

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 Horní Slivno, Horní Slivno 107, 294 79 Horní Slivno			
Místo: Horní Slivno , okres Mladá Boleslav, Středočeský kraj			Datum: 09/2020
Stavba: CHODNÍK PODÉL SILNICE III-24426			Měřítko: .
			Stupeň: DUR, DSP
			Číslo zakázky: 1911
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.přílohy: D1

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

Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

označení stavby,

CHODNÍK PODÉL SILNICE III-24426

stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání,

Obec Horní Slivno, Horní Slivno 107, 294 79 Horní Slivno

projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace

Ing. Zdeněk Fiedler

Ostrá 210, 289 22 Lysá nad Labem

IČ. 67615988

Datová schránka: q65xsmg

Číslo autorizace ČKAIT: 10168

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projekt navrhuje chodník podél silnice III-24426 v délce 332m. Chodník bude umístěn v nezpevněné ploše mezi vozovkou a oplocením sousedních parcel. Chodník je navržen z betonové dlažby, jeho šířka bude 1,5-2,15m. Součástí stavby bude přechod pro chodce ve staničení 015m. Na začátku staničení chodník naváže na stávající chodník. Ve staničení 20m se chodník napojí odbočkou na stávající místní komunikaci. Odbočka se umístí na parcele 605. Vybourá se stávající oplocení této parcely a vybuduje se podezdívka pro nové oplocení.

V místě chodníku je navrženo nové veřejné osvětlení. Chodník a vozovka budou osvětleny novými svítidly, v trase chodníku se vybuduje podzemní vedení a napojí se na stávající svítidla. Přechod bude přisvětlen svítidly s vyšší intenzitou umístěnými ve směru příjezdu vozidel.

Chodník bude odvodněn příčným sklonem do vozovky. Ve staničení 0-170 má vozovka sklon k jižní hraně do protilehlého příkopu. Od staničení 240 je navrženo nové odvodnění chodníku a vozovky. Jako odvodnění je navržen obrubníkový žlab Aco Drain – KerbDrain. Žlabem bude odvodněna přilehlá část vozovky. Žlab se vyústí na konci staničení do silničního příkopu na parcele 998. Délka žlabu je 110m.

Zemní práce

Terén bude do úrovně zemní pláň dorovnán pomocí zemních prací provedených podle ČSN 73 6133.

Požadavky na materiál násypů stanovuje tabulka 1 a odstavec 4.1. ČSN 736133.

Podél vozovky se upraví tvar stávajícího příkopu.

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 pláň nebo parapláň, 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.

Násypy

Násyp se provede ve shodě s vytyčenými směrovými a výškovými prvky a vzorovým příčným řezem. Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží násypu v souladu s ČSN 73 6133. Podloží násypu je třeba vyspádovat, odvodnit

a přehutnit. Násyp se provádí podle ČSN 73 6133. Svahy násypů a zářezů musejí být upraveny tak, aby výsledné sklony odpovídaly sklonům dle ZDS. Minimální míra zhutnění zemního tělesa musí být dosažena v celé ploše násypu.

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 pláň ověřena zatěžovacími zkouškami.

Pokud nebude pláň 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 rozevírajícími 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 pláň). 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.

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.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů

Nebyly použity žádné průzkumy.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

vztahy v okolí se nemění

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

Chodník bude odvodněn příčným sklonem do vozovky. Ve staničení 0-170 má vozovka sklon k jižní hraně do protilehlého příkopu. Od staničení 240 je navrženo nové odvodnění chodníku a vozovky. Jako odvodnění je navržen obrubníkový žlab Aco Drain – KerbDrain. Žlabem bude odvodněna přilehlá část vozovky. Žlab se vyústí na konci staničení do silničního příkopu na parcele 998. Délka žlabu je 110m.

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.

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