

14



ZMĚNA			DATUM			PROVEDL	PODPIS	
ZOD. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		KONTROLOVAL		Ing. Miroslav Loučka ČSA 25, 691 41 BŘECLAV IČO 04 471 288 Tel.: 775 328 639		
ING. MIROSLAV LOUČKA		ING. MIROSLAV LOUČKA		ING. MIROSLAV LOUČKA				
OBJEDNATEL Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje						DATUM	ZÁŘÍ 2019	KRAJ JIHMORAVSKÝ
STAVBA Oprava mostu 15255-1 – provizorní komunikace						STUPEŇ	OKRES BRNO - VENKOV	
						ČÍS.ZAK.	OBEC ŘEZNOVICE	
						MĚŘITKO	FORMÁT 1xA4	
						ČÍS.PŘÍLOHY	ČÍS.PARÉ	
PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA						01		

Oprava mostu 15255-1 – provizorní komunikace
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1 Stavba.....	2
1.2 Investor, objednatel.....	2
1.3 Projektant	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
3. CHARAKTER PŘEKÁŽEK A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE.....	3
4. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	3
4.1 Přehled výchozích požadavků pro vypracování.....	3
4.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování	3
4.3 Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění.....	3
5. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY	3
6. PROSTOROVÉ URČENÍ	3
7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KOMUNIKACE.....	4
7.1 Směrové a výškové vedení trasy	4
7.2 Příčné uspořádání a konstrukce vozovky	4
7.3 Odvodnění.....	5
7.4 Zemní práce	5
7.5 Vybavení komunikace	5
7.6 Propustek	5
7.7 Odstranění komunikace	5
8. VEGETAČNÍ ÚPRAVY.....	5
9. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	6
10. ZÁVĚR.....	6
11. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY.....	6
12. PŘÍLOHA 1 – SCHÉMA B/6.....	7

1. **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

1.1 **Stavba**

Název stavby : Oprava mostu 15255-1 – provizorní komunikace
Místo stavby : silnice III/15255
Kraj : Jihomoravský
Okres : Brno - Venkov
Katastrální území : Řeznovice
Charakter stavby : Rekonstrukce

1.2 **Investor, objednatel**

Investor, objednatel : Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 602 00 Brno
Zástupce : Ing. Zdeněk Komůrka, ředitel

1.3 **Projektant**

Projektant : Ing. Miroslav Loučka
ČSA 25, 691 41 Břeclav
IČ: 04 471 288

Zodpovědný projektant (ZP): Ing. Miroslav Loučka
autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce a
dopravní stavby
ČKAIT 1006589

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětem akce je návrh objízdne komunikace mimo most 15255-1 po dobu jeho rekonstrukce. Projekt opravy mostu je součástí samostatného projektu.

3. CHARAKTER PŘEKÁŽEK A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE

Staveniště se nachází v Jihomoravském kraji v intravilánu obce Řeznovice

Navrhovaná komunikace přechází přes místní potok – Řeznovický potok pomocí propustku.

4. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

4.1 Přehled výchozích požadavků pro vypracování

- Zabezpečení objízdne trasy mimo most 15255-1

4.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování

- Objednávka 20/20190439/2019
- Polohopisné a výškové zaměření prostoru stavby včetně zakreslení hranic pozemků v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Balt p.v.
- Mostní list a poslední hlavní prohlídka mostu ev.č. 15255-1
- Informace GIS a podmínky jednotlivých správců inženýrských sítí
- Podmínky správce Řeznovického potoka (Lesy ČR, s.p.)

4.3 Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění

Žádné podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů se na jednáních ani ve vyjádřeních neobjevily.

5. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY

Hlavním důvodem výstavby provizorní komunikace je nutnost zabezpečení objízdne trasy v době opravy mostu 15255-1.

6. PROSTOROVÉ URČENÍ

Polohové určení komunikace je dáno zejména umístěním nivelety stávající komunikace. Vytýčení jednotlivých prvků bude provedeno v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KOMUNIKACE

7.1 Směrové a výškové vedení trasy

Směrové řešení navrhované komunikace je s ohledem na charakter stavby jednoduché. Trasa začíná přibližně v ose komunikace přímým úsekem dl. 6,68 m. Následuje levotočivý oblouk o poloměru 25 m dl. 14,43 m; na konci motivu je přímá délky 13,58 m, motiv končí na hranici odstavného pruhu a vozovky. ZÚ a KÚ je vytvořen v místě, kde začíná/končí úprava stávajících povrchů.

Výškové řešení je také velmi jednoduché – začíná klesáním délky 8,0m o sklonu 1,9%. Následuje nezaoblený lom a klesání délky 9,0 m o sklonu 2,78%. Následuje vydatý výškový oblouk (poloměr oskulační kružnice je $R=200$ m) a stoupání délky 4,78 m o sklonu 1,97%. Pak následuje lom komunikace bez zaoblení a stoupání délky 12,04 m o sklonu 0,37%.

S ohledem na charakter komunikace je pro návrh prvků použita norma ČSN 73 6109. navržené řešení omezuje návrhovou rychlost na $v=30\text{km/h}$

7.2 Příčné uspořádání a konstrukce vozovky

S ohledem na místo stavby (koncový úsek komunikace III třídy) a intenzity na okolních komunikacích lze bezpečně odhadnout $TNV = <100$ voz./24hod. Návrhová úroveň porušení - NÚP vozovky je D2, třída dopravního zatížení - TDZ je V. Navrženo je souvrství vozovek dle Dodatku č. 1 TP 170, katalogového listu D2-T-4-PIII celkové tloušťky 415 mm. Jedná se o konstrukci složenou z betonových silničních panelů. Plocha trojúhelníkového tvaru na ZÚ a KÚ má svou asfaltovou skladbu D2- N-3-PIII viz dále.

Panelá část			
Silniční panely			215 mm
štěrkořtř	ŠDB 0/32	min.	200 mm
Celkem		min.	400 mm

Trojúhelníkové plochy			
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11		50 mm
postřik spojovací 0,30 kg/m ²	PS-E		
vrstva z recyklovaného materiálu	R-mat		50 mm
štěrkořtř	ŠDB 0/32	min.	250 mm
Celkem		min.	350 mm

Provoz na komunikaci je uvažován jako jednosměrný střídavý řízený semaforem. Samotný provoz bude organizován pomocí dopravního značení – bude použito opakované dopravní schéma B/6 – viz příloha 1. Schéma bude doplněno dvojicí značek B20a (30 km/h).

Základní šířka pruhu je navržena šířky 4,0 m. S ohledem na stísněné poměry je ověřena průjezdnost vozidel – autobus (délka 12,0 m), jízdní souprava motorového vozidla s návěsem (16,5 m) a jízdní soupravy traktoru s jedním přípojným vozidlem (délka 18,0 m)

Základní šířka jízdního pruhu	4,00 m
Nezpevněná krajnice	0,25 m
Celkem	4,50 m

Těleso náspu je navrženo dle normy 73 6133 – návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Samotný násep je proveden ze štěrkodrti ŠD 0/125. S ohledem na dočasnost stavby a použitý materiál náspu (kamenitá sypanina) lze použít sklony svahu 1:1,5. Norma současně umožňuje navrhnout těleso bez statického výpočtu díky splnění výše uvedených podmínek. Před samotnou stavbou dojde k odtěžení humózních vrstev a nánosů v tloušťce 0,4 m.

7.3 Odvodnění

Srážková voda je díky příčnému sklonu vozovky svedena do úžlabí mezi současnou a provizorní komunikací, odkud teče do koryta potoka. Tato koncepce je zvolena zejména s ohledem na to, aby nedocházelo k zamáčení zdi a pozemku k.č. 288.

7.4 Zemní práce

Zemní práce spočívají zejména ve vytvoření násypového tělesa a jeho odstranění po ukončení provozu na provizorní komunikaci.

Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v ČSN 73 6133 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a míře zhutnění zemin v tělese komunikace.

Zemní práce nesmí být zahájeny bez průkazného vytýčení veškerých inženýrských sítí, jejich ochranných pásem a případných dalších nadzemních i podzemních překážek.

7.5 Vybavení komunikace

S ohledem na charakter komunikace a návrhovou rychlost jsou navrženy pouze směrové sloupky bílé barvy.

7.6 Propustek

Propustek je s ohledem na dočasnost a jednoduchost stavby/demontáže proveden z trub z PP. Průměr propustku je navržen DN 800. Kruhová pevnost trouby je požadována SN 16. Díky splnění požadovaných parametrů na propustky dle normy ČSN 73 6201 – projektování mostních objektů a normy ČSN EN ISO 9969 – Trubky z termoplastů – stanovení kruhové tuhosti není třeba návrh doplňovat statickým výpočtem.

Obsyp propustku je ze štěrkodrti ŠD 0/125 (tak jako násypové těleso). Během výstavby je nutno zabezpečit přístupné a šetrné zasypávání trub, tak aby nedošlo k poškození.

7.7 Odstranění komunikace

Po ukončení provozu dojde k celkovému odstranění tělesa komunikace. Prostor komunikace bude uveden do původního stavu. Po odstranění dojde k navrácení odtěžené humózní zeminy, respektive k doplnění koryta potoku kamennou rovnatinou.

8. VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Součástí objektu bude humusování nezpevněných ploch a následné zatravnění. Travním semenem budou osety všechny ohumusované a urovnané plochy. Navrhované vegetační úpravy budou navazovat na zemní práce. Plochy musí být nezaplevelené, bez odpadů, stavebních zbytků a s vysbíranými kameny o průměru větším než 5 cm (ČSN 73 3050, TKP 4).

9. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Ze zaměření a vyjádření k existenci inženýrských sítí vyplývá, že v těsné blízkosti objektu se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- Podzemní vedení sdělovacího kabelu (CETIN, a.s.)
- STL Plynovod (GridServices, s.r.o.)
- Nadzemní kabel VN (E.ON Česká republika, s.r.o.)

Před započítáním prací je nutno zřetelně vyznačit vedení jednotlivých ing. sítí. Zejména je nutno postupovat šetrně v místech jednotlivých křížení inženýrských sítí a vozovky. Je bezpodmínečně nutné dodržet podmínky správců technické infrastruktury.

10. ZÁVĚR

Stavební práce a postupy se budou řídit zejména těmito normami a předpisy:

- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací

Veškeré práce musí probíhat podle Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací, dále podle příslušných Technických podmínek a dalších platných norem ČSN pro navrhování a provádění staveb.

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

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Je nutné dodržovat veškerá ustanovení vyhlášek a zákonů týkajících se bezpečnosti práce a další související předpisy, které budou obsaženy v Technologickém postupu dodavatele prací. Zemní práce nesmí být zahájeny bez průkazného vytýčení veškerých inženýrských sítí, jejich ochranných pásem a případných dalších nadzemních i podzemních překážek.

Při doplňování PHM do strojů se musí postupovat tak, aby nedošlo k ekologické havárii. Celý prostor stavby bude označen a zajištěn proti přístupu nepovolaných osob.

11. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY

- [1] ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic
- [2] ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- [3] ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- [4] TP 170 Dodatek č. 1 – Navrhování vozovek pozemních komunikací

Brno, Září 2019

Ing. Miroslav Loučka



