	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2020-036	OBEC MČELY	D 101.01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	OPRAVA PROPADU SILNICE II/275, MČELY	RADEK DITTRICH	ING. J. ADAMŮ

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ..... 2

1. STAVEBNÍ ČÁST..... 2

1.1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, VČETNĚ PROPUSTKŮ..... 2

1.1.1. Technická zpráva..... 2

a) Identifikační údaje objektu 2

Název stavby 2

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení 2

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod..... 3

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby 3

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů 3

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace..... 4


g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku 4

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu 5

i) Vazba na případné technologické vybavení..... 5

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů . 5

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientací 5

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2020-036	OBEC MCELY	D 101.01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	OPRAVA PROPADU SILNICE II/275, MCELY	RADEK DITTRICH	ING. J. ADAMŮ

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

1. STAVEBNÍ ČÁST

1.1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, VČETNĚ PROPUSTKŮ

1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

NÁZEV STAVBY	Oprava propadu silnice II/275, Mcely
MÍSTO STAVBY	Silnice II/275 v obci Mcely
KRAJ	Středočeský
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	Mcely 692344
NÁZEV OBJEKTU	SO.101 - oprava silnice
POZEMNÍ KOMUNIKACE	Průtah silnice druhé třídy obcí

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem stavebního objektu je oprava silnice II/275 v obci Mcely v úseku staničení km 24,419 - km 24,444. Tento stavební objekt řeší opravu silnice po provedené opravě dešťové kanalizace. Délka opravovaného úseku je 25,20 m. Šířka vozovky vychází ze stávajícího stavu, rozmezí 6,02 až 6,49 m. Kryt vozovky bude tvořen asfaltovým betonem.

Příčný sklon vozovky silnice II/275 je ve směrovém oblouku dostředný, hodnota sklonu 4,0 %.

Vozovka bude podél pravé strany lemována silničními betonovými obrubníky, podél pravé strany s nepevněnou krajnicí.

Stavba zahrnuje:

- Rekonstrukci úseku stávající pozemní komunikace v délce 25,19 m (průtah II/275)
- Řešení odvodnění komunikací a ploch

Třída komunikace: S 7,0/50

Délka komunikace 25,19 m

Šířkové uspořádání:

Prostor místní komunikace	-
Hlavní dopravní prostor	7,0 m
Jízdní pruh	3,0 m
Vodící proužek	-


komunikace je vedena v přímé a ve směrovém oblouku o poloměru 120 m.

Souřadnice S-JTSK trasy:

ZÚ - X= 693363.14, Y= 1025742.86

KÚ - X= 693359.51, Y= 1025769.80

Výškové vedení trasy vychází z výškové úrovně stávajících povrchů, po kterých bude nová trasa vedena

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2020-036	OBEC MČELY	D 101.01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO. 101	OPRAVA PROPADU SILNICE II/275, MČELY	RADEK DITTRICH	ING. J. ADAMŮ

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI - DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.

Nebyl vyhotoven žádný průzkum.

Návrh způsobu a technologie opravy:

- Provedení celkové rekonstrukce konstrukčního souvrství, včetně úpravy pláňe
- Provedení skladby dle TP 170, katalogový list D1-N2, PIII pro TDZ IV

Postup prací:

- Odstranit stávající konstrukční souvrství na hloubku 440 mm
- Provést úpravu aktivní zóny komunikace, výměna za vhodný materiál dle ČSN 73 6133 (únosnost $E_{def2} = 45\text{MPa}$)
- Provést vrstvu ŠDA v tloušťce 150 mm (únosnost $E_{def2} = 70\text{ MPa}$)
- Provést vrstvu ŠDA v tloušťce 150 mm (únosnost $E_{def2} = 100\text{ MPa}$)
- Provést infiltrační postřík asf. emulzí PSI, 0,8 kg/m² zb. asfaltu
- Položit podkladní asf. vrstvu ACP 22+ v tloušťce 50 mm, asf. pojivo 50/70
- Provést spojovací postřík asf. emulzí PSE, 0,3 kg/m² zb. asfaltu
- Položit ložní asf. vrstvu ACL 16+ v tloušťce 60 mm, asf. pojivo 50/70
- Provést spojovací postřík asf. emulzí PSI, 0,3 kg/m² zb. asfaltu
- Položit ohrusnou asf. vrstvu ACL 11+ v tloušťce 40 mm, asf. pojivo 50/70

Dopravní zatížení:

Sčítací úsek silnice II/275	Celkový počet voz./24 hod.	Celkový počet TNV/24 hod.	Celkový počet TNV/25 roků
1-3190	604	155	1 414 375

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekty:

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací

SO. 101 - Oprava silnice

Řada 300 - Vodohospodářské objekty

SO. 301 - Oprava dešťové kanalizace

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Návrh konstrukce komunikace pro automobilovou dopravu - KS. I

Návrhové parametry:

- plánovaná životnost vozovky 25 let
- návrhová úroveň porušení D1
- třída dopravního zatížení IV

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV _I	TNV _k	TNV _{CD}	N _{CD}
400	500	2,3 mil.	0,8 mil

Konstrukce komunikace dle TP 170 - tl. 400 mm:

asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu ACo 11+

spojovací postřík z emulze PSE 0,30 Kg/m²

asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACL 16+

spojovací postřík z emulze PSE 0,30 Kg/m²

číslo katalogového listu **D1-N-2-IV-PII**

40 mm


ČSN EN 13108-1

ČSN 73 6129

60 mm

ČSN EN 13108-1

ČSN 73 6129

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2020-036	OBEC MČELY	D 101.01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	OPRAVA PROPADU SILNICE II/275, MČELY	RADEK DITTRICH	ING. J. ADAMŮ

asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACp 22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
infiltrační postřik PSI 0,60 Kg/m ²		ČSN 73 6129
šterkodrt' ŠD _A 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt' ŠD _A 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem 450 mm

Zlepšení podloží v aktivní zóně 500 mm ČSN 73 6133

Návrh konstrukce komunikace pro automobilovou dopravu - frézování - KS. Ia

asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACo 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik z emulze PS-PMB 0,30 Kg/m ²		ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik z emulze PS-PMB 0,30 Kg/m ²		ČSN 73 6129

Konstrukce vozovky celkem 100 mm

Niveleta ploch je navržena v převážné části cca v úrovni stávající plochy.

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl prováděn. Dá se předpokládat, že se v dané lokalitě nacházejí převážně zeminy podmíněčně vhodné do podloží komunikace. Z tohoto důvodu je doporučeno v rámci stavby provést úpravu podloží (například výměna za materiál vhodný dle ČSN 73 6133) do hloubky minimálně 0,5 m pod úroveň zemní pláň komunikace. V případě zastižení stavební suti je tento materiál nutné vyměnit.

Doporučujeme při provádění silničního tělesa provádět zkoušky zhutnitelnosti a to i na silniční pláni, kde bude provedena i statická zatěžovací zkouška. Na jednotlivých konstrukčních vrstvách bude již prováděna pouze statická zatěžovací zkouška. Měření a kontrola bude prováděna dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.

Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu E_{def2} stanoveného podle ČSN 72 1006; 1998

min. $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ pro konstrukce vozovek

Komunikace bude podél pravé strany lemována silniční obrubou, lože z nekonstrukčního betonu C20/25 n XF3, případně nezpevněnými krajnicemi.

Podél levé strany bude nezpevněná krajnice, R-materiál frakce 0-22.

Komunikace pro automobilovou dopravu bude provedena z asfaltového betonu.

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Povrchové odvodnění komunikace je řešeno do opravované dešťové kanalizace, viz. SO.301.


g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

V rámci návrhu zpevněných ploch je řešena obnova vodorovného dopravní značení, které je patrné z výkresové části PD.

- vodící čára V4 (V4 0,125)

Vodorovné dopravní značení:

Po dokončení výstavby bude provedeno vodorovné dopravní značení v rozsahu dle grafické části projektové dokumentace.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2020-036	OBEC MČELY	D 101.01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	OPRAVA PROPADU SILNICE II/275, MČELY	RADEK DITTRICH	ING. J. ADAMŮ

Význam, účel a užití vodorovných dopravních značek stanoví zákon č. 361/2000 Sb. a vyhláška MDS č. 294/ 2015 Sb.

Požadavky na parametry hmot VDZ stanoví zejména ČSN EN 1436, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 13459-3. Pro navrhování a provádění VDZ platí TP 65, TP 70, TP 133, TP 169 a VL 6.2.

Minimální požadavky, které musí VDZ splňovat během celé záruční doby na pozemních komunikacích v ČR, tj. na denní viditelnost (barva, činitel jasu, součinitel jasu při difuzním osvětlení) na noční viditelnost (retroreflexe) a na drsnost (SRT) jsou uvedeny v Národní příloze ČSN EN 1436 a TP 70.

Vodorovné značení bude provedeno ve dvou etapách. V první se na nový asfaltový kryt provede kompletní VDZ jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu, případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se VDZ provede z dvousložkových plastů.

VDZ se provede z následujících materiálů:

- plastických materiálů nanášených za studena - vodorovné značení typ II (doporučeno strukturální), na komunikacích pro automobilovou dopravu

Na dlažbě bude vždy proveden nástřik jednosložkovou barvou

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Během výstavby dojde k vybourání částí stávajících konstrukcí vozovek. Nepředpokládá se kácení dřevin.

Při provádění bouracích a ostatních stavebních prací na vozovce a chodnících je bezpodmínečně nutné postupovat s mimořádnou opatrností vzhledem k množství stávajících podzemních inženýrských sítí a rozvodů, za současného respektování veškerých platných norem, vyhlášek a předpisů.

V případě, že bude zemina znečištěna nebezpečnými látkami, bude přednostně dekontaminována, jinak uložena na skládku nebezpečných odpadů.

Veškeré bourací práce prováděné v blízkosti podzemních inženýrských sítí a rozvodů musí být prováděny ručně po předchozím přesném vytyčení tras těchto sítí jejich příslušnými správci.

Výkopy prováděné v soudržných i nesoudržných zeminách. Výkopy v soudržných zeminách do hloubky cca 1,2 m lze provádět se svislými stěnami bez pažení. Stěny hlubších výkopů doporučujeme zajistit pažením, a to především z důvodu bezpečnosti práce. **Výkopy v nesoudržných zeminách (jílovitých pískách) doporučujeme zabezpečit příložným pažením.**

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Dokumentace neřeší.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Dokumentace neřeší.

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACÍ

Vzhledem k charakteru stavby (rekonstrukce vozovky) dokumentace neřeší.

Vypracoval: Radek Dittrich

V Mladé Boleslavi, červenec 2020