




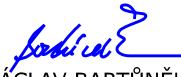


SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:  Správa a údržba silnic Pardubického kraje SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE DOUBRAVICE 98 533 53 PARDUBICE		ZHOTOVITEL:  AFRY AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afrycz.cz		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  ING. ONDŘEJ ŠVÁB	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  ING. ONDŘEJ ŠVÁB	PROJEKTANT:  JAN KUBÁSEK	KONTROLA:  ING. VÁCLAV BARTŮNĚK	
NÁZEV PROJEKTU: II/322 KOJICE - REKONSTRUKCE				
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 134 - ÚPRAVY CHODNÍKŮ A SJEZDŮ K NEMOVITOSTEM			
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			
KRAJ:	PARDUBICKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:
DATUM:	02/2025	D.1	1	
STUPEŇ:	PDPS			
MĚŘÍTKO:				
Č. ZAKÁZKY:	2025/0019			

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
02/2025

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2025/0019

Autorský kolektiv:
Jan Kubásek
Ing. Ondřej Šváb

Kontrola:
Ing. Václav Bartůněk

Objednatel:
Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98, 533 53 Pardubice

Zastoupený:
Ing. Jiří Synek

II/322 KOJICE – REKONSTRUKCE

SO 134 – ÚPRAVY CHODNÍKŮ A SJEZDŮ K NEMOVITOSTEM

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	4
4	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	4
5.1	SMĚROVÉ VEDENÍ	4
5.2	VÝŠKOVÉ VEDENÍ	4
5.3	ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	5
5.4	KONSTRUKCE VOZOVKY	5
5.5	ZEMNÍ TĚLESO	6
5.6	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	6
5.7	VEGETAČNÍ ÚPRAVY	6
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	6
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	7
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	7
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	8
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	II/322 Kojice – rekonstrukce
Stavební objekt:	SO 134 – Úpravy chodníků a sjezdů k nemovitostem
Místo stavby:	
Kraj:	Pardubický kraj
Katastrální území:	Kojice [667901]
Označení pozemní komunikace:	II/322
Předmět stavebního objektu:	Realizace komunikací

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název:	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Sídlo:	Doubravice 98, 533 53 Pardubice
IČO/DIČ:	00085031/CZ00085031
Zastoupení:	Ing. Miroslav Němec

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	AFRY CZ s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČO/DIČ:	45306605/CZ45306605
Zastoupení:	Ing. Petr Košan, jednatel
Autorský kolektiv:	Ing. Ondřej Šváb, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 0013954 Jan Kubásek, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 0013189

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem stavebního objektu jsou:

- úprava sjezdů k soukromým pozemkům po levé straně silnice II/322 v celé délce opravovaného úseku a po pravé straně v úseku s navrženým chodníkem
- úprava sjezdu na místní komunikaci v km 0,429 07 vpravo
- výměna obruby mezi km 0,434 11 až km 0,603 16 vpravo
- pravostranný chodník podél silnice II/322 v km 0,617 89 – 0,767 02

Sjezdy jsou navrženy s povrchem z betonové dlažby.

Pravostranný chodník je navržen délky 158 m a šířky 2,0 m. Povrch je z betonové dlažby.

Součástí stavebního objektu SO 134 je zejména: odstranění stávajících vozovkových vrstev, úprava zemního tělesa, nová konstrukce chodníků a sjezdů, odstranění travního drnu a následné ohumusování silničního tělesa a jeho osetí travou.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Při návrhu SO 134 byly využity zejména následující průzkumy a podklady:

- Mapové podklady – katastrální mapa a geodetické zaměření zájmové oblasti
- Vyjádření správců technické infrastruktury o existenci inženýrských sítí, zákresy tras inženýrských sítí. Stavba je v ochranném pásmu inženýrských sítí.

Byl proveden průzkum podzemního a nadzemního zařízení inženýrských sítí, jehož výsledkem jsou zákresy v situaci. Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu a podmínky pro křížení tras tak, jak je stanoví jednotliví správci zařízení. Zhotovitel stavby se musí s těmito podmínkami seznámit.

4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 134 má vazbu na tyto stavební objekty:

- SO 020 – Příprava území
- SO 101 – Průtah silnice II/322
- SO 180 – DIO
- SO 301 – Odvodnění silnice II/322 – úprava stávajícího odvodnění
- SO 302 – Odvodnění silnice II/322 – nová dešťová kanalizace
- SO 303 – Úprava stávající dešťové kanalizace obce

Před zahájením prací na objektu SO 134 bude provedeno dopravně inženýrské opatření (DIO), které je součástí SO 180. Před zahájením prací budou rovněž provedeny nezbytné činnosti přípravy území dle SO 020.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1 SMĚROVÉ VEDENÍ

Sjezdy k nemovitostem jsou navrženy ve stávající poloze.

Směrové řešení chodníku kopíruje přilehlou komunikaci – silnici II/322.

5.2 VÝŠKOVÉ VEDENÍ

Výškový návrh chodníků a sjezdů vychází ze stávajícího terénu, navazujících nemovitostí, nivelety navazujících stávajících i navržených komunikací a stávajících inženýrských sítí. Napojení na stávající komunikace bude provedeno lomem nivelety.

Výškové řešení chodníků kopíruje výškové řešení přilehlé komunikace – silnice II/322. Podélné sklony silnice II/322 v úseku s navrženým chodníkem se pohybují v rozmezí -1,11 % - 0,61 %.

5.3 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířky sjezdů – viz situace SO.

Chodník je navržen v šířce 2,0 m s rozšířením na jeho začátku v rozsahu dle stávajícího chodníku.

5.4 KONSTRUKCE VOZOVKY

Konstrukce chodníku

podle TP 170 (D2-N-1; TDZ CH; PIII) pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení CH:

Dlažba betonová	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva fr. 4/8	L	30 mm	ČSN EN 13242
Štěrkoдрť	Š _{DA} 0/32 (G _E)	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		240 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP 170 na zemní pláni min. 30 MPa

Na začátku navrženého chodníku až k prvnímu vjezdu je navrženo využití stávající dlažby. Tato část chodníku je označena jako „předláždění“.

Předláždění chodníku

Dlažba betonová	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva fr. 4/8	L	30 mm	ČSN EN 13242
Celkem		90 mm	

Konstrukce sjezdů

Dlažba betonová	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva fr. 4/8	L	40 mm	ČSN EN 13242
Štěrkoдрť	Š _{DA} 0/32 (G _E)	250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		370 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP 170 na zemní pláni min. 30 MPa

V případě stávajících sjezdů ze betonové dlažby bude užitá stávající dlažba. Tyto sjezdy jsou označeny jako „předlážděné“.

Předláždění sjezdů

Dlažba betonová	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva fr. 4/8	L	40 mm	ČSN EN 13242
Celkem		120 mm	

Obruby

Obruby lemující vozovku silnice II/322 jsou součástí SO 101 s výjimkou úseku mezi km 0,434 11 až km 0,603 16, kde jsou součástí tohoto SO.

Na rozhraní mezi chodníkem a zelení bude osazena chodníková obruba betonová 100/250, nášlap 0,06 m.

Po obvodu sjezdů jsou navrženy chodníkové obruby betonové 100/250, nášlap 0,00 m.

Všechny betonové obrubníky budou z betonu C35/45n-XF4 (ČSN EN 1340) a budou uloženy do zavlhlého betonového lože C20/25nXF3 (nekonstrukční beton dle kap. 18 TKP a TP 192, čl. 3.6.3.2), tl. min. 0,10 m s opěrou, na pevný a zhutněný podklad. Uložení obrubníku

do betonového lože dle výkresu č. 20 a 21 z TP 192. Spáry mezi čely obrubníků nesmějí být větší než 10 mm, v obloucích až 15 mm, vyplní se polyuretanovým tmelem. Prvních 7 dnů po osazení se provádí ošetřování podkladního betonu podle kap. 18 TKP podle ČSN EN 13670, viz kap. 10 TKP.

Palisáda

Palisády – betonové prefabrikované prvky – budou osazeny do betonového lože C20/25nXF3, minimálně 1/3 prvku bude uložena pod úroveň terénu. Na rubu zídky je navržena hydroizolace – nopová fólie. Výška palisád nad úroveň terénu je max. 0,5 m.

5.5 ZEMNÍ TĚLESO

Obsahem zemních prací v rámci objektu je především provedení výkopů a násypů na úroveň pláň dle vzorového řezu a úprava terénu v ploše dotčené výstavbou. S ohledem na charakter stavby bude nové zemní těleso minimálního rozsahu. Svahy zemního tělesa jsou navrženy ve sklonu max 1:1.

Výkopové práce v blízkosti sloupů nadzemního vedení budou prováděny tak, aby nedošlo k jakémukoliv narušení či ohrožení jejich stability.

Součástí zemních prací je stržení travního drnu v tl. 0,15 m a následné ohumusování v tl. 0,15 m.

5.6 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Není navrženo.

5.7 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

V rámci SO 134 budou provedeny vegetační úpravy ve svahu i v rovině, a to formou osetí travní směsí v souladu s TP 99. Založení travních ploch je navrženo ručním osetím. Založení travních ploch bude provedeno běžnou travní směsí. Výsev se provádí ručně nebo secími stroji, na svazích hydroosevem. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uvalí.

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením ploch pro zatravnění 1,5×.

Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použijí se pro odplevelení ploch herbicidy. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevely vysemení.

Zakládat trávník na zaplevelených plochách není přípustné. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze zásadních podmínek převzetí trávníku. **Zakládání trávníku zahrnuje také 1. posekání jak v rovině, tak na svahu. Porost se poseká na výšku 6-10 cm.**

Ošetření 4× + 1× při výsadbě. Údržba se bude provádět 2×/rok.

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

Odvodnění komunikací je navrženo s ohledem na možnosti místních podmínek. Povrch vozovky je odvodňován příčným a podélným sklonem do uličních vpustí, terénu nebo příkopu. Zemní plán je odvodněna pomocí drenáže, která je vyústěna kanalizace.

Chodníky jsou navrženy se základním jednostranným příčným sklonem 2,0 %.

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

DIO v průběhu výstavby řeší SO 180.

Trvalé dopravní značení není navrženo.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Nejsou kladeny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu objektu SO 134. Předpokládají se standardní činnosti.

Před realizací stavby budou vyznačeny trasy stávající technické infrastruktury. Práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky, zhotovitel stavby je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce.

Výkopové práce v blízkosti sloupů nadzemního vedení budou prováděny tak, aby nedošlo k jakémukoliv narušení či ohrožení jejich stability.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

Obecně musí být splněny všechny požadavky dané jednotlivými správci technické infrastruktury a dalších dotčených orgánů, zhotovitel stavby se musí řídit jejich požadavky. Stejně tak musí být zhotovitelem stavby dodržovány všeobecné technologické postupy a legislativní předpisy spojené s realizací stavebního díla. Jde zejména o:

- TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací
- TP 87 – Navrhování údržby a opravy netuhých vozovek
- TP 99 – Vysazování a ošetřování silniční vegetace
- TP 105 – Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací
- TP 116 – Chemické rozmrazovací a posypové materiály, nakládání s biologickým odpadem ze silničních pozemků
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
- TKP – Kapitola 1 – Všeobecně
- TKP – Kapitola 4 – Zemní práce
- TKP – Kapitola 10 – Obrubníky, krajníky, chodníky a dopravní plochy
- TKP – Kapitola 18 – Betonové konstrukce a mosty

A dále všechny další zákony, normy, technické podmínky (TP), vzorové listy (VL), technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP) a předpisy, které mohou mít vliv na technické, stavební a dopravní řešení. Vše v aktuálním znění platném v době realizace stavby.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt SO 134 nemá vazbu na technologické vybavení.

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

Návrh byl proveden dle ČSN, TP, TKP a VL. Vzhledem k charakteru prací nebyly žádné výpočty prováděny.

Konstrukční skladby vychází z TP 170, lze konstatovat, že konstrukce pro daný účel vyhoví, že odpovídá zatížení dané komunikace. Při realizaci budou použity certifikované a schválené materiály, řešené plochy budou řádně zhutněny. Z hlediska návrhu stavby lze konstatovat, že je návrh řešení vyhovující.

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

Úseky komunikací pro pěší jsou navrženy s ohledem na požadavky normy ČSN 734001, realizace stavby bude splňovat podmínky této normy.

Chodníky mají šířku min. 2,00 m. Příčný sklon chodníků je max. 2,0 %, min. průchozí šířka s příčným sklonem max. 2,0 % je zajištěna v min. šířce 900 mm.

Podélný sklon trasy pro pěší není větší než 8,33 % (1:12), respektive není větší než 12,5 % na délce větší než 3 m. Podélné sklony rovněž vyhovují podmínce, že není na úseku delším než 200 m podélný sklon větší než 5,0 % (1:20), čili nemusí být řešeno odpočívadlo.

Chodníky jsou v celé délce vybaveny přirozenou vodící linií ve formě chodníkové obruby s nášlapem alespoň 60 mm nad pochozí plochou, popř. přirozenou vodící linií tvoří stěna domu či zídka. Vodící linie není přerušena na více než v úsecích s přerušením vodící linie na více než 8 m.

Varovné pásy budou provedeny v šířce 400 mm, podél celé délky snížené obruby, jejíž nášlap je ≤ 80 mm.

Před napojením navrženého chodníku na stávající, který nesplňuje některé požadavky bezbariérového užívání, je umístěn varovný pás šířky 400 mm napříč přes chodník.

Varovný pás bude proveden z reliéfní dlažby s pŕkulatými výběžky. Barva povrchu varovného pásu bude barevně kontrastní vůči okolnímu povrchu, bude užito dlažby barvy červené, reliéfní dlažba (hmatová úprava nezaměnitelného charakteru a struktury) vnímatelná nášlapem a bílou holí, povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému (signálnímu, hmatnému) pásu vizuálně kontrastní. Tzn., že na lemování reliéfní dlažby bude užito dlažby bez zkosených hran.

Použitý materiál pro "stanovené výrobky" ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, bude vyhovovat podmínkám nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a s tím spojeným TN TZÚS 12.03.04 až 07, např. betonová zámková dlažba pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru podle TN TZÚS 12.03.04.

Komunikace pro pěší bude v souladu s kapitolou 10.6.1 a 11.4.4 normy ČSN 734001. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v kapitole 8.10 normy ČSN 734001.

V Praze 02/2025

Jan Kubásek
Ing. Ondřej Šváb