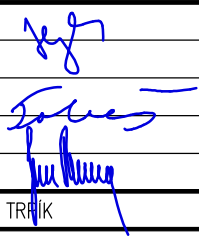



SO 134 PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. JIŘÍ HERYNEK		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JIŘÍ HERYNEK			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: TRPÍK	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE			ZAK.ČÍSLO:	2803-22-3
AKCE: SILNICE III/36811 TRPÍK OBJEKT: D.2. SO 134 – NÁSTUPIŠTĚ PRO AUTOBUSOVOU ZASTÁVKU			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2803
			DATUM:	04/2023
			FORMÁT:	
			MĚŘÍTKO:	
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.2.1.

Stavba: **Silnice III/36811 Trpík**

Objekt: SO 134 – Nástupiště pro autobusovou zastávku

D.2.1. – Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1. Název akce a objektu

Silnice III/36811 Trpík

Objekty pozemních komunikací:
SO 134 – Nástupiště pro autobusovou zastávku

1.2. Katastrální území

Trpík [624691]

1.3 Obec

Trpík [547921]

1.4 Okres

Ústí nad Orlicí (CZ0534)

1.5 Investor

Pardubický kraj
Komenského nám. 125
532 11 Pardubice

1.6. Správce objektu a nadřízený orgán

Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98
533 53 Pardubice

1.7. Projektant

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto

IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938
tel.: 465 322 451, fax.: 465 323 532
email.: mds@mdsprojekt.cz

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt řeší opravu nástupiště na autobusové zastávce „Trpík“ ve směru Damníkov – Mladějov na Moravě.

Stávající autobusové nástupiště je odděleno od vozovky bet. římsou výšky 30 cm. Na římsu je osazeno dvoumadlové zábradlí. Za římsou je plocha ze zámkové dlažby, na které se nachází lavička a dřevěná čekárna. Betonová římsa včetně zábradlí a zámková dlažba bude odstraněna. Dřevěná čekárna bude zachována, dočasně přemístěna a po zhotovení nové zpevněné plochy bude osazena zpět.

Nové nástupiště bude polohově navazovat na nástupní hranu tvořenou sil. bet. obrubníkem š. 15,0 o celkové délce 14,0m (včetně přístupové rampy), obruba je převýšena nad asfalt 160 mm. Nástupní hrana je součástí objektu SO 121. Nástupiště je navrženo o rozměrech 13,00 x 2,20 m. Za nástupištěm je navržena plocha o rozměrech 3,20 x 2,35 m pro umístění čekárny. Na nástupiště z boku navazuje rampa zabezpečující bezbariérový vstup. Nástupiště je lemováno zahradní bet. obrubou, převýšenou 60 mm nad zámkovou dlažbu. Nástupiště obsahuje bezbariérové prvky jako kontrastní pás, varovný pás a signální pás.

Odvodnění nástupiště je zajištěno podélným sklonem kopírujícím vozovku 0,65 - 1,45% a příčným spádem max. 2,0%. Odvodnění zemní pláň je zajištěno sklonem 3,0% směrem k navrženému trativodu zaústěnému do prefa. horské vpusti (horská vpust součást SO 121)

Po zhotovení díla bude na patřičné místo přesunuta dřevěná čekárna.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)

Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodézie Cindr s.r.o. – Josef Hošpes 03/2023)
- Prohlídka komunikace projektantem
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci
- Diagnostika a návrh opravy vozovky včetně PAU (DSP a.s. – Ing. František Haburaj, Ph.D. 03/2023)
- Informace o pozemcích, katastrální mapa
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci

Podklady pro projektování:

- Zákon č.183/2006 Sb.,o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky (v platném znění)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických podmínkách zabezpečujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Zákon č. 268/2015 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.294/2015 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích (2008/1)
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa na PK
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK
- TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na PK
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- ČSN ENV 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- ČSN EN13201 Osvětlení 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 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 zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné 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

4. VZTAH Y POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Objekt SO 134 navazuje na objekt SO 121 – Silnice III/36811 Trpík.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1 Popis stávajícího stavu

Stávající autobusové nástupiště je odděleno od vozovky bet. římsou výšky 30 cm. Na římsu je osazeno dvoumadlové zábradlí. Za římsou je plocha ze zámkové dlažby, na které se nachází lavička a dřevěná čekárna. Betonová římsa včetně zábradlí a zámková dlažba bude odstraněna. Dřevěná čekárna bude zachována, dočasně přemístěna a po zhotovení nové zpevněné plochy bude osazena zpět.

5.2 Směrové řešení

Nástupní hrana je navržena přímá.

5.3 Výškové řešení

Podélný sklon kopírujícím vozovku 0,65 - 1,45%

5.4 Příčné sklony a klopení

Základní příčný sklon nástupiště je 2,0%, klesá ve směru do vozovky.

5.5 Šířkové a příčné uspořádání

Volná šířka nástupiště je navržena 2,2 m.

5.6 Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky je navržena s krytem z asfaltového betonu.

4: Nástupiště – zámková dlažba**Návrh dle TP 170 – D2, TDZ CH, PIII dle TP 170 (D2-D-1):**

- Vybourání stávající dlažby
- Zámková bet. dlažba DL 60 mm ČSN 73 6131
- Lože z kameniva fr. 2-4 L 40 mm ČSN 73 6131
- Štěrkodrt' frakce 0 – 32 Š_{DA} 150 mm ČSN EN 13285
- Upravená a zhutněná zemní pláň Edef.2.min=30 MPa

Celkem	250 mm
---------------	---------------

Sanace aktivní zóny v případě nedodržení Edef.2.min=30 MPa

- Odkopání stávající zeminy v tl. 300 mm
- Štěrkodrt' frakce 0 – 63 Š_{DA} 300 mm ČSN 73 6126
- Separální geotextilie 500g/m²
- Upravená a zhutněná zemní pláň

Celkem	300 mm
---------------	---------------

Případná sanace podloží bude ze štěrkodrti Š_{DA} fr. 0-63 tl. 300mm, včetně separální textilie pod tuto vrstvu.

Zemní těleso bude upraveno do sklonu pláně min. 3,0%. Svahy budou ohumusovány v tl. 100 mm a osety travním semenem.

5.7 Silniční bet. obruby (součást SO 121)

Nové sil. bet. obruby budou o rozměrech 0,30x0,15x1,00 m. Obruby budou převýšeny 0,16 m nad asf. vozovku. Obruby budou uloženy do lože z betonu C20/25 nXF3 v tl. 0,10 m.

5.8 Zahradní bet. obruby

Zahradní. bet. obruby budou o rozměrech 0,20x0,05x1,00 m. Obruby budou převýšeny 0,06 m nad povrch nástupiště. Ohraničují dlažbu z vnější strany chodníku. Obruby budou uloženy do lože z betonu C20/25 nXF3 v tl. 0,10 m.

5.9 Signální pás

Signální pás je doplněn v místě nástupních dveří do autobusu. Jeho povrch musí být barevně kontrastní a musí mít hmatové prvky. Povrch plochy do vzdálenosti 0,25 m od tohoto pásu musí být rovinný (bez fazety) při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti. (dle vyjádření: Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelný slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami max. šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek max 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu max. 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují např. rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 bez sražené hrany.)

5.10 Kontrastní pás

Na nástupišťích v návaznosti na obrubu bude proveden kontrastní pás. U tohoto pásu se neprovádí žádné hmatové úpravy, pouze vizuální kontrast v šířce bezpečnostního odstupu od hrany vozovky – 0,50 m. Pokud je tedy šířka obruby 0,15 m tak šířka kontrastní dlažby bude 0,35 m. Signální pás je ukončen 0,50 m od konce nástupní hrany.

5.11 Podélná drenáž

Podélná drenážní trubka je navrhována min. DN 150 z HDPE, kruhové pevnosti SN8, perforovaná. Drenážní trubka bude uložena do pískového lože tloušťky minimálně 100 mm. Zásyp drenážní rýhy bude proveden ze štěrkové drti frakce 8/16 o min. tl. 200 mm. Vyústění podélné drenáže bude provedeno horské vpusti (SO 121). Drenážní rýha bude opatřena filtrační a separální geotextilií plošné hmotnosti min. 300 g/m². Podélný spád trativodu bude min. 0,5%.

5.12 Zemní práce

Zemní práce v rámci této stavby tvoří zejména odkop stávající zpevněné plochy a bet. římsy, výkop pro trativod, tvarování násypových a zářezových těles. Provádění zemních prací musí být provedeno v souladu s požadavky „ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“, současně musí být respektovány „TKP – Zemní práce“. Před zahájením stavebních prací je nutné odstranit křoviny a provést sejmutí svrchní drnové vrstvy v tloušťce 100 mm.

5.13 Obnova trávníku na svazích

Na terén bude rozprostřena humózní vrstvy tloušťky 100 mm. Poté bude provedeno osetí travním semenem, zapravení do půdy a zaválení válcem (přibližně 80 kg). Součástí bude rovněž první pokosení i zalití.

Výsev travin je nutné provádět ve vhodných termínech (březen–květen; září–říjen). V případě, že není možné založit trávník ihned po rozprostření humózní vrstvy (ornice), např. z důvodu nevhodného vegetačního období a připravené plochy budou zapleveleny vytrvalými plevele, bude užito pro odplevelení těchto ploch totálních herbicidů. Plochy zaplevelené jednoletými plevele postačí pokosit. Dané však musí být provedeno dříve, než budou jednoleté plevele vysemeněny. Založení trávníků na plochách, kde se nachází hustý a vzrostlý plevel není přípustné.

Výsevek bude proveden v množství 25 g/m². V projektu je počítáno s ošetřením trávníku. Ošetřování zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

6.1 Odvodnění komunikace

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným a podélným sklonem dlažby směrem do vozovky. Dále voda odtéká podél obruby do silničního příkopu.

Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným a podélným sklonem zemní pláně do drenážních trativodů, které jsou vyústěny do horské vpusť.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

7.1 Svislé dopravní značení

Není součástí tohoto objektu.

7.2 Vodorovné dopravní značení

Není součástí tohoto objektu.

7.3 Záchytné zařízení – svodidla

Není součástí tohoto objektu.

7.4 Směrové sloupky

Není součástí tohoto objektu.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Z důvodu malé šířky komunikace a navržené technologie opravy vozovky, bude stavba probíhat za úplné uzavírky. Objízdná trasa je součástí objektu SO 181 – Dočasné dopravní opatření. Stavba bude rozdělena na 5 etap. V etapě 1. bude nutné, aby zhotovitel zařídil převoz obyvatel na zastávku autobusů.

Etapa č. 1 km 0,000 – 0,160 dl. 160 m

Oprava je navržena od začátku úseku až za křižovatku se silnicí III/36811. V této etapě bude řešena náhradní autobusová doprava. Po zhotovení této etapy, je možné obnovit autobusovou dopravu v obci.

Etapa č. 2 km 0,160 – 0,430 dl. 270 m

Etapa č. 3 km 0,430 – 0,670 dl. 240 m

Etapa č. 4 km 0,670 – 0,880 dl. 210 m

Etapa č. 5 km 0,880 – 1,071 dl. 191 m

Po celou dobu výstavby bude všem osobám zajištěn bezbariérový pěší přístup do budov a na soukromé pozemky. Po celou dobu výstavby bude zachován přístup pro vozidla integrovaného záchranného systému (HZS, Policie ČR, ZZS).

Objízdná trasa

Objízdná trasa bude vedena z obce Damníkov po komunikaci III/36818 přes obce Luková do obce Žichlínek, kde se napojí na komunikaci III/36810 a pokračuje po této komunikaci až do obce Rychnov na Moravě. Zde se objízdná trasa uhýbá na komunikaci III/36811 a pokračuje až do Mladějova na Moravě.

Objízdná trasa pro autobusovou dopravu

Po dobu výstavby Etapy č. 1 nebude možné provozovat zastávku „Trpík“. Zastávka může být dočasně přesunuta před obec Trpík v místě napojení místní komunikace, kde je možné autobus otáčet. V obci Květná – zastávka „Luková, Květná, křiž.“ bude zastávka zachována, otáčení autobusu je možné pouze zacouváním autobusu do dočasně slepé větve křižovatky (směrem k Trpíku).

Předpokládaná doba realizace je 3 měsíce.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (včetně kořenů) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy.

Při realizaci zpevněných ploch se do kořenové zóny stromů smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunu stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m. Stromy nesmí být mechanicky poškozeny. Kmeny stromů je nutné opatřit vypolštářovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Koruny je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popř. vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypolštářovat. V kořenovém prostoru se smí hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem > 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popř. je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru < 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Nejsou.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Nejsou.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Na stavenišťě bude přístup omezen. Po celou dobu výstavby bude všem osobám zajištěn bezbariérový pěší přístup do budov a na soukromé pozemky.

Místní osobní doprava (místní obyvatelé) se budou moci pohybovat po místních komunikacích. Nebude možné vjíždět do prostoru stavenišťě. Parkování bude nutné řešit podél místních komunikací.

Stavba splňuje zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.



Ve Vysokém Mýtě 06/2023

Ing. Jiří Herynek