

Zodpovědný projektant: Vypracoval:		Ing. Zdeněk Fiedler Ostrá 210, 289 22 Lysá n. L. Tel. 603 829 220 E-mail: z.fiedler@centrum.cz IČ. 67615988 ČKAIT: 0010168 dat. schr.: my84da	Paré:
Ing. Z.Fiedler	Ing. Z.Fiedler		
Investor: Obec Velké Přílepy, Pražská 162, 252 64 Velké Přílepy			
Místo: Velké Přílepy, ulice Kladenská			Datum: 01/2019
Stavba:	CHODNÍK V ULICI KLADENSKÁ POZEMNÍ KOMUNIKACE - SO 101 TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko: .
Objekt:			Stupeň: DUR+DSP
Příloha:			Číslo zakázky: 1738
			Č.přílohy: D1.1.1

Zpracováno podle Přílohy č. 11 vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

označení stavby,

CHODNÍK V ULICI Kladenská

stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání,

Obec Velké Přílepy, Pražská 162, 252 64 Velké Přílepy
IČO: 00241806, DIČ: CZ00241806
Ing. Eva Aulická – tel.: 734 300 197
Email: aulicka@velke-prilepy.cz

projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace

Ing. Zdeněk Fiedler
Ostrá 210, 289 22 Lysá nad Labem
IČ. 67615988
Číslo autorizace ČKAIT 10168

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projekt navrhuje chodník o délce 389m, umístěný podél vozovky. Nový chodník propojí stávající chodník z centra obce a stávající chodník v ulici Hallasova a Boženy Němcové. Obslouží přilehlé nemovitosti a umožní pěší propojení do ulic Ke Křížku a Polní.

Důvodem stavby je snaha o zvýšení bezpečnosti provozu a umožnění bezbariérového užívání komunikace.

Chodník je navržen podél vozovky, běžná šířka bude 2,0m. V zúžených místech bude mít šířku 1,2-1,5m a v nejužším místě u rohu parcely st. 40 je navržena šířka 1,0m.

V úseku 0-50m je chodník šířky 2,0m umístěn podél silnice III-2406. Na opačné straně silnice se obnoví funkce odvodňovacího příkopu napojeného do propustku pod silnici. V úseku 50-85 je navržen chodník šířky 1,5-2,12m a rozšíření vozovky na 6,0m. V tomto úseku je třeba řešit odvodnění vozovky, které se napojuje do vodoteče křižující vozovku ve staničení 85m.

Ve staničení 85-135m bude novými obrubami ohraničena vozovka šířky minimálně 4,5m. Přednost vozidel bude upravena dopravním značením (přednost protijedoucích vozidel). Šířka 4,5m umožňuje při nižší rychlosti míjení osobních vozidel a dodávek. Průjezd a míjení se nákladních vozidel se oproti stávajícímu stavu nezhorší. Výstavbou obrubníků sice dojde k nemožnosti vyjždění vozidel mimo vozovku, to však bude kompenzováno rozšířením před zúženým místem a organizací přednosti pomocí dopravního značení. Zásadním způsobem dojde ke zvýšení bezpečnosti chodců.

Úpravou nedojde k zúžení stávající vozovky, naopak v místech před nejužším místem dojde k jejímu rozšíření.

V úseku 140-389 je navržen chodník šířky 2,0m

Podél celého chodníku bude zajištěn nový systém odvodnění, stávající systém odvodnění bude upraven tak, aby byl funkční. Chodník bude spádován směrem na komunikaci, komunikace bude nově v celé délce odvodněna silničními nebo obrubníkovými vpustěmi. V místech s předpokladem zvýšeného přítoku vody (např. v křižovatce na konci obce) budou osazeny horské vpusti se zdvojenou vtokovou mříží.

Odvodněno bude napojeno ve třech místech – na začátku úpravy do stávající šachty a drenáže, ve staničení 0,085 km do vodoteče a od rozvodí ve staničení 0,095 km novou větví dešťové kanalizace (stoka DA) napojené do stávající dešťové kanalizace v ulici Kladenská, potažmo do Podmoráňského potoka.

Množství odváděných vod se nezvyšuje. Do silničního odvodnění je napojeno několik odtoků ze stávající nemovitostí. Jedná se o stávající stav – odtoky jsou i v současné době vyvedené na silnici.

Bourací práce

Stávající zpevněné plochy v místě stavby budou odstraněny včetně podkladních vrstev.

Zemní práce

Terén bude do úrovně zemní pláně dorovnán pomocí zemních prací provedených podle ČSN 73 6133. Požadavky na materiál násypů stanovuje tabulka 1 a odstavec 4.1. ČSN 736133.

Výkopy

Pracovníci, kteří provádějí a kontrolují zemní práce, musejí splňovat požadavky na způsobilost podle TKP 1 a MP SJ-PK, části II/4. Zhotovitel a jeho podzhotovitelé musejí disponovat náležitým technicky způsobilým strojním vybavením. Při stavebních pracích každého druhu se musí provést skrytka kulturní vrstvy půdy.

Geotechnickou činnost při provádění zemních prací a zakládání objektů provádí a zajišťuje zhotovitel prostřednictvím svého vybraného geotechnika. Výkopy zahrnují obvykle rozpojení hornin, odebrání výkopku, naložení na dopravní prostředek a odvezení do potřebné vzdálenosti. Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí, inženýrských sítí a zařízení, které nejsou určeny k odstranění.

V případě zastižení neočekávaných výronů vody v zářezu musí být tato odvedena mimo zářez podle odborného návrhu.

Ve stavební jámě je nutné v případě výskytu přítoku a hromadění vody (srážkové i podzemní) tuto vodu čerpat. Potřebné práce spojené s odvedením vody mimo staveniště zabezpečuje zhotovitel a návrh způsobu úpravy odsouhlasuje objednatel/správce stavby. Výkopy v trase zahrnují sejmutí ornice a odtěžení horniny na úroveň zemní pláně nebo parapláňe, včetně vytváření bočních svahů

Výkopy pro inženýrské sítě a odvodnění

Výkop se zahajuje, pokud možno, na nejnižším místě a postupuje se proti spádu, aby bylo v každém okamžiku zajištěno odvodnění výkopu. V jemnozrnných zeminách a v horninách se obvykle dělají výkopové stěny svislé, pokud to krátkodobá stabilita umožňuje. Není-li stabilita výkopu dostačující, dále v hrubozrnných zeminách, nebo pokud se ve stěně objevují výrony vody, je nutné buď výkop pažit, nebo provést svahovaný výkop. Svislý výkop je nutno pažit v zastavěném území od hloubky 1,3 m a v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Za stabilitu výkopu zodpovídá zhotovitel. Zhotovitel je také povinen chránit všechny výkopy před zaplavením vodou. Potřebná zařízení na čerpání a odvedení vody musí mít zhotovitel k dispozici po celou dobu výstavby. Při křížení inženýrských sítí je třeba postupovat tak, aby nenastalo vzájemné narušení funkce jednotlivých vedení.

Pažení

Pažení stěn hloubených výkopů zajistí zhotovitel všude tam, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn a okolí, kde je to předepsáno dokumentací stavby nebo určeno objednatelem/správce stavby. V ostatních případech záleží na úvaze zhotovitele, zda použije pažení, vysvahování nebo jiného způsobu zajišťujícího bezpečnost a stabilitu na staveništi a v okolí. Pažení musí zajistit bezpečnost práce pod stěnami výkopů, zabránit poklesu okolního území, znemožnit sesuv stěn výkopů a zabránit ohrožení stability hotových nebo budovaných sousedních objektů. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musejí být takové, aby dávaly potřebný pracovní prostor pro manipulaci při provádění stavebních prací. Pokud se stabilitní poměry (zvýšení hladiny podzemní vody, přetížení, vibrace apod.) změní v průběhu prací, je zhotovitel povinen upravit druh a rozsah pažení podle skutečných poměrů na staveništi. Podmínky použití ocelových štětových stěn pro pažení výkopů jsou uvedeny v ČSN EN 12063.

Aktivní zóna, zemní pláň

Aktivní zónu není dovoleno provádět ze spraší, sprašových hlín a váteho písku bez jejich úpravy(zlepšení). Požadavky na materiál aktivní zóny stanovuje tabulka A1 (str. 58), tabulka 1 a odstavec 4.1.3 ČSN 736133. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dosažena míra zhutnění nejméně 100%PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45\text{Mpa}$. Poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$ musí být maximálně 2,5.

Požadované minimální hodnoty $E_{def,2}$ v závislosti na druhu zeminy stanovuje tabulka 4 TP 170

Před pokládkou konstrukce vozovky musí být únosnost pláně ověřena zatěžovacími zkouškami.

Pokud nebude pláně splňovat předepsané parametry, navrhne geolog po dohodě s projektantem změnu konstrukce, zlepšení zeminy nebo výměnu zeminy aktivní zóny.

Způsob a četnost zkoušek únosnosti předepisuje ČSN 736133, tabulka 10b

Podloží musí splňovat kritérium zrnitosti podle čl. 6.2. ČSN 736126-1.

Konstrukce zpevněných ploch

Zpevněné plochy jsou navrženy podle TP 170, Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Podle katalogu vozovek

Konstrukce zpevněných ploch bude provedena podle výkresu Vzorový příčný řez.

U konstrukčních vrstev jsou uvedeny požadavky na hutnění a příslušné ČSN. Tyto normy udávají požadavky na materiály, způsob provádění a kontrolu kvality.

Požadované minimální hodnoty $E_{def,2}$ podloží a nestmelených vrstev stanovuje tabulka 7 TP 170. Před pokládkou konstrukce každé vrstvy musí být únosnost předchozí vrstvy ověřena zatěžovacími zkouškami.

Obruby

Zpevněné plochy budou lemovány betonovými obrubami. Požadavky na výrobky stanovuje ČSN EN 1340 a ČSN EN 1343. Obruby budou uloženy do opěry z betonu C16/20, provedení podle ČSN 736131 4.3.3. Minimální tloušťka ložné vrstvy je 100mm. V obloucích se použijí obloukové tvarovky pokud se pro daný poloměr vyrábějí. V rozích se použijí rohové tvarovky. Změna výšky se provede pomocí šikmých přechodových obrub. Pro snížené obruby v místě přechodů nebo vjezdů se použijí snížené obrubníky. Spáry mezi obrubami budou maximálně 10mm, provedení s rozevíracími se spárami a dobetonováním je nepřipustné.

Podkladní vrstvy

Zemní pláň (povrch aktivní zóny), na kterou se ukládají podkladní vrstvy, musí splňovat všechny požadavky požadavky na míru zhutnění, únosnost vyjádřenou modulem přetvárnosti $E_{def,2}$, rovnost povrchu, a musí být vybudována v předepsaném profilu (příčný sklon a odchylky od projektových výšek, odchylky od šířky zemní pláně). Není dovoleno pokládání podkladních vrstev na zmrzlou pláň.

Každá vrstva musí být provedena tak, aby v příčném a podélném směru bylo dosaženo předepsaných parametrů a její vlastnosti byly rovnoměrné. Zhotovitel je povinen zajistit provádění kontrolních zkoušek materiálů, směsí a hotových vrstev v požadovaném rozsahu podle ČSN.

Pro nestmelené vrstvy platí ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 a ČSN 73 6126-2.

Pro vrstvy ze směsí stmelených hydraulickými pojivy platí ČSN EN 14227-1, -2, -3, -4, -5, -10, -12, -13, -14, ČSN 73 6124-1, -2.

Hutněné asfaltové vrstvy

Podklad pod asfaltovým souvrstvím musí být dostatečně únosný a v požadovaném sklonu.

Pro provádění asfaltových směsí se používají takové materiály, které optimálním způsobem a spolehlivě zabezpečují jejich výsledné parametry jako jsou především: tuhost, odolnost proti trvalým deformacím, trvanlivost, odolnost proti změnám prostředí.

Souhlas se zdroji dodávek asfaltu, kameniva, přísad a případně s použitím R-materiálu uděluje objednatel stavby před zahájením stavby.

Asfaltová směs se klade na podkladní nebo ložní vrstvu. Podklad musí splňovat požadavky ČSN 73 6121. Podklad musí být dokonale očištěn od uvolněného materiálu, prachu a nečistot mechanicky, vymytím proudem vody nebo jinými vhodnými prostředky. Na očištěný povrch nesmí být vpuštěn žádný provoz. Po očištění se provede spojovací postřik (podle ČSN 73 6121, ČSN EN 13808) vhodnou asfaltovou emulzí. Je-li v asfaltové směsi použit jako pojivo modifikovaný asfalt, použije se asfaltová emulze z modifikovaného asfaltu. Styčné plochy dříve provedených asfaltových vrstev, obrubníků, žlabů, rigolů, dešťových vpustí apod. se stavby opatří:

– asfaltovou zálivkou.

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sníh nebo led. Obrusná a ložní vrstva může být kladena na zvlhlý povrch. Nejnižší přípustná teplota vzduchu pro rozprostírání směsi je +5°C. Povrch obrusné, ložní i podkladní asfaltové vrstvy nesmí mít nerovnosti v podélném a příčném směru větší než hodnoty stanovené ČSN 73 6121 tabulka 16.

Dlážděné kryty

Všechny stavební materiály a výrobky, které budou použity ke stavbě, předloží zhotovitel objednateli ke schválení a zároveň doloží doklady o posouzení shody ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.

Pro ložní vrstvu se používají nestmelené a případně stmelené směsi podle PD. Ložní vrstvu se doporučuje provádět z nestmelených materiálů, ale může být též v odůvodněných případech provedena z malty/betonů podle ČSN 73 6131. Materiály pro podkladní a ložní vrstvu musí být voleny tak, aby zrna ložní vrstvy nepronikla do podkladu (tzv. filtrační stabilita).

Vlastní provádění a zhotovení krytů z dlažeb má následující fáze:

- příprava (resp. oprava) podkladní vrstvy,
- osazení obrub
- zhotovení ložní vrstvy,
- položení a dohutnění dlažby,
- výplň spár s novým přehutněním dlažby,
- ošetření dlážděného krytu.

Dlažba se klade na suchý, čistý a nepromrzlý podklad. Spáry se vyplňují, kromě zámkové dlažby, současně s kladením dlažebních prvků, aby dlážděná plocha získala potřebnou stabilitu. Nestmelený materiál se do spár vmete tak, aby spáry byly zcela vyplněny. Po zhutnění, musí být výplň spár znovu doplněna.

Napojení na stávající komunikaci

V místě napojení se frikční pilou prořízne kolmá spára, která se ošetří zálivkou z asfaltové emulze.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů

Nebyly použity žádné průzkumy.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Vztahy řeší souhrnná část projektu.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Zpevněné plochy jsou navrženy podle TP 170, Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena podle katalogu vozovek.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana

Řeší samostatný objekt

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

Svislé a vodorovné značení viz výkres „Dopravní značení“.

Dopravní značení

Značení bude v souladu s vyhl. 294/2015 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Svislé dopravní značení

Podrobnosti užití, provedení a umístění svislého dopravního značení určují technické podmínky č. 65: Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 65). Technické požadavky na dopravní značení stanovuje ČSN EN 12899-1. Nové dopravní značení bude v reflexním provedení v základních velikostech. Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných sloupcích Ø70mm do patek z betonu C12/15.

Vodorovné dopravní značení

Podrobnosti užití, provedení a umístění vodorovného dopravního značení určují technické podmínky č. 133: Zásady pro vodorovné dopravní značení (TP 133). Vyznačování odstavných a parkovacích ploch řeší ČSN 736056. Funkční požadavky na vodorovné dopravní značení stanovuje ČSN EN 1436. Požadavky na materiály stanovují ČSN EN 1871 a další. Vodorovné dopravní značení se provede v retroreflexní úpravě.

Značení parkovacích míst v dlážděných plochách bude provedeno rozdílnou barvou dlažby.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou žádné zvláštní požadavky

i) vazba na případné technologické vybavení

neřeší se

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Nebyly prováděny statické výpočty. Zpevněné plochy jsou navrženy podle TP 170, Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena podle katalogu vozovek.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 98/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Podrobné řešení viz Souhrnná zpráva B. 2.4.

Vypracoval: Ing. Zdeněk Fiedler