

Zpracováno podle Přílohy č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb.

Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

označení stavby,

Rekonstrukce ulice Pod Hajnicí, Příčná
D2.1 - Komunikace a zpevněné plochy

stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání,

obec Velké Přílepy, Pražská 162, 252 64

projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji.:

Ing. Zdeněk Fiedler
Armádní 500, 289 23 Milovice
autorizace ČKAIT 0010168

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o opravu stávajících místních komunikací. Ulice Pod Hajnicí, Příčná a Souběžná jsou místní obslužné komunikace. Slouží k obsluze přilehlých rodinných domů. Ulice mají uliční prostor šířky cca 6 metrů ohraničený sousedními budovami a oplocením. Komunikaci tvoří obousměrná vozovka sloužící vozidlům i chodcům. Povrch vozovky je tvořen betonovými panely.

Projekt navrhuje rekonstrukci ulic v celé délce. Betonové panely budou rozebrány a bude vybudována nová vozovka šířky 4,0m mezi obrubami. Nově budou vydlážděny vstupy a vjezdy na sousední pozemky. Ve vybraných úsecích budou mezi vozovkou a oplocením vybudovány pásy pro zastavování vozidel s povrchem z vegetační dlažby vyplněné štěrkem.

Důvodem stavby je nevyhovující technický stav.

Zemní práce

Před zahájením zemních prací budou vytyčeny trasy podzemních inženýrských sítí.

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

Podloží

V podloží násypu nesmějí být bez úpravy ponechány nevhodné zeminy.

Podloží ze stlačitelných nebo vodou nasycených zemin musí být odděleno způsobem bránícím průniku obou materiálů.

Aktivní zóna, zemní pláň

Aktivní zónu není dovoleno provádět ze spraší, sprašových hlín a váteho písku bez jejich úpravy (zlepšení). 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 $E_{def,2}=45\text{Mpa}$.

Na základě IG průzkumů prováděných na jiných komunikacích v obci (např. Rekonstrukce ulice Spojovací 1. Etapa, Velké Přílepy, Inženýrskogeologický průzkum – 4G Consite – 03/2016), lze vyvozovat, že zemina nebude vhodná pro aktivní zónu bez jejího zlepšení.

Úprava místní zeminy, vhodným hydraulickým pojivem v mocnosti aktivní zóny. Jako vhodné hydraulické pojivo lze uvažovat směsné hydraulické pojivo na bázi cement – vápno v poměru 30:70. Dávkování pojiva je vhodné volit dle aktuální vlhkosti v čase provádění úpravy. Z analogie s obdobnými typy zemin lze předpokládat, že se potřebné množství příměsi hydraulického pojiva bude pohybovat mezi 2 – 4 % suché objemové hmotnosti zeminy. Úprava bude prováděna do hloubky 500 mm od úrovně zemní pláně.

Provádění úpravy a ochranu takto upravené zemní plně je třeba provádět ve shodě s TP 94, nutné je zejména dodržování klimatických omezení a ochrana zemní pláně bezprostředně po úpravě. V případě výraznějších odchylek od optimální vlhkosti zeminy pro úpravu je třeba:

- zvýšit dávkování pojiva (u převlhčené zeminy)
- zajistit zakropení zeminy (u zeminy jejíž vlhkost je výrazně nižší než optimum).

Návrh úpravy zemin směsným hydraulickým pojivem, bude vypracován a doložen v samostatném dokumentu (zajistí dodavatel stavby).

Před pokládkou konstrukce vozovky bude únosnost pláně ověřena zatěžovacími zkouškami. Podloží musí splňovat kritérium zmitosti podle čl. 6.2. čsn 736126-1. v případě že nevyhoví bude mezi pláň a podkladní vrstvu položena geotextílie podle ČSN EN 13249

Bourací práce.

V místě nových ploch budou stávající zpevněné plochy vybourány včetně podkladních vrstev.

Konstrukce zpevněných ploch

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

Konstrukce vozovek a zpevněných ploch bude provedena podle výkresu Vzorové příčné řezy. U konstrukčních vrstev jsou uvedeny požadavky na hutnění a příslušné ČSN. Tyto normy udávají požadavky na materiály, způsob provádění a kontrolu kvality. Minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží vozovky a nestmelených vrstev jsou uvedeny v tabulce 4a7 TP170. Podkladní vrstvy mohou být po dohodě s projektantem nahrazeny alternativním materiálem podle místní dostupnosti.

Obruby

Zpevněné plochy budou lemovány betonovými obrubami. Obruby budou uloženy do opěry z betonu C12/15, provedení podle ČSN 736131-1.

Výška obruby mezi vozovkou a chodníkem bude podle ČSN 736110 10.1.2.12.

V obloucích o poloměru 0,5, 1 a 2metry budou použity obloukové obruby. V kolmých rozích budou použity rohové díly. V místech změny výšky nášlapu budou použity přechodové obrubníky. Styk obrub bude proveden na sraz s případnými dořezy. Sestavení obrub s širokými nebo rozevírajícími se spárami vyplněnými maltou je nepřijatelné.

Rezervní chráničky

V místě křižovek budou umístěny rezervní chráničky. Pod konstrukcí vozovky budou napříč vozovkou uloženy v hloubce 1,0m dvě trouby PE-HD 110 (KABUFLEX). Trouby budou opatřeny protahovacím drátem, zavíčkované a obetonovány betonem C8/10. Přesah chrániček bude 1,0m od hrany pojezděné plochy.

Napojení na stávající komunikace

Napojení na stávající komunikace bude provedeno vyfrézovanou styčnou spárou, zalitou plastickou emulzí. Napojení se provede přeplátováním obrusné vrstvy v šířce 0,5m.

Povrchové znaky inženýrských sítí

Při rekonstrukci dojde k výškovým změnám povrchu vozovky v rozsahu 0-15 cm. Poklapy šachet podzemních sítí budou osazeny do úrovně nové vozovky.

Průjezd vozidel

Stávající i nově navržené komunikace jsou projektovány pro vozidla která se budou v tomto prostoru vyskytovat. Budou to převážně osobní automobily dodávky, občas vozidla pro svoz odpadu a údržby komunikací, v případě požáru hasiči. Parametry oblouků jsou navrženy pro tyto vozidla, v souladu s ČSN 736102. posouzení je provedeno pomocí vlečných křivek.

Vytyčení stavby

Poloha stavby je určena výkresem situace. Souřadnice vytyčovací bodů jsou v systému JTSK. Výškově je poloha určena pomocí podélných profilů ve výškovém systému Bpv. Součástí projektu jsou výkresy v elektronické podobě s jednoznačně definovanou polohou všech bodů. Součástí realizační dokumentace budou podrobné vytyčovací výkresy zpracované podle požadavku dodavatele stavby.

Sadové úpravy.

Sadové úpravy jsou navrženy podle TP 99 „Vysazování a ošetřování silniční vegetace“.

Zatravnění

Založení trávníku bude provedeno podle ČSN 839041.

Po dokončení výstavby zpevněných ploch bude zemní pláň opatřena vrstvou ornice výšky 15cm. Povrch bude upraven do předepsaného tvaru a oset pohozen nebo hydroosevem. Použito bude uznané travní osivo ve složení pro parkové směsi s příměsí nízkých odolných jetelovin. Trávník je možno předat nejdříve po prvním posečení. Do té doby bude pravidelně zavlažován.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Pro projekt byly použity geodetické podklady (zaměření území a katastrální mapa).

Pro posouzení podloží (aktivní zóny) byly použity IG průzkumy prováděných na jiných komunikacích v obci (např. Rekonstrukce ulice Spojovací 1. Etapa, Velké Přílepy, Inženýrskogeologický průzkum – 4G Consite – 03/2016).

Dodavatel provede ověřující IG průzkum přímo v místě v rámci výstavby.

Konstrukce zpevněných ploch je navržena na předpokládané parametry únosnosti zemní pláně. Pokud by při stavbě byly provedeným IG průzkumem zjištěny odlišné parametry, bude to řešeno ve spolupráci s projektantem.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

neřeší se

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

Všechny zpevněné plochy budou mít příčné a podélné sklony umožňující odtok srážkové vody do uličních vpustí či přímo do okolního terénu. Dešťovou kanalizaci řeší samostatný projekt

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

Dopravní značení je stávající.

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 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Pěší trasy budou bezbariérové.

Pěší trasa je součástí společného prostoru komunikace. Pro výstavbu samostatného chodníku není v uličním prostoru místo. Tato plocha splňuje požadavek vyhlášky 398/2009 na technické provedení trasy pro pěší.

Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný, protiskluzný. Příčný sklon bude maximálně 2,0%. Maximální dovolený podélný sklon je 8,33%. Úseky se sklonem větším než 5% a delší než 200m musí mít zřízeny odpočívadla. Navržený podélný sklon vyhovuje požadavkům vyhlášky 398/2009 s vyjímkou úseku 0,352-0,356, který má v délce 15m sklon 9,63m.

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Trasy pro pěší budou opatřeny vodícími liniemi pro nevidomé a slabozraké. Tyto linie budou tvořeny okolními budovami, oplocením a obrubami chodníku výšky minimálně 6cm.

Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

dle Vyhlášky 398/2009 nejsou žádné technické požadavky zabezpečující užívání pozemních komunikací a veřejných prostranstvích osobami se sluchovým postižením

Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Výrobky pro vytvoření varovných a signálních pásů nelze na stavbě použít k jinému účelu
Použitá dlažba musí splňovat požadavky NV. 163/2002

20.12.2013

Ing. Zdeněk Fiedler