

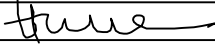
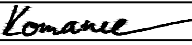



Objednatel stavby:	 Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p. o. Škroupova 18, 306 13 Plzeň	Razítko: Ověřil: Datum: Podpis:
--------------------	---	---

Souřadnicový systém: S-JTSK
 Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	21 161 00	HIP:		 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel.: +420244062215, fax: +420244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Jan Komanec	
			606606960, jkm@pontex.cz 	
Tech. kontrola:	Ing. Michal CHŮRA	Vypracoval:	Ing. Adam POSPÍŠIL	
			606022495, apo@pontex.cz 	

Objednatel:	SÚS PK, p. o.	Obec:	Chodov	Kraj:	Plzeňský
Akce:	III/19526a Chodov – opěrná zeď			Datum	Stupeň
Část:	D.1 STAVEBNÍ ČÁST			05/2023	PDPS
Objekt:	SO 101 – Komunikace III/19526a			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.1.1
					1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ	3
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ.....	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
5. VÝSTAVBA OBJEKTU	6
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	8
7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	III/19562a Chodov – opěrná zeď
Objekt:	SO 101 – Komunikace III/19526a
Místo stavby:	Obec Chodov
Kraj:	Plzeňský
Katastrální území:	k. ú. Chodov u Domažlic [652130]
Druh stavby:	Oprava
Stupeň projektu:	PDPS
Investor:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace Koterovská 462/162, Koterov, 326 00 Plzeň
Projektant:	PONTEX spol. s.r.o. Bezová 1658/1, 147 14 Praha 4 Zodpovědný projektant: Ing. Jan Komanec
Pozemní komunikace:	místní komunikace III/19526a

2. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ

Jedná se o opravu stávající opěrné zdi v obci Chodov. Zeď poskytuje oporu tělesu přilehlé pozemní komunikace III/19526a v zastavěné části obce.

Obsahem stavebního objektu SO 101 – Komunikace III/19526a je rekonstrukce přilehlého úseku komunikace k předmětné opěrné zdi. Komunikace je navržena jako S5,5 s návrhovou rychlostí 50 km/hod. Rekonstrukce komunikace je vyvolána jednak zásahem do prostoru komunikace při provádění založení přilehlé opěrné zdi a zároveň je potřeba rozšířit příčné uspořádání na komunikaci tak, aby vyhovovalo současným platným předpisům. Rozšíření komunikace podél opěrné zdi bude plynule napojeno na stávající stav. V celé délce úpravy komunikace bude odstraněna stávající konstrukce vozovky a vybuduje se konstrukce nová. Celková délka rekonstruovaného úseku je 106,9 m.

Před zahájením stavebních prací je nutno provést podrobnou pasportizaci stávajících objektů v rámci staveniště (budovy, oplocení, atd....).

Uvedená stavba je v souladu s Územním plánem obce Chodov.

Niveleta komunikace i směrové vedení trasy zůstanou zachovány. Podélný sklon stoupá ve směru staničení (směrem od obce Pec k obci Trhanov). Příčný sklon je jednostranný, stoupá od zdi k opačnému okraji komunikace, kde je obcí v rámci související stavby „Chodník při silnici III/19526a v obci Chodov“ připravována realizace chodníku se silničním obrubníkem. Povrch nového vozovkového krytu se plynule napojuje na stávající vozovku před a za opravovaným úsekem komunikace.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

- **Geodetické zaměření, Geodézie jihozápad s.r.o., Horšovský Týn, 03/2020**

Zaměření v systému JTSK a B p. v. včetně ověření poloh stávajících inženýrských sítí bylo zapracováno do dokumentace.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Rekonstruovaný úsek komunikace je navržen jako obousměrná směrově nerozdělená dvoupruhová komunikace kategorie S5,5/50 s napojením na stávající stav před začátkem a za koncem rekonstruovaného úseku. Celá délka rekonstruovaného úseku komunikace je 106,9 m.

Budou splněny požadavky na provedení a kvalitu díla, zejména se jedná o tyto základní normy a předpisy:

- ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- TP 114 – Svodidla na pozemních komunikacích
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- TKP 30 Speciální zemní konstrukce

a) Směrové řešení

Směrové řešení je navrženo z větší části v přímé, na konci úseku je navržen levotočivý kružnicový směrový oblouk o poloměru $R = 100,25$ m.

V úrovni konce opěrné zdi se nachází levé odbočení na příjezdovou obecní cestu k domům nad komunikací.

b) Výškové vedení

Návrh nivelety řešeného úseku komunikace vychází ze zaměřených výškových poměrů povrchu stávající komunikace. Podélné sklony jsou 5,45%, 5,85% a 4,57%. Niveleta má 2 výškové lomy, druhý z nich je zaoblen parabolickým zakružovacím obloukem o poloměru 2700 m.

c) Příčné uspořádání

Základní příčné uspořádání komunikace je navrženo S5,5/50. Jedná se o směrově nerozdělenou dvoupruhovou komunikaci se základní šířkou jednoho jízdního pruhu 2,75 m. Na pravém okraji jízdního pásu je v rozsahu opěrné zdi navržen bezpečnostní pruh šířky 0,5 m z kamenné dlažby, dále je odrazný obrubník výšky 150 mm s betonovou římsou a mostním zábradelním svodidlem s úrovní zadržení H2. Na levém okraji jízdního pásu je silniční obrubník výšky 120 mm s chodníkem, ev. zpevněnou plochou (vjezdem) anebo zatravněnou plochou. Levý okraj komunikace řeší samostatně související stavba „Chodník při silnici III/19526a v obci Chodov“.

Příčný sklon vozovky je v místě opěrné zdi jednostranný, stoupá 2,5% směrem od římsy na zdi k chodníku, na začátku a konci úseku navazuje na stávající sklon vozovky. Bezpečnostní pruh z kamenné dlažby je v protispádu 2% (od římsy směrem ke středu komunikace). V úseku před a za zdí se vozovka plynule napojuje na stávající stav před začátkem a za koncem úpravy komunikace.

Uspořádání příčného řezu v místě opěrné zdi vychází z předběžného projednání se zástupcem Policie ČR dle znalosti místní dopravní situace.

d) Konstrukce vozovky

Veškeré použité vozovkové směsi musí být odolné proti vyjíždění kolejí. Pro provádění vozovky platí TKP kap. 7, TKP kap. 8, TKP kap. 21 a příslušné normy, na které se TKP odvolávají, zejména ČSN 73 6121, ČSN 73 6122 a ČSN 73 6242, a TP zhotovitele pro provádění izolace a asfaltových vrstev. Přípustné tolerance a předepsaná měření pro jednotlivé vrstvy vozovky stanovují uvedené TKP kap. 7 a 8. Při válcování vozovky nesmí dojít k poškození obrubníků.

Vozovka je navržena jako netuhá celkové tloušťky min. 490 mm následujícího složení:

Asf. beton pro obrusné vrstvy ¹⁾	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací ⁴⁾	PS-EP	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro ložní vrstvy ²⁾	ACL 16+	60 mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací ⁴⁾	PS-EP	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvy ³⁾	ACP 22+	90 mm	ČSN 73 6121
Postřík infiltrační ⁵⁾	PI-EP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem ⁶⁾	SC C8/10	150 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt ⁷⁾	ŠD _A	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukční vrstvy celkem:		min. 490 mm	

Pozn.:

- ¹⁾ Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro obrusnou vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 45/80 – 60 dle ČSN EN 14023.
- ²⁾ Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro ložní vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 25/55 – 60 dle ČSN EN 14023
- ³⁾ Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro podkladní vrstvu bude použito silniční asfaltové pojivo 50/70 dle ČSN EN 12591
- ⁴⁾ Spojovací postřiky budou provedeny z modifikované kationaktivní emulze dle ČSN 73 6132
- ⁵⁾ Infiltrační postřík bude proveden z modifikované kationaktivní emulze dle ČSN 73 6132
- ⁶⁾ Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 14 227-1. Na vrstvě směsi stmelené cementem (podle staršího označení KSC I.) budou provedena opatření proti vzniku reflexních trhlin – použití pomalu tuhnoucího pojiva, pojezd vibračním válcem v době tvrdnutí nebo nařezání příčných spár po 5m.
- ⁷⁾ Směs kameniva použitá pro vrstvu ŠD musí odpovídat vlastnostem kameniva skupiny ŠD_A (dle ČSN EN 13285).

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň:

- Hodnota $E_{\text{def},2}$ na zemní pláni (povrch aktivní zóny) je předepsána min. 60 MPa.
- Na ochranné vrstvě (ŠD 0/32) je stanovena min. hodnota $E_{\text{def},2} = 90$ MPa.

Napojení na stávající vozovkové vrstvy musí probíhat s přesahem po jednotlivých vrstvách.

e) Inženýrské sítě

Vodovod

Pod předmětným úsekem komunikace se v ose nachází podzemní vedení obecního vodovodu (správce PRAVES), viz zakres vedení v koordinační situaci. Toto vedení nebude opravou komunikace dotčeno, předpokládá se jeho uložení pod úrovní zemní pláně s dostatečným krytím.

Plynovod

Pod koncem úseku komunikace se nachází podzemní vedení plynovodu STL (GASNET), viz zakres vedení v koordinační situaci. Toto vedení nebude opravou komunikace dotčeno, předpokládá se jeho uložení pod úrovní zemní pláně s dostatečným krytím.

Splašková kanalizace

Pod koncem úseku komunikace se nachází podzemní vedení obecní splaškové kanalizace (správce PRAVES), viz zakres vedení v koordinační situaci. Toto vedení nebude opravou komunikace dotčeno, předpokládá se jeho uložení pod úrovní zemní pláně s dostatečným krytím.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odtok vody z povrchu vozovky je zajištěn příčným a podélným sklonem k okraji vozovky podél římsy na opěrné zdi, kde jsou umístěny silniční vpusti zaústěné do dešťové kanalizace komunikace. Viz. SO 301 - Obnova dešťové kanalizace komunikace.

Odvodnění zemní pláň je zajištěno příčným sklonem do podélných trativodů podél betonového věnce opěrné zdi a zaústěných do dešťové kanalizace komunikace.

g) Návrh dopravního značení, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Stavba neobsahuje dopravní zařízení, světelnou signalizaci, ani provozní a dopravní telematiku. Dopravní režim na komunikaci zůstává zachován v souladu se stávajícím stavem.

Navržené vodorovné dopravní značení odpovídá ustanovením zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášce MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Před a za předmětným úsekem komunikace bude osazena informativní dopravní značka IP 5 „Doporučená rychlost 30 km/h“.

Navržené provedení a umístění značek odpovídá ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značky – Část 1: Stálé dopravní značky, včetně národní přílohy NA. Provedení a umístění SDZ je rovněž v souladu s TP 65, TP100, TP 169 a dalšími souvisejícími předpisy a normami.

V rekonstruovaném úseku komunikace bude provedeno vodorovné značení vnějších okrajů vozovky vodící čarou č. V4, které bude navádět řidiče na pokračující vozovku před a za úsekem.

V rámci tohoto stavebního objektu dojde ke kompletní obnově vodorovného dopravního značení v celém rozsahu stavby.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou fázích. V první fázi těsně po dokončení pokládky vozovky bude provedeno z rozpouštědlových barev. Následně po uplynutí zimního období nebo alespoň 3 měsíce od pokládky obrusné vrstvy bude obnoveno z vícesložkových plastů nanášených za studena. Podélné čáry je nutné provést v kombinované úpravě tak, aby byly zajištěny protismykové vlastnosti povrchu a odtok vody z vozovky.

Provádění vodorovného dopravního značení je možné pouze na důkladně zametený a očištěný povrch.

Navržené provedení VZD odpovídá ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení a je v souladu s TP 65, TP 133, TP 169 a dalšími souvisejícími předpisy a normami.

5. VÝSTAVBA OBJEKTU

a) Postup a technologie stavby

Výstavba tohoto stavebního objektu bude provedena souběžně s výstavbou objektu SO 201 – Opěrná zeď.

Po odstranění stávajících vozovkových vrstev komunikace bude proveden výkop pro provedení mikropilotového založení opěrné zdi. Bude následovat výstavba objektu SO 201. Po jeho dokončení bude následovat úprava zemní pláň pod komunikací, provedení jejího odvodnění podélným trativodem a následně pokládka nových vrstev komunikace.

Stavba zajistí, aby po celou dobu výstavby nenapršelo do odkrytého násypu a byla řádně odvodněna pláň.

Při stavbě a jejím provádění je třeba dodržovat podmínky ochrany životního prostředí. Stavba a její charakter současný stav vlivu na životní prostředí zásadně nezmění.

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci.

Požadavky na provádění zemního tělesa jsou stanoveny v ČSN 73 6133 v závislosti na použitých materiálech.

Musí být dodržen trvalý a dočasný zábor a staveništní doprava probíhat pouze po vyznačených přístupových cestách. Pro stavební dopravu po trvalém a dočasném záboru budou vybrané stávající i přeložené inženýrské sítě překryty silničními panely. Nesmí dojít ke kontaminaci zeminy ani vodotečí ropnými a jinými produkty. Při vyjíždění staveništní dopravy na komunikační síť musí být vozidla očištěna.

Oprava zdi bude prováděna za úplné výluky provozu na předmětném úseku komunikace. Provoz všech vozidel bude převeden na objízdnou trasu, která je popsána v samostatném objektu SO 181. Pro pěší bude po dobu stavby umožněn přístup pouze k objektům v bezprostřední blízkosti stavby. Návrh dopravně inženýrských opatření řeší samostatný objekt SO 181.

b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody el. energie, sklad. plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.)

Pro stavební práce je po dobu oprav příjezd možný po stávající komunikaci III/19526a. Přístup na stavbu je řešen v příloze Souhrnná technická zpráva, v části 8. Zásady organizace výstavby části E – Zásady organizace výstavby.

Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasných záborů staveniště v souladu s podmínkami uvedenými ve vyjádření příslušných organizací.

Pro napájení stavby elektřinou bude buďto zřízena dočasná přípojka nízkého napětí realizovaná dle připojovacích podmínek místního distributora nebo se použije mobilní zdroj.

Zdroj technické vody pro stavbu a pitné vody bude zajištěn z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

c) Související objekty stavby

V následující tabulce jsou uvedeny související objekty.

Číslo SO	Název SO
181	Přechodné dopravní značení
201	Opěrná zeď
301	Obnova dešťové kanalizace komunikace

d) Vztah k území

Opěrná zeď zajišťuje stabilitu zemního tělesa přilehlé komunikace III/19526a v zastavěné jižní části obce Chodov. Komunikace leží v Plzeňském kraji, jedná se o komunikaci III. třídy.

Poloha zdi je definována umístěním původní zdi.

Terén je ve sledovaném území výrazně svažité směrem k východu. Samotná komunikace je svažité směrem k jihovýchodu a je zde vedena částečně v odřezu a z velké části na přísky. Nadmořská výška komunikace se v předmětném úseku pohybuje v rozmezí cca 492 až 495 m n. m.

Stavba se nenachází v záplavovém území, v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

Oprava zdi bude prováděna za úplné výluky provozu na předmětném úseku komunikace III/19526a. Provoz všech vozidel bude převeden na objízdnou trasu vyznačenou v samostatném objektu SO 181, který řeší návrh dopravně inženýrských opatření po dobu stavby. Pro pěší bude po dobu stavby umožněn přístup pouze k objektům v bezprostřední blízkosti stavby.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Výpočty směrového a výškového vedení trasy komunikace byly provedeny programem Excel, výstupy byly použity ve výkresové části dokumentace. Směrový výpočet je proveden v souřadném systému S-JTSK a výpočet nivelety je ve výškovém systému Bpv. Podrobné výpočty jsou uloženy u projektanta.

7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt komunikace řeší pouze samotnou komunikaci. Chodník podél komunikace řeší související stavba „Chodník při silnici III/19526a v obci Chodov“.

Praha, 5/2023
Ing. Adam Pospíšil