu ev.č. 333-006 bude komunikace II/333 uvedena do původního stavu v prostoru staveniště.

Rovněž dotčené okolní plochy související s výstavbou akce zahrnuté do dočasného záboru stavby budou uvedeny do původního stavu.

14. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ – ZMĚNY SOUČASNÉHO STAVU VYVOLANÉ STAVBOU

Mostní objekt ev.č. 333-006 jako hlavní objekt SO 201 a související stavební objekt SO 001 se nachází v místě stávajícího mostního objektu a komunikace II/333. Poloha mostního objektu a jeho výstavba je navržena s kompletním demolicí stávajícího mostního objektu a výstavbou mostu nového.

Seznam dotčených pozemků a řešení trvalého a dočasného záboru je součástí této projektové dokumentace včetně výpisu informací o pozemcích (viz H.1.- Záborový elaborát).

V příloze H.1.- Záborový elaborát stavby je příloha Situace dotčených pozemků, Seznam dotčených pozemků a informace o daných pozemcích z katastru nemovitostí a katastrální mapa. Dotčené pozemky uvedené v této akci jsou dle **katastru nemovitostí (KMD)**.

Hranice staveniště a obvodu dočasného záboru stavby jsou uvedeny v příloze H.1.1. – Situace dotčených pozemků plynou z přílohy Koordinační situace a Situace objektů SO 001, 201 a 401.

Seznam pozemků dočasného záboru tj. po dobu do 12 měsíců (uvažována celková plocha dočasného záboru na daném pozemku nad rámec případného trvalého záboru).

Pozemky s dočasným a trvalým zábozem stavby jsou i pozemky dotčené ZPF.

Pozemky dotčené dočasným zábozem stavby nejsou pozemky plnicí funkce lesa.

Akce se nenachází ve vzdálenosti do 50m od pozemků určenými k plnění funkce lesa.

Seznam pozemků dotčených stavbou tj. pozemků pro **trvalý zábor stavby** se uvažuje dle níže uvedené tabulky:

SO 201 - MOST EV.Č. 333-006 - TRVALÝ ZÁBOR STAVBY - NABÝVATEL Krajský úřad Pardubického kraje										k. ú. 613771 Břehy
Číslo položky záboru	parcel a KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
T 1	856/1		31882		silnice - ostatní plocha	-	985			
LV - 119 - Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98, 53353 Pardubice										
T2	64/2		614		trvalý travní porost	32110, 35500, 35600	25			
LV - 10010 - Obec Břehy, Bahnikova 8, 53501 Břehy										
T3	63		1729		trvalý travní porost	35600	25			
LV - 10010 - Obec Břehy, Bahnikova 8, 53501 Břehy										

SO 401 - PŘELOŽKA SDĚLOVACÍHO VEDENÍ - DOTČENÉ POZEMKY PŘELOŽKOU										k. ú. 613771 Břehy
Číslo položky záboru	parcel a KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
	856/1		31882		silnice - ostatní plocha	-	dl=68,7m			
LV - 119 - Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98, 53353 Pardubice										

Seznam pozemků dotčených stavbou tj. pozemků pro **dočasný zábor stavby** se uvažuje dle níže uvedené tabulky:

SO 001, 201, 401 A 402 - DOČASNÝ ZÁBOR STAVBY										k. ú. 613771 Břehy
Číslo položky záboru	parcel a KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
D1	856/1		31882		silnice - ostatní plocha	-		1777		

LV - 119 - Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98, 53353 Pardubice									
D2	64/2		614		trvalý travní porost	32110, 35500, 35600		175	
LV - 10010 - Obec Břehy, Bahňkova 8, 53501 Břehy									
D4	91/12		243		koryto vodního toku umělé-vodní plocha	-		88	
LV - 140 - Obec Břehy Bahňkova 8, 53501 Břehy									
D3	63		1729		trvalý travní porost	35600		305	
LV - 10010 - Obec Břehy Bahňkova 8, 53501 Břehy									

15. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE

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

Zdroje energie a vody budou vedeny dočasnými přípojkami z patrně mobilních zdrojů v režii dodavatelské firmy.

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaného objektu SO 201, 001, a to na souvisejících plochách na kterých je vyznačen pouze dočasný zábor stavby.

Dočasná staveništní skládka stavby se uvažuje v prostoru stávající komunikace II/333, a to na části která bude po dobu provádění stavebních prací uzavřena. Zařízení staveniště se uvažuje rovněž na uzavřené části komunikace II/333 na předmostích mostního objektu. Plochy určené k zařízení staveniště budou užity v rámci plochy dočasného záboru stavby. Plochy užité mimo obvod dočasného záboru stavby budou řešeny samostatně dodavatelem akce v jeho režii.

S ohledem na stísněné podmínky na staveništi, bude nutné skládku stavby řešit v režii dodavatele. Poloha skládky a ploch pro podporu stavby, bude dodavatelem zajištěno v obci Břehy nebo Přelouč.

Materiálové zdroje stavby budou řešeny dodavatelsky s jejich dopravou na stavbu. V prostoru staveniště nedojde k zajištění a získání zdrojů pro obnovu mostu.

16. VLIV STAVBY JÍ VYVOLANÝM PROVOZEM NA ZDRAVÍ

Během výstavby dojde ke zhoršení životního prostředí, protože dojde ke zvýšení prašnosti a hluknosti z důvodu stavebních prací.

S ohledem na charakter akce nedojde ke zhoršení stávajícího stavu v tomto smyslu. Po dokončení obnovy mostu bude charakter zatížení okolí v tomto smyslu stávající.

16.1. Péče o životní prostředí

Vzhledem k charakteru obnovy mostu se značným podílem bouracích prací je nutné po určitou dobu počítat se zvýšenou hladinou hluknosti a prašnosti. Dlouhodobě se nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí.

Akce předpokládá kácení stromu v zájmovém prostoru. Kácení je navrženo stromu s průměrem kmene od 0,25-1,13m umístěného v patě svahu a na svahu násypu komunikace II/333 v prostoru za mostem. Celkový počet kácených stromů je uveden v příloze H.7. Dendrologický posudek s tím, že se jedná o následující výčet stromů:

Číslo taxonu	Název taxonu		Obvod kmene (cm)	Průměr kmene (cm)
	Latinský název	Český název		
1.	Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	40, 74, 34, 14, 24, 30, 32, 20, 34, 34, 50, 40, 50, 10, 14, 22	166
2.	Prunus domestica	slivoň domácí	12, 14, 16, 24, 20	27
16.	Quercus robur	dub letní	194	62
18.	Quercus robur	dub letní	68, 40, 70, 40	69
21.	Crataegus monogyna	hloh jednosemenný	80, 95, 12, 40	72
23.	Malus domestica	jabloň domácí	40, 60, 60, 80	76
30.	Ulmus laevis	jilm vaz	160, 100	83
32.	Quercus robur	dub letní	80, 95, 75, 105	113

33.	Ulmus laevis	jilm vaz	100	32
34.	Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	60, 24	27
37.	Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	80	25
39.	Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	80, 40	38
41.	Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	50, 80	41

Akce si vyžádá kácení keřů vpravo a vlevo před a za mostem. Toto kácení je zahrnuto v objektu SO 001. Kácení je navrženo v prostoru násypu komunikace II/333 a v její patě. Jedná se o celkový počet 13 ks dle uvedené tabulky.

V rámci akce bude provedena náhradní výsadba. Tato náhradní výsadba je navržena na pozemku p.č. 63, katastrální území Břehy (613771). Zde je dle dendrologie navržena výsadba celkem 10 soliterních druhů s ošetřením. Poloha náhradní výsadby byla projednána a navržena se starostou obce Břehy. Návrh výběru konkrétního druhu a kultivaru, je v uveden v textové části dendrologického posudku.

16.2. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaný provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o obnovu stávajícího objektu. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel je totožný.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb pro hluk ze stavební činnosti.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část třetí, §12, odstavec 6. a části B se v průběhu výstavby hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq, s}$ stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenerget. impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq, T}$ se rovná 50dB (podle odstavce 3.) a korekci přihlížející k posuzované denní a noční době podle následující tabulky.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru 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

S ohledem na výše uvedenou skutečnost bude nutné provádět stavební práce v daných časech tak, aby byl dodržen celkový hygienický limit $L_{Aeq, T}$ v daných chráněných prostorách.

16.3. Požárně bezpečnostní řešení

a) seznam použitých podkladů

- ČSN 73 0834 /červenec 2000/, ČSN 73 0802 /květen 2009/, 73 0804 /únor 2010/, vyhláška 246/2001, vyhláška 23/2008 Sb. a vyhláška 268/2011 Sb.

b) popis stavby

Projekt řeší obnovu stávajícího mostu na silnici II. třídy. Při akci dojde ke stavebním úpravám, které mění původní parametry stávajícího mostu. Změny parametru budou zlepšeny ve smyslu požadavků ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů a ČSN EN 1991-1-1 a 1991-2 – Zatížení mostů.

Nově navrhovaná konstrukce mostu bude mít zatížitelnost dle ČSN 73 6222 min.:

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

Hodnoty zatížitelnosti budou v RDS dokumentaci upřesněny s tím, že se dá předpokládat výsledná zatížitelnost vyšší.

Po obnově bude na mostu zachován průjezdný průřez pro požární vozidla v obou směrech (průjezdný průřez musí být ve světých rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100 mm vysoký). Volná šířka vozovky na mostě je navržena 7,5m s tím, že se jedná o dvoupruhovou směrově rozdělenou komunikaci.

Změny staveb jsou dle ČSN 73 0834 zařazeny do změn staveb skupiny I.

U změny stavby nedochází ke změně užívání objektu, prostoru a jejich předmětem je pouze:

a) úprava, obnova, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí

Změny staveb splňují následující technické požadavky čl.4 ČSN 73 0834:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, není snížena pod původní hodnotu - nepožaduje se odolnost vyšší než 45 minut

b) stupeň hořlavosti stavebních hmot nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen

S ohledem na předchozí se neprovádí žádné jiné požární posouzení.

Na veškeré materiály a práce související s požární bezpečností staveb musí být při kolaudaci doloženy doklady dle zákona č.22/97 Sb.

17. BILANCE ZEMIN

Na pozemcích dotčených dočasným zábořem bude v prostoru objektu SO 201 a 001 provedeno sejmutí ornice v tl. 0,25m. Na pozemcích s trvalým zábořem, bude sejmuta ornice v tl. 0,25m. Po dokončení stavby bude daná ornice, která bude samostatně skládkována na evidované skládce, uložena zpět do původní plochy ve shodné kubatuře. Předmětem plánu rekultivace (příloha H.2.2 dokumentace DSP) je využití ornice a zeminy vytěžené během plánované výstavby. Celková plocha pozemků, určených k výstavbě je cca. $985+25+25=1035$ m² a jedná se o pozemky par. č.: 856/1, 64/2 a 63 v k.ú. Břežy (613771) s trvalým zábořem a dočasným zábořem o plochách $1777+175+88+305=2345,0$ m² parcely p.č. 856/1, 64/2, 91/12, 63 v k.ú. Břežy (613771).

Celková kubatura sejmutá z pozemků se ZPF je vrámci trvalého a dočasného záboru o kubatuře dle parcel následující:

p.č.	skrývka [m3]	uložení [m3]	přebytek [m3]
64/2 – trvalý zábor	6,25	6,25	0
64/2 – dočasný zábor	43,75	43,75	0
63 – trvalý zábor	6,25	6,25	0
63 – dočasný zábor	76,25	76,26	0
celkem	132,5	132,5	0

Tato kubatura bude sejmuta a následně uložena zpět na totožné pozemky a plochy.

S ohledem na stísněné podmínky na staveništi, bude nutné skládku stavby pro uložení a evidenci ornice řešit v režii dodavatele. Poloha skládky a ploch pro podporu stavby, bude dodavatelem zajištěno v obci Břežy nebo Přelouč.

18. KONCEPCE ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ STAVBY

18.1. Nakládání s odpady

Koncepce odpadového hospodářství stavby je a bude zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním staveništem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku, a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.

18.2. Vznik odpadů

18.2.1. Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci akce „Obnova mostu ev.č. 333-006 Břehy u Přelouče“ předpokládat, bude vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh	Název	Kategorie
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
080111	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	N
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
140602	Jiná halogenová rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
140603	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150106	Směsné obaly	O
150199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (obaly znečištěné škodlivinami)	
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
170199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (odpady s obsahem asfaltu z demolic vozovek)	
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901,170902,170903	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- skřívky ornice a podorníční vrstvy
- demolice stávajících vozovek
- přeložky stávajících inženýrských sítí
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací

18.2.2. Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název	
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O

150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150106	Směsné obaly	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plast	O
170603	Ostatní izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- nátěry konstrukcí
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby
- skladování materiálu pro stavbu

18.2.3. Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnících materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební, nebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek a objektů.

Celkové množství tohoto druhu odpadu vybouraných z jednotlivých objektů bude:

Stavební objekt	SO 001	SO 201	SO 401	SO 402	CELKEM
Odpad z demolic					
Asfaltobeton (bouraný materiál)	52,8	141,6	0,0	0,0	194,4
(skládka odpadu v režii dodavatele s poplatkem)	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Kámen, beton, železobeton, suť	59,3	1350,5	2,0	0,0	1411,8
(skládka odpadu v režii dodavatele s poplatkem)	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Zemina, hlusina	1652,1	1529,2	10,5	0,0	3191,8
(skládka odpadu v režii dodavatele s poplatkem)	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
Frézovaný materiál z konstrukce vozovky	13,7	66,3	0,0	0,0	80,0
(ukládka na skládku SUS Pardubického kraje)	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]

Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Přebytečné množství zemin a hlušiny, bude uloženo na skládku v režii dodavatele. Tento odpad bude evidován s poplatkem za uložení na skládku. Skládka bude definována a navržena dodavatelem stavby.

Přebytečné množství stavební suti (beton, železobeton, kámen a malta), bude uloženo na skládku v režii dodavatele. Tento odpad bude evidován s poplatkem za uložení na skládku. Skládka bude definována a navržena dodavatelem stavby.

Přebytečné množství živichých nabouraných vrstev vozovky a asfaltobetonu a vrstev na bázi asfaltu, bude uloženo na skládku v režii dodavatele. Tento odpad bude evidován s poplatkem za uložení na skládku. Skládka bude definována a navržena dodavatelem stavby.

Frézovaný materiál na bázi asfaltobetonu z konstrukce vozovek, bude odvezen a uložen na skládku definovanou objednatelům a to na skládku SUS Pardubického kraje. Zde bude volně uložen na definované místo bez poplatku za uložení.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat dodavatel stavby na **vlastní náklad dodavatelské firmy stavebních prací**.

18.2.4. Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby akce „Obnova mostu ev.č. 333-006 Břehey u Přelouče“ bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR. Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých **bude evidence vedena**, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady, jakož i údaje o zařízení, budou pověřenému úřadu zasílána v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

Legenda :	N	-	NEBEZPEČNÝ ODPAD
	O	-	OSTATNÍ ODPAD

19. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při akci obnovy mostního objektu 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:

- Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006
- Sbírka zákonů 252/2001 o inspekci práce
- Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví)
- Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
- Sbírka zákonů 591/2009 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
- 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 živců 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.



MDS PROJEKT s.r.o.
Försterova č.p. 175
566 01 Vysoké Mýto
IČS: 274 81 938
DIČ: CZ27481938

Ve Vysokém Mýtě 08/2013

Ing. Jan Bursa