

OBEC STŘEVAČ

PROJEKT: CHODNÍK PODÉL SILNICE II/501 OD OBECNÍHO ÚŘADU AŽ KE KONCI OBCE STŘEVAČ

Stupeň: Společná dokumentace stavební povolení a provádění stavby

C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázkové číslo: 33/16

Investor:

Obec Střevač

Revize: 0

Střevač 49

507 22

Datum: 12/2016

Kraj: Královeshradecký

Zpracovatel
dokumentace: VDI Projekt s.r.o.
Václavkova 169/1
160 00, Praha 6

Projektant:

Bc. Lucie Kratochvílová

Tel.: 773 600 770

Kancelář
Pardubice: Třída Míru 109
530 02, Pardubice
Tel.: 773 600 770

Obsah:

1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.1.1	Úvod.....	3
1.1.2	Příprava na výstavbu	3
1.1.3	Dopravní řešení.....	3
1.1.4	Konstrukce komunikací:.....	6
1.1.5	Konečné terénní úpravy	7
1.1.6	Dopravní značení	7
	Svislé dopravní značení:	7
	Vodorovné dopravní značení:.....	7
1.1.7	Ochrana stávajících sítí.....	7
1.1.8	Požadavky na realizaci stavby	8
1.1.9	BOZP	8

1.1 Technická zpráva

1.1.1 Úvod

Předmětem projektové dokumentace je návrh nového chodníku podél silnice II/501 v obci Střevač v úseku od obecního úřadu, kde se nový chodník napojuje na stávající lávku bez výškového rozdílu a pokračuje stávajícím zeleným pásem až na konec obce, kde je ukončen sníženou obrubou převýšenou 20 mm nad úrovní stávající komunikace směrem k zástavbě. Celková délka chodníku je 280 m. Jelikož zelený pás je místy značně svažité je část chodníku navržena v násypu s osazením betonové palisády a v horní části obce je část chodníku vedena v zářezu. V zářezu se předpokládá výstavba opěrné zdi – podrobněji řeší stavební objekt SO 201 – opěrná zeď.

1.1.2 Příprava na výstavbu

Odstranění drnu:

Předpokládá se odstranění drnů v tloušťce 0,1 m na ploše přibližně 500 m². Odstraněná zemina bude vytríděna před odvezením na zemní skládku. Část kvalitnější a prosáté zeminy bude využita pro zpětné ohumusování.

Mýcení:

Předpokládá se odstranění keřů a náletových dřevin do průměru kmene do 0,1 m.

Napojení na stávající konstrukce:

Aby bylo možné plynulé napojení betonových obrub případně nových konstrukčních vrstev na stávající komunikaci s asfaltobetonovým krytem dojde k odřezu asfaltobetonových vrstev stávající komunikace, napojení nové konstrukce a překrytí novou krytovou vrstvou. Styčná spára bude zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou.

1.1.3 Dopravní řešení

Nově navrhovaný chodník šířky je 1,5 m s celkové délky 280 m. Jedná se o komunikaci funkční skupiny D2.

KM 0,0000 – 0,02423

Nově navrhovaný chodník začíná v místě napojení na stávající lávku pro pěší ve výšce 285,13 m a je šířky 1,40 m. Dále je chodník rozšířen na 1,50 m a pokračuje směrem o obvodovému zdivu budovy č.p. 50 na jejíž konci je ukončen sníženou obrubou.

KM 0,03037 – 0,14251

Další část chodníku začíná sníženou obrubou 20 mm nad úrovní místní komunikace. Je kladen důraz na to, aby silnice II/501 měla ve všech místech minimální šířku 6,0 m a tak je provedeno její rozšíření. Stávající terén v zeleném pásu je podstatně níže než komunikace, proto je podél chodníku vybudovaná betonová palisáda, díky níž je tento výškový rozdíl vyrovnán.

Za účelem zajištění dostupnosti z okolních nemovitostí, je navrženo palisádové schodiště na pozemek parc. č. 46. Dále jsou v chodníku řešeny dva vjezdy na soukromé pozemky viz níže.

V km 0,14251 je chodník přerušen (osazena snížená obruba 20 mm nad úrovní komunikace doplněná varovným pásem).

KM 0,14660 – 0,28025

V poslední části řešeného chodníku je řešen jeden vjezd na soukromý pozemek a je nutné provést posun stávajícího oplocení. Tato změna se dotkne pozemku parc. č. 42, kde bude oplocení posunuto na skutečnou hranici parcely a na parc. č. 53. Pozemek 53 je ve vlastnictví obce Střevač. Posun oplocení se předpokládá v nejnepříznivějším místě o 0,5 na úkor tohoto pozemku. Dále je podél silnice svah o přibližném sklonu 1:2. V tomto místě je nutné vybudovat v patě svahu opěrnou zeď, aby bylo možné vybudovat nový chodník a zároveň nenarušit stabilitu tohoto svahu. Chodník je ukončen na hranici pozemku parc. č. 808 ve směru k zástavbě na konci obce.

Vjezdy:

V místech vjezdů je navržena betonová nájezdová obruba převýšená o 20 mm nad úrovní komunikace. Podél snížené obruby až do výšky 80 mm nad úrovní komunikace jsou navrženy varovné pásy z betonové reliéfní dlažby červené barvy.

Vjezd k č.p. 41

Stávající vjezd je ve sklonu 18 %. Majiteli pozemku byla navržena varianta úpravy vjezdu v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. To znamená průchozí prostor v šíři 0,9 m v příčném sklonu 2,0 % a rampové části vjezdu ve sklonu 12,5 %. Tato varianta by vyžadovala provést úpravy i na soukromém pozemku. S tím majitel nesouhlasil. Nový vjezd je tedy navržen v průchozím prostorem šířky 0,9 m ve sklonu 5,0 % a sklonem rampových částí vjezdu 20,2 %. Toto řešení vychází z výšky stávající komunikace a brány na soukromý pozemek.

Vjezd na pozemek parc. č. 862/2

Stávající vjezd na pozemek bude zpevněn betonovou dlažbou. Vjezd je navržen v celé šířce v příčném sklonu 2,0 % ve směru od komunikace.

Vjezd k č.p. 51

Stávající vjezd na pozemek bude zpevněn betonovou dlažbou. Vjezd je navržen v celé šířce v příčném sklonu 2,0 % ve směru od komunikace.

Použité obruby:

Betonová silniční obruba – 150/250/1000 mm osazená 120 mm nad úrovní komunikace (osazení obrubníků patrné ze situačních výkresů PD)

Betonová obruba nájezdová – 150/150/1000 mm osazená 20 mm nad úrovní komunikace (využívá se v místech vjezdů nebo místech usnadňujících přecházení)

Betonová obruba přechodový kus – 150/150-250/1000 mm vytváří plynulý přechod z nájezdové obruby převýšené o 20 mm nad úrovní komunikace na silniční obrubu převýšenou o 120 mm nad úrovní komunikace (v místech, kde nelze použít přechodový kus – rampové části delší jak 1,0 m bude použita betonová silniční obruba v patřičné délce – viz příloha B.2 KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY)

Betonová parková obruba – 250/80/1000 mm osazená buď v úrovni chodníku, nebo 60 mm nad

chodníkem

Veškeré obruby jsou osazeny v betonovém loži C20/25 n XF3 s opěrkou minimální tloušťky 100 mm.

Palisády a opěrné zdi:

Betonová palisáda – 160/160/600-1200 mm palisáda tvořící přirozenou vodící linii chodníku osazená ve výšce 60 mm nad úroveň nového chodníku (výšky palisád jsou patrné z příčných řezů)

Betonová palisáda – schodiště – 110/110/400 mm tyto palisády vytváří schodiště ke vstupu na pozemek parc. č. 46

Veškeré palisády budou osazeny do betonového lože C20/25 n XF3 minimální tloušťky 100 mm.

Příčný a podélný sklon:

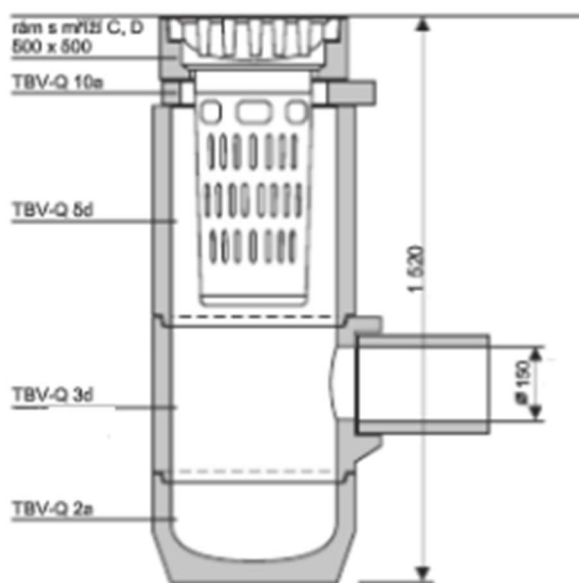
Příčný sklon chodníku je navržen v hodnotě 2% ve směru ke komunikaci. Podélný sklon kopíruje sklon stávající komunikace.

Odvodnění:

Odvodnění chodníku a přilehlé komunikace je primárně řešeno soustavou stávajících a nových uličních vpustí. Celkem je navrženo 5 nových uličních vpustí, které jsou napojeny do stávající obecní kanalizace. Napojení na stávající kanalizaci bude realizováno přípojkami PVC SN8 DN 160 v požadované délce.

Za účelem odvodnění zemní pláně je pod chodníkem navržena podélná drenáž PVC DN 150, která je zaústěna buď do nových uličních vpustí nebo do stávajících šachet obecní kanalizace. Celková délka drenáží je přibližně 240 m.

Typová sestava uliční vpusti DN 450:



Napojení na stávající stav:

Napojení nové komunikace v místech rozšíření a napojení nových obrub na stávající silnici II/501 bude provedeno odřezem stávající komunikace v tloušťce první vrstvy komunikace tzn. 0,04 m a šířky 0,5 m a v tloušťce druhé vrstvy komunikace 0,06 m a šířky 0,25 m, ošetřená spára bude zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou.

1.1.4 Konstrukce komunikací:

Konstrukce chodníku – pochozí dlažba je navržena v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR - katalogový list D2-D-1-CH (upraveno),
takto:

Betonová zámková dlažba (přírodní barvy)	DL	60 mm	ČSN 73 6131 - 1
Štěrkodrt' fr. 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' fr. 0-32 mm	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126 - 1
CELKEM		300 mm	

Konstrukce vjezdu – pojížděná dlažba je navržena v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR - katalogový list D2-D-1-VI, takto:

Betonová zámková dlažba (přírodní barvy)	DL	80 mm	ČSN 73 6131 - 1
Štěrkodrt' fr. 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' fr. 0-32 mm	ŠD _A	250 mm	ČSN 73 6126 - 1
CELKEM		370 mm	

Konstrukce živičné komunikace je navržena v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR – katalogový list D0-N-1-III-PIII (upraveno):

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108 - 1
Spojovací postřík	PS-E	0,2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108 - 1
Spojovací postřík	PS-E	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108 - 1
Infiltrační postřík z emulze	PI-E	0,7 kg/m ²	ČSN 83 6129
Štěrkodrt' fr. 0-32 mm	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126 - 1

Štěrkodrt' fr. 0-32 mm	ŠD_A	150 mm	ČSN 73 6126 - 1
CELKEM		450 mm	

Zemní pláň pod chodníkem a vjezdy je vytvořena v příčném sklonu min 3,0 % a odvodněna do podélné silniční drenáže PVC SN8 DN 150 nebo do terénu směrem od komunikace. Silniční drenáž je zaústěna do stávající kanalizace.

Sanace podloží bude prováděna v případě, že únosnost stávajícího podloží bude menší jak $E_{def,2} = \min 30 \text{ MPa}$ v případě vjezdů a chodníku. V takovém případě bude odstraněna nevhodná zemina v tl. 0,3 m a nahrazena drceným kamenivem fr. 0 – 63 mm.

V případě rozšíření komunikace je minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. V místech rozšíření komunikace se předpokládá případná sanace drceným kamenivem fr. 0-63 mm v tl. 0,5 m.

Způsob sanace bude upřesněn na základě požadavků geotechnika při výstavbě.

1.1.5 Konečné terénní úpravy

Za chodníkovou obrubou je uvažováno dosypání zeminy v 0 % spádu do vzdálenosti 0,5 m a následné svahování ve sklonu 1:2,5 až na úroveň stávajícího terénu. Všechny volné plochy budou na závěr ohumusovány v tloušťce 0,15 m a osety travním semenem.

Terén nad opěrnou zdí bude zpevněn kamenivem fr. 32/63 v tl. min 0,15 m.

1.1.6 Dopravní značení

Svislé dopravní značení:

V rámci výstavby bude osazeno nové svislé dopravní značení IP11c – podélné parkoviště před domem č.p. 50.

Vodorovné dopravní značení:

Předpokládá se vyznačení podélných parkovacích stání před domem č.p. 50 pomocí VDZ V10d (parkovací pruh) a za účelem zajištění dostatečného rozhledu vozidel vyjíždějících z místní komunikace na silnici II/501 bude v místě parkovacího stání vyznačena dále VDZ V13a (šikmé vodorovné čáry), díky níž bude jasně vymezen prostor v místě napojení, kde se již nesmí parkovat.

Umístění jednotlivých dopravních značek je patrné z výkresu C.1.6 – Dopravní značení a rozhledové poměry.

1.1.7 Ochrana stávajících sítí

Před započítím zemních prací je nutné přizvat správce sítě a trasy vytyčit v terénu. Výkopové práce je třeba provádět ručně vzhledem k tomu, že tyto práce probíhají v ochranných pásmech, při dodržení všech předepsaných ČSN. V případě odkrytí kabelů uložených v nedostatečné

hloubce je nutno přizvat správce ke kontrole stavu a vyžádat si souhlas k zajištění a opětovnému zakrytí.

1.1.8 Požadavky na realizaci stavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení zákona o telekomunikacích č.110/64 Sb. a vyhl. 111/64 Sb. ÚSS a výnos FMS a FMD z 19.1.1978, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve. Stávající vzrostlou zeleň, která bude zachována, je třeba chránit po celou dobu výstavby.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Pro druh zeminy do podloží je rozhodující ČSN 721002 – Klasifikace zemin pro silniční komunikace a to zejména tabulka 3, vhodnost je též vázána ČSN 733050 – Zemní práce. Pro zhutnění platí ČSN 721005 a ČSN 721006. Je požadováno hutnění pláňe na hodnotu návrhového modulu pružnosti $E_{def2} = \min.30 \text{ MPa}$ případně 45 MPa, doloženého zatěžovacími zkouškami kruhovou deskou. Stavebník zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění podloží, zkoušky podkladních vrstev a krytů vozovky a provede o tom záznamy ve stavebním deníku.

Stavebníkovi se ukládá respektovat podmínky stanovené ve vyjádření správců inženýrských sítí a oznámit jim zahájení prací. Vyskytnou-li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu. Způsob úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem.

Úpravy nebo přeložky povrchových zařízení musí být předem odsouhlaseny provozním oddělením správců těchto zařízení.

1.1.9 BOZP

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví a života osob na staveništi.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vyznačena jejich správcem a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedeních, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3m.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem.

Při manipulaci s materiálem obsahujícím dehet je nutno dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění, jakož i nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Současně je při veškerých pracích nezbytné zabránit jakémukoli úniku škodlivých látek do životního prostředí

V projektu pro stavební povolení a provádění stavby byly respektovány obecně technické požadavky na výstavbu ve smyslu vyhlášky č. 268/2009 Sb. O obecných požadavcích na stavby.