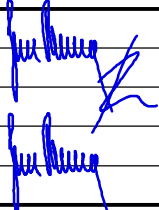



# D.2. DUSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. JAN BURSA		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JAN BURSA			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. MARTIN ROUŠAR			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: VÍTANOV, VŠERADOV	STUPEŇ:	DUSP+PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	2265-20-3
AKCE:  <b>MOST EV. Č. 3436-3 STAN</b>  OBJEKT: <b>D.2. SO 101 - ÚPRAVA KOMUNIKACE III/3436</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2265
			DATUM:	08/2020
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:  <b>D.2.1.</b>



Stavba: **MOST EV.Č. 3436 – 3 STAN**

Objekt: SO 101 – Úprava komunikace III/3436  
D.2.1.– Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení  
stavby (DUSP)  
Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

**OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O OBJEKTU .....	3
1.1.	Název Objektu .....	3
1.2.	Označení stavby .....	3
1.3.	Investor .....	3
1.3.1.	Zadavatel .....	3
1.3.2.	Nadřízený orgán .....	3
1.4.	Správce mostu .....	3
1.4.1.	Správce mostu .....	3
1.4.2.	Nadřízený orgán .....	3
1.5.	Zpracovatel projektové dokumentace .....	3
1.5.1.	Generální projektant .....	3
1.5.2.	Hlavní inženýr projektu .....	3
-	Projektant objektu SO 001, SO 101 a SO 201 .....	4
1.6.	Staničení objektu .....	4
1.7.	Kategorijní šířka .....	4
1.8.	Délka úpravy komunikace .....	4
1.9.	Druh krytu vozovky .....	4
2.	ZDŮVODNĚNÍ A POPIS OBJEKTU .....	4
2.1.	Návaznost na předchozí stupně PD .....	4
2.2.	Popis úpravy komunikace .....	5
2.3.	Objekt stavby a vztah k území .....	6
2.4.	Hlavní trasa .....	6
2.5.	Související objekty .....	6
2.6.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu) .....	6
2.7.	Rozsah výkonů .....	6
3.	POPIS PRACÍ .....	7
3.1.	Všeobecné práce .....	7
3.2.	Trasa komunikace .....	7
3.2.1.	Směrové řešení trasy .....	7
4.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE .....	9
4.1.	Vytyčení .....	9
5.	POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK .....	9
5.1.	Poloha staveniště .....	9
5.2.	Stávající veřejné komunikace .....	9
5.3.	Přijezdy a přístupy .....	9
5.4.	Skladovací a pracovní plochy .....	9
5.5.	Připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě .....	9
5.6.	Objížďky a převedení dopravy .....	10
6.	PODKLADY .....	10
6.1.	Vstupní podklady .....	10
6.2.	Projednání .....	11
6.3.	Požadavky na další projektový stupeň .....	11
7.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY .....	11

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O OBJEKTU**

### **1.1. Název Objektu**

SO 101 – Úprava komunikace III/3436

### **1.2. Označení stavby**

<b>Název stavby</b>	Most ev. č. 3436 – 3 Stan
<b>Kraj</b>	Pardubický kraj
<b>Obec</b>	Všeradov, Vítanov
<b>Katastrální území</b>	Všeradov – číslo katastrálního území 787329 Stan u Hlinska - číslo katastrálního území 782611
<b>Druh stavby</b>	novostavba
<b>Stupeň PD</b>	DUSP+PDPS

### **1.3. Investor**

#### **1.3.1. Zadavatel**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98, 533 53 Pardubice  
IČO: 000 85 031

#### **1.3.2. Nadřízený orgán**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

### **1.4. Správce mostu**

#### **1.4.1. Správce mostu**

SÚS Pardubického kraje  
533 03 Pardubice, Doubravice 98

#### **1.4.2. Nadřízený orgán**

Krajský úřad Pardubického kraje  
532 11 Pardubice, Komenského náměstí 125

### **1.5. Zpracovatel projektové dokumentace**

#### **1.5.1. Generální projektant**

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  
email.: [mds@mdsprojekt.cz](mailto:mds@mdsprojekt.cz)

#### **1.5.2. Hlavní inženýr projektu**

Ing. Jan Bursa  
email.: [bursa@mdsprojekt.cz](mailto:bursa@mdsprojekt.cz)

#### **Autorizace:**

Ing. Jan Bursa č. a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce

- Projektant objektu SO 001, SO 101 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

Autorizace:

Miloš Bednář, Dis. č. a. 1006109 – obor TD02 – Dopravní stavby,  
nekolejová doprava

Ing. Jan Bursa č. a. 0601653 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce

Ing. František Černík č. a. 1006077 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce

Ing. František Doubravský č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby

Ing. Jan Machek č. a. 1005802 – obor ID00 – Dopravní stavby

Ing. Lukáš Tobeš č. a. 0701564 – obor ID00 – Dopravní stavby

Ing. Martin Roušar č. a. 1006323 – obor IS00 – Statika a dynamika staveb

## 1.6. Staničení objektu

Staničení komunikace dle pasportu:	km 4,033
Staničení úseku:	km 4,033
Staničení dle úpravy komunikace:	km 0,091 636

## 1.7. Kategorijní šířka

Kategorie dle ČSN 73 6101	S 6,5/40
---------------------------	----------

## 1.8. Délka úpravy komunikace

ZU = 0,040 00 = km III/3436 – 3,981 362

KU = 0,140 00 = km III/3436 – 4,081 362

Délka úpravy komunikace	100,00 m
-------------------------	----------

## 1.9. Druh krytu vozovky

Kryt vozovky komunikace DLE TP 170	asfaltobetonový D1 - N - III
---------------------------------------	---------------------------------

## 2. ZDŮVODNĚNÍ A POPIS OBJEKTU

### 2.1. Návaznost na předchozí stupně PD

Projektová dokumentace DSP+VD-ZDS a stavební objekt SO 101 navazuje na samostatný stavební objekt SO 201 Most ev.č. 3436-3 Stan.

Stavební objekt SO 101 – Úprava komunikace III/3436 je vyvolán vlastním hlavním stavebním objektem SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan. Stavební objekt úpravy komunikace je vyvolán uvedeným stavebním objektem, který je hlavním předmětem této projektové dokumentace. S ohledem ke skutečnosti že dojde k demolici stávajícího mostního objektu a výstavbě nového mostního objektu, bude nutné provést úpravu stávající komunikace III/3436 na předmostích v celkové délce 100,00 m včetně komunikace na mostě.

## 2.2. Popis úpravy komunikace

Úprava komunikace III/3436 je navržena v km ZU = 0,040 00 = km III/3436 – 3,981 362 až KU = 0,140 00 = km III/3436 – 4,081 362. Celková délka úpravy komunikace je 100,0 m (včetně komunikace na mostě – SO 201).

Vlastní rozebrání stávající konstrukce komunikace v uvedeném rozsahu je navrženo ve stavebním objektu SO 101. V tomto stavebním objektu je navrženo frézování konstrukce vozovky v tl. 100-120 mm v celé délce 100,0 m. V předpokládaném rozsahu se uvažuje frézování asfaltobetonové konstrukce vozovky v mocnosti obrusné a ložné vrstvy.

V km 0,050 – 0,130 na délce 80,0 m bude provedeno rozebrání celé konstrukce vozovky v dané tloušťce 200-490 mm. V km 0,040 – 0,050 a 0,120 – 0,140 00 je navrženo rozebrání koruny tělesa komunikace s vybudováním svahových stupňů umožňujících vybudování nového násypu tělesa komunikace s rozšířením koruny na odpovídající šířku vozovky 6,50m odpovídající S6,5/40 s oboustrannými rozšířeními nezpevněnými krajnicemi.

Úprava počítá s vybudováním kompletní konstrukce vozovky v délce 80,0m, km 0,040 – 0,120. V ostatních úsecích úpravy komunikace III/3436 se uvažuje s výměnou pouze obrusné a ložné vrstvy komunikace a rozšíření koruny tělesa komunikace. Tato úprava se uvažuje v úsecích km 0,040 – 0,050 a 0,130 – 0,140 s napojením na stávající povrch komunikace v neupravovaných úsecích.

Skladba nové konstrukce komunikace v km 0,050-0,130 je navržena dle TP 170 z asfaltobetonových vrstev o celkové mocnosti vozovky 490mm. Komunikace je doplněna oboustrannými nezpevněnými krajnicemi celkové šířky 2x0,50 a 2x1,00m v tl. 0,150m. V daném úseku je navrženo rozšíření koruny tělesa komunikace na citovanou šířku vozovky 6,50m včetně nezpevněných krajnic. Sklony svahů násypu tělesa komunikace jsou navrženy ve sklonu 1:1,5 a 1:2 s ohumusováním tl 150mm a následným osetím. Násyp rozšiřující stávající konstrukci je navržen z vhodné zeminy pro budování násypu dle ČSN 72 1002 hutněný po vrstvách tl max. 300 mm. Vlastní násyp krajnic bude proveden z nesoudržného materiálu (šterkodrti) hutněného na ID=0,80 s vyztužením z geomříží.

Vozovka v km 0,040-0,050 a 0,130-0,140 je navržena jako OŽK s frézováním vozovky o mocnosti 100 mm a pokládkou nových vrstev obrusné a ložné vrstvy v tloušťce 100mm. V daných úsecích je ovšem s ohledem na nutnost rozšíření koruny tělesa komunikace navržena výměna konstrukce vozovky vpravo a vlevo v dané šířce a v dané celé délce. Skladba vozovky se zde uvažuje shodně jako v případě výměny celé konstrukce vozovky. Vlastní rozšíření tělesa komunikace je navrženo v daných úsecích shodně, jako je tomu v km 0,050-0,130.

Povrch komunikace je odvodněn gravitačně do vodního toku Chrudimka. Vlevo a vpravo před i za mostem jsou navrženy betonové skluzy se zaústěním do patního příkopu, opevněném kamennou dlažbou. Opevnění je odvodněno příkopy do vodního toku Chrudimka. Skluzy a opevnění je součástí objektu SO 201. (Zde je nutno popsat co je rozhraním objektů)

Úprava komunikace III/3436 je navržena v požadovaném kategoriálním uspořádání S6,5/40 s tím, že poloha upraveného tělesa komunikace se nachází půdorysně ve stávající poloze mezi patami stávajícího násypu komunikace. Pozemkově ovšem dochází k trvalému záboru do okolních pozemků, které jsou minimalizovány. Zábory pozemků jsou samostatně řešeny v kapitole 14. Průvodní zpráva a v přílohách H.1 a H.2 této projektové dokumentace.

V patě svahu násypu tělesa komunikace po jeho levé a pravé straně (viz pracovní příčné řezy) je navržen odvodňovací patní příkop opevněný ohumusováním.

Násyp tělesa komunikace je v prostoru svahových kuželů opevněn kamennou rovinou. Toto opevnění je zahrnuto do objektu SO 201. Shodně je tak uvažováno s betonovým skluzem ve svahu násypu tělesa komunikace a patních jímek.

V navrženém úseku komunikace bude obnoveno vodorovné dopravní značení s podélnou čarou dělicí plnou V1a.

Svislé dopravní značení v daném úseku nebude žádné. Počítá se pouze s odstraněním stávajících svislých dopravních značek na předmostích v počtu 1+3+1+3=8 ks omezující hmotnost vozidel.

Vpravo a vlevo podél komunikace bude osazeno jednostranné silniční svodidlo JSNH4/H1 navazující na zábradelní svodidlo ZSNH4/H2 umístěné na mostním objektu SO 201. Ocelové svodidlo bude osazeno dle TP 167 – Ocelové svodidlo NH4 s dlouhým náběhem 8,55 m na začátku a dlouhým náběhem 8,8 m na konci v úseku za mostem a s krátkým náběhem 8,55 m na začátku a dlouhým náběhem 8,8 m na konci před mostem.

### 2.3. Objekt stavby a vztah k území

Navrhovaná akce se nachází v nezastavěné části extravilánu obce Vítanov v prostoru křížení komunikace III/3436 s vodním tokem Chrudimka.

Komunikace III/3436 se v tomto prostoru nachází v násypu cca 2,5 m nad okolním terénem jednoznačně konfigurovaným vodním tokem. Související zájmové území s mostním objektem je ploché až zvlněné.

Mostní objekt se **nenachází** v blízkosti pozemků plnících funkci lesa.

Mostní objekt se **nachází** v blízkosti pozemků evidovaných v zemědělském půdním fondu.

Zájmové území se **nachází** v chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy.

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

### 2.4. Hlavní trasa

Směrově je komunikace III/3436 vedena v tomto úseku v polohovém uspořádání odpovídající poloze stávající komunikace. Výškové uspořádání komunikace je navrženo v závislosti na návrhu mostního objektu s vazbou na provedené NP a KNP průtočných množství mostním otvorem dle ČSN 73 6201. Prostorové poměry úpravy komunikace III/3436 jsou popsány v dalších kapitolách.

Šířkové uspořádání komunikace je navrženo s kategoriálním uspořádáním S6,5/40 dle ČSN 73 6101. Základní příčný sklon stávající komunikace je střechovitý se sklonech 2,5%.

### 2.5. Související objekty

S objektem SO 101 – Úprava komunikace III/3436 souvisí následující samostatné stavební objekty:

SO 001 – Dočasné dopravní opatření

SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan

Problematiku návaznosti a vztahu jednotlivých stavebních objektů řeší samostatně příloha B – Souhrnná technická zpráva a A – Průvodní zpráva.

**Postup výstavby mostu a ostatních stavebních objektů je nutné zkoordinovat s výstavbou a provedením ostatních souvisejících stavebních objektů. Touto problematikou se zabývá část B – Souhrnná technická část včetně příloh.**

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

V místě stávajícího mostního objektu SO 201 a objektu komunikace SO 101 se nenachází stávající podzemní a nadzemní inženýrské sítě.

V blízkosti stavby se nachází následující stávající inženýrské sítě:

- Sdělovací vedení metalického kabelu – Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN) (pouze vytyčeno)

Mostní objekt je veden nad vodním tokem Chrudimka v ř. km 84,247 ve správě Povodí Labe,s.p.

### 2.7. Rozsah výkonů

Zde se uvažuje se stavebními pracemi v celém rozsahu. Práce budou ovlivněny koordinační činností a pracemi na hlavním stavebním objektu SO 201. Touto problematikou se zabývá samostatná část PD, B – Souhrnná technická zpráva.

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony:

- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Vytyčení obvodu staveniště
- Demontáž svislého dopravního značení
- Demontáž vybavení komunikace v daném rozsahu
- Frézování konstrukce vozovky a odstranění vybavení komunikace
- Vybourání konstrukce vozovky v celé mocnosti v daném rozsahu
- Sejmутí ornice s výstavbou svahových stupňů násypu komunikace
- Výstavba rozšíření násypu tělesa komunikace



- Nová konstrukce vozovky včetně napojení na stávající komunikaci III/3436, patních příkopů
- Ohumusování a osetí násypových svahů
- Vybavení komunikace v podobě dopravního značení (vodorovné a svislé značení) a ocelového zádržného systému se zadržením H1

### **3. POPIS PRACÍ**

#### **3.1. Všeobecné práce**

Před zahájením stavebních prací je nutné provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. Realizace tohoto stavebního objektu je podmíněna převedením dopravy mimo pracovní prostor. Tuto problematiku řeší samostatný stavební objekt SO 001 – Dočasné dopravní opatření.

Bude provedeno vytyčení staveniště s dočasným záborem stavby.

Stavební práce související s vytěžením stávající komunikace a frézováním vozovky jsou zahrnuty do tohoto stavebního objektu. V tomto SO jsou zahrnuty i práce s rozebráním zádržného systému v daném úseku, demontáž stávajícího svislého dopravního značení v počtu 1+3+1+3=8 ks.

#### **3.2. Trasa komunikace**

##### **3.2.1. Směrové řešení trasy**

Směrově je úprava komunikace III/3436 navržena v obecném úseku komunikace.

0,000 000 – 0,001 000 -	přímá dl=1,00 m
0,001 000 – 0,038 233 -	levostranný oblouk R1=121,736m, L=37,233m, alp=17,5239°
0,038 233 – 0,040 292 -	přímá dl=2,059 m
0,040 292 – 0,058 922 -	levostranný oblouk R2=500,000m, L=18,630m, alp=2,1348°
0,058 900 – 0,175 000-	přímá dl=116,078 m

Délka úpravy komunikace je km 0,040 00 – 0,140 00 – délka 100,00m

##### **3.1.1 Výškové řešení trasy**

Výškově je niveleta komunikace navržena s poměry:

km 0,040 00 – 0,064 348	i=-0,200 % v délce 24,350 m
R= 600,00 m, T=11,919 m, y=+0,118 m	
km 0,064 348 – 0,091 636	i=+3,750 %, v délce 27,288 m
R=400,00 m, T=14,989 m, y=-0,281 m	
km 0,091 636 – 0,115 127	i=-3,750 % v délce 23,491 m
R=425,00 m, T=8,385 m, y=+0,083 m	
km 0,115 127 – 0,140 000	i=+0,200 % v délce 24,870 m.

##### **3.1.2 Šířkové uspořádání**

Šířkově je komunikace navržena na kategorii S 6,5/40, tedy 6,5m volná šířka komunikace. S ohledem na navržené směrové poměry je příčný sklon navržen střechovitý 2,5%.

Na začátku a konci úseku úpravy komunikace je příčný sklon napojen na stávající příčný sklon povrchu vozovky v km 0,010 00 a 0,140 00. Navržené šířkové uspořádání je dle ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic.

#### **3.3 Konstrukce komunikace a technické řešení**

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací. Zde je uvažováno Dopravním významem pozemní komunikace dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110 – Silnice III. třídy. Návrhová úroveň porušení vozovky je D1 dle TP 170 a třída dopravního zatížení III. rovněž dle TP 170.

Konstrukce vozovky je rozdělena na úsek na mostě, úsek kompletní výměny konstrukce komunikace a úsek obnovy živичného krytu (pouze napojení na stávající povrch komunikace).

Skladba vozovky z asfaltobetonových směsí na mostě:

- obrusná vrstva	ACO 11S	50 mm	ČSN EN 13108-1:2007)
- spojovací postřik asf. emulzí - 0,4 kg /m <sup>2</sup>	PK		ČSN 73 6129
- ložná vrstva (ochrana izolace)	MA11	40 mm	ČSN EN 13108-1:2007)
- celoplošná izolace - natavené izolační pásy		5 mm.	
- pečetící vrstva speciální epoxidovou pryskyřicí.			
(celková předpokládaná tloušťka je 95 mm)			
Vrstvy izolace a ochrany izolace jsou započteny do stavebního objektu SO 201.			

Skladba vozovky z asfaltobetonových vrstev mimo most (kompletní výměna komunikace) km 0,040 00 – 0,130 00:

- obrusná vrstva	ACO 11S	50 mm	ČSN EN 13108-1:2007)
- spojovací postřik asf. emulzí - 0,4 kg /m <sup>2</sup>	PK		ČSN 73 6129
- ložná vrstva	ACL 16S	50 mm	ČSN EN 13108-1:2007)
- spojovací postřik asf. emulzí - 0,4 kg /m <sup>2</sup>	PK		ČSN 73 6129
- podkl. vrstva	ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121
- kamenivo zpevněné cementem	KSC	130 mm	ČSN 73 6124
- štěrkodrt'	ŠD	200 mm.	ČSN 73 6126
(celková předpokládaná tloušťka je 490 mm)			

Skladba vozovky z asfaltobetonových směsí (v místech napojení na stávající komunikaci) km 0,010 00 – 0,030 00 a 0,130 00 – 0,138 40:

- obrusná vrstva	ACO 11S	50 mm	ČSN EN 13108-1:2007)
- spojovací postřik asf. emulzí - 0,4 kg /m <sup>2</sup>	PK		ČSN 73 6129
- ložná vrstva	ACL 16S	50 mm	ČSN EN 13108-1:2007)
- spojovací postřik asf. emulzí - 0,4 kg /m <sup>2</sup>	PK		ČSN 73 6129
(celková předpokládaná tloušťka OŽK je 100 mm)			

Návrhový modul přetvárnosti podloží na pláni se uvažuje v hodnotách min. 45 MPa v případě výměny celé konstrukce vozovky. Návrhový modul přetvárnosti podloží na vrstvě ŠD je 120 (90) MPa. Zde je nutné vycházet z TP 170.

V případě, že zemní plán, nebo stávající podkladní vrstvy vozovky, nebude možné zhutnit na předepsanou hodnotu Edef 45 MPa, bude nutné nezhutnitelné vrstvy odtěžit a provést podsyp ze štěrkodrti se zhutněním bez vibrace min tl. 200 mm. Alternativně lze použít i geotextilii nebo sanovat neúnosnou zemní plán.

Odvodnění pláň konstrukce vozovky je řešeno gravitačně do patních příkopů.

V průběhu rekonstrukce ploch komunikace (vozovka) bude nutné provést průkazní zkoušky zhutnitelnosti zemní pláň, případně podkladů vozovky a dokladovat jejich výsledky ve srovnání s ČSN 72 1006 a dle TKP 1-31.

Napojení úpravy komunikace je navrženo v úsecích na začátku a konci úpravy výměnou ohrusné a ložné vrstvy komunikace.

Úprava násypu tělesa komunikace je navržena z vhodného nesoudržného materiálu a je hutněn na  $I_d=0,8 - 0,9$  či  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. Hutnění násypu bude provedeno s kontrolou hutnění dle ČSN 72 1006.

Násyp je navrženo z vhodné zeminy pro násyp dle ČSN 72 1002 a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Hutněný násyp bude vyztužen geomříží á 300 mm. Hutnění bude provedeno po vrstvách 300mm.

Na vyztužení násypu ze zeminy vhodné dle ČSN 72 1002 se použijí geomříže z HDPE 55/30. Podélná tahová pevnost geomříží bude 58,0 kN/m, příčná tahová pevnost geomříží bude 32,0 kN/m. Geomříže budou ukládány po vrstvách ve vzdálenostech 300 mm. Tato problematika bude blíže řešena v následujícím stupni PD.

Zásyp krajnic je navrženo v místě kompletní výměny konstrukce komunikace z vhodné nesoudržné zeminy s  $I_D=0,9$ .

Nezpevněná konstrukce krajnice je navržena z vhodného materiálu ze štěrkodrti tl. 150mm.

Ohumusování násypových svahů je navrženo tl.150mm s osetím. Délka takto upravených svahů je korespondující s délkou výměny konstrukce vozovky. Na povrchu ohumusovaných svahů bude uložena georohož z PP + HDPE plošné hmotnosti 0,32 kg/m<sup>2</sup>. Krátkodobá pevnost při 10% zatížení bude 1,7 KN/m. Ohumusování bude opevněno travním semenem.

Patní odvodňovací příkopy upraveny pouze ohumusováním se zatravněním.

V místech napojení úpravy krytu komunikace na stávající komunikaci a v místech pracovních spár bude provedeno proříznutí konstrukce vozovky se zalitím asfaltovou modifikovanou zálivkou. Shodně tak je uvažováno v polovině uvozovky dle návaznosti pracovních prostorů.

V daném úseku úpravy komunikace je navržena obnova vodorovného dopravního značení v podobě podélné čáry dělicí V1a dle TP 133.

Vpravo a vlevo podél komunikace je navrženo na předmostích jednostranné silniční svodidlo s třídou zadržení H1 v návaznosti na zábradelní svodidlo s třídou zadržení H2 navrženém na mostě objektu SO 201. Celková délka silničních svodidel je vlevo 73,39 m (8,6+12,0+32,0+12,0+8,8m) a vpravo 73,35 m (8,8+12,0+32,0+12,0+8,6m) Provedení a osazení svodidla bude dle ČSN 73 6110 a 73 6101 a TP 167 – Ocelové svodidlo NH4. Na svodnicích budou osazeny nádstavce se měrovými sloupky. Svodidla a svodnice budou v RDS umístěna dle konkrétního typu zhotovitele a TP.

Celková délka svodidla je navržena v tomto stavebním objektu vyjma zábradelního svodidla na mostě (H2)  $100,1-32,0+100,1-32,0=136,2$  m a tedy zábradelního svodidla na mostě v délkách  $2 \times 32,0$  m je zahrnuto v SO 201.

Vybavení komunikace je v úseku mimo zádržný systém ocelového svodidla NH4 doplněno směrovými sloupky po 10,0m osazenými dle vozového příčného řezu komunikace.

Odvodnění povrchu komunikace je navrženo jako gravitační. Součástí SO 201 jsou betonové skluzy na předmostích se zaústěním do betonových jímek odvodněných do vodního toku Chrudimka.

## **4. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

### **4.1. Vytyčení**

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ, a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení staveniště s dočasným záborem stavby.

Přípustné odchylky a tolerance výstavby pozemních komunikací budou v souladu s TKP vydaných MD a schválených MDS – OPK.

## **5. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK**

### **5.1. Poloha staveniště**

Staveniště se nachází v našem případě v okolí mostního objektu ev.č. 3436-3. Tato problematika je samostatně řešena v příloze B., této projektové dokumentace.

### **5.2. Stávající veřejné komunikace**

Stávající veřejné komunikace související s objektem je silnice III/3436.

### **5.3. Příjezdy a přístupy**

Přístup na staveniště bude zabezpečen po silnici III/3436.

### **5.4. Skladovací a pracovní plochy**

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaného objektu SO 201, a to na souvisejících plochách a na komunikaci III/3436 a na pozemcích trvalého a dočasného záboru stavby. Tato problematika je řešena v příloze B.

### **5.5. Připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě**

Připojení na inženýrské sítě bude z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

## 5.6. Objížděky a převedení dopravy

Vlastní problematika řešení dopravy v průběhu provádění stavebních prací je samostatně řešena stavebním objektem SO 001 – Dočasné dopravní opatření.

## 6. PODKLADY

### 6.1. Vstupní podklady

Podkladem k projektování daného stavebního objektu jsou:

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodézie Cindr s.r.o. - 02/2019),
- Prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. – 2018/2019),
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (07/2020)
- IG průzkum (Ing. Dan Balun, 5.1.2011)
- Hydrotechnická data (Povodí Labe s.o., Ing. Kladivo (13.4.2010)
- HMP (Ing. Petr Jedlinský, 31.7.2020)
- Informace o pozemcích, katastrální mapa,
- Objednávka, SOD na vyhotovení PD v daném stupni DUSP+PDPS,
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci,
- Zápisy z projednávání akce.
- 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 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody 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 záchytné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro -  
kušební metody
- 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 2015
- 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 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 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 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 136 Povlakovaná výztuž do betonu
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK
- TP 164 Izolační systémy mostů pozemních komunikací – polyuretany
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- 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 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 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.

## 6.2. Projednání

Návrh projektovaného mostního objektu a samostatného stavebního objektu byl projednán se zástupci investora objektu, jeho správce a dotčených orgánů.

## 6.3. Požadavky na další projektový stupeň

Vzhledem k rozsahu provedené projektové dokumentace ve stupni DUSP **bude** nutné v souvislosti s tímto stupněm projektové dokumentace **vypracovat následný stupeň projektové dokumentace tohoto stavebního objektu SO 101.**

## 7. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY

Provedení stavebního objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací DUSP. **Podkladem pro zhotovení objektu je tato projektová dokumentace ve stupni DUSP.**

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem.

Při výstavbě akce 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“.

**Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.**

**Vazby jednotlivých stavebních objektů jsou popsány v průvodní zprávě a zobrazeny v koordinační situaci.**

Ve Vysokém Mýtě 08/2020

Ing. Jan Bursa