



PRINKOM spol. s r.o.
IČO:04594932
mobil: 777 241 576

Za Zrcadlem 149, 251 01 Babice
kancelář: Jankovcova 6, 170 00 Praha 7
e-mail: info@prinkom.cz

		PRINKOM spol. s r.o. IČO:04594932 mobil: 777 241 576		Za Zrcadlem 149, 251 01 Babice kancelář: Jankovcova 6, 170 00 Praha 7 e-mail: info@prinkom.cz	
PROJEKTANT: ing . Tomáš Holenda		ZODPOVĚDNÝ PROJEKANT: ing.Jiří Křepinský			
HLAVNÍ PROJEKTANT: ing.Jiří Křepinský		MÍSTO STAVBY: k.ú. Třebotov [770396]			
INVESTOR: Obecní úřad Třebotov, Klidná 69, 252 26 Třebotov					
AKCE: DOPLNĚNÍ CHODNÍKŮ PODÉL ULICE HLAVNÍ – TŘEBOTOV				MĚŘÍTKO: -	DATUM: 06/2018
PŘÍLOHA: SO 100 - CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY TECHNICKÁ ZPRÁVA				VÝKRES ZN.:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.1
				STUPEŇ: DUR +DSP	

DOPLNĚNÍ CHODNÍKŮ PODÉL ULICE HLAVNÍ – TŘEBOTOV

DUR+DSP

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ (DUR+DSP) DLE PŘÍLOHY
Č.11 VYHLÁŠKY Č. 405/2017 Sb.**

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	DOPLNĚNÍ CHODNÍKŮ PODÉL ULICE HLAVNÍ – TŘEBOTOV
Místo stavby:	k.ú. Třebotov (770396)
Investor:	OBEC TŘEBOTOV Klidná 69 252 26 Třebotov
Stupeň dokumentace:	Sloučená dokumentace pro územní řízení a stavební povolení (DUR+DSP)
Projektant části:	PRINKOM spol. s r.o. Ing. Jiří Křepinský, Ing. Tomáš Holenda Ing. Jiří Křepinský, autorizovaný inženýr pro dopravní pozemní stavby, ČKAIT – 0009618 Za Zrcadlem 149, 251 01 Babice tel: 777107125, 777241576 www.prinkom.cz info@prinkom.cz

1. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem předkládané dokumentace je návrh chodníků v ulici Hlavní. Důvodem pro návrh komunikace pro pěší je zvýšení bezpečnosti především chodců, ale i ostatních účastníků silničního provozu.

V projektu jsou uvažovány tři části nových chodníkových ploch.

První část je situována do blízkosti křižovatky ulice Hlavní a K Budeňáku. Navrhovaný chodník vytvoří nové nároží dotčené křižovatky. Začátek navrhované úpravy je uvažován v napojení na stávající chodníkové plochy. Ukončení je uvažováno v ulici K Budeňáku a bude realizováno sníženou obrubou, pro bezbariérového napojení do ulice K Budeňáku.

Základní šířka chodníku je uvažována 2,0 m. Lokálně může být šířka omezena v návaznosti na kořenové baly stromů, které se nacházejí při severní hraně navrhovaného chodníku. Osazení obruby oddělující plochy chodníku a zeleně nesmí mít za následek poškození kořenových struktur stávajících stromů.

Odvodnění navrhovaných ploch je řešeno příčným a podélným spádováním do stávající komunikace. Základní příčný sklon je 2 %. Pro lepší odvod dešťových vod je podél nové obruby navržen betonový žlab s šířkou 0,2m, který pokračuje přes křižovatku Hlavní x K Budeňáku a je zaústěn do stávající silničního příkopu. Celková délka prvního úseku je 57 m.

Druhá část navrhovaných chodníků je situována mezi stávající autobusovou zastávkou „Třebotov – pomník“ a stávajícím místem pro přecházení, při jižním okraji Hlavní ulice. Navrhovaný chodník je navržen jako jednopruhový se šířkou 1,0 m. Trasování tohoto chodníku respektuje na jižní straně katastrální hranice soukromých vlastníků a stávající vzrostlou zeleň. Součástí tohoto chodníku je i návrh chodníkových přejezdů pro obsluhu dotčených parcel.

Odvodnění bude řešeno příčným a podélným spádováním do okolní zeleně, kde bude dešťová voda zasakována.

Při výstavbě tohoto úseku se počítá s pročištěním stávající silničního příkopu, který se nachází mezi silnicí II/101 a nově projektovaným chodníkem. Celková délka druhého úseku je 95,5m.

Třetí část nově navrhovaného chodníku je situována v blízkosti křižovatky Hlavní x K Třešňovce. Začátek úseku je ve zmiňované křižovatce a konec úpravy je v místě napojení na stávající chodník v blízkosti křižovatky Hlavní x U Rybníka.

Základní šířka chodníku je 2,0m. Lokálně je chodník zúžen na 1,3 m v místě kde míjí stávajícího oplocení na parcele č. 80 KN. Taktéž je chodník lokálně rozšířen dle směrového vedení stávajícího oplocení. V návrhu je počítáno s napojením dotčených nemovitostí chodníkovými přejezdy.

Odvodnění je řešeno příčným a podélným spádováním do přilehlé komunikace. Součástí návrhu je i úprava stávajícího odvodnění komunikace II/101, protože nově navržený chodník je situován do stopy stávajícího silničního příkopu. Nově je počítáno s jeho zatrubněním, napojením nově navrhované uliční vpusti v ulici K Třešňovce a dále zdvojené uliční vpusti, které bude situován při hraně nově navrhovaného chodníku. Navrhované zatrubnění bude zapojeno do stávajícího propustku, který je dále napojen do systému odvodnění obce.

Délka nově navrhovaného chodníku je 113,5 m.

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající konfiguraci terénu a napojení na stávající komunikační síť. Základní hodnotou nášlapu mezi komunikací a chodníkem je 12 cm (15 cm v případě chodníku č.1). V místech vjezdů na pozemky, místa pro přecházení a přechodu pro chodce bude nášlap snížen na hodnotu 2 cm resp. 5 cm. Na rozhraní chodníku a zeleně bude osazena obruba s nášlapem 6 cm. Tato obruba bude zároveň sloužit jako vodící linie pro nevidomé osoby. Dorovnání terénu mezi obrubou navrhovaného chodníku a stávajícím oplocením soukromých pozemků je uvažováno ve sklonu 1:2. Výškové řešení jednotlivých vjezdů na soukromé pozemky respektuje stávající výškové poměry. Kompletní výškové řešení je dobře patrné z přílohy D.1.1.2 Situace a D.1.1.4 Charakteristické příčné řezy.

2. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci.

Základním podkladem pro práce na předkládané dokumentaci pro účely stavebního povolení byly vstupní informace, údaje a požadavky objednatele.

Předkládaná dokumentace je vypracována na podkladě předaného polohopisného a výškopisného zaměření dotčeného území v digitální podobě v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Dále bylo orientačně zakresleno vedení IS dle vyjádření správců.

3. Zemní práce

Obsahem zemních prací v rámci objektu je provedení výkopů, dokopávek a zhutněných násypů na úroveň silniční pláně dle vzorového příčného řezu. Vyrovnání terénních nerovností upravovaných a navrhovaných areálových ploch zeleně, ohumusování, zatravnění a další sadové úpravy nejsou předmětem této části dokumentace.

Při provádění zemních prací je nutné dodržovat následující obecné podmínky:

- skryvkové a případné hutnicí práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu.
- po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor, který by v případě jakýchkoli anomálií oproti popsaným předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření.
- v případě, že navrhované úpravy silniční pláně a následné pokládky konstrukčních vrstev vozovek nebudou provedeny v těsném sledu bez časové prodlevy a dojde ke zvodnění, rozbřednutí, nebo rozježdění zemní pláně vozidly stavby, je nutné za účasti odpovědného geotechnika stavby navrhnout následná sanační opatření – nejlépe nahrazení poškozené vrstvy konstrukce novým násypem a zhutnění na požadované hodnoty doložené novými zatěžovacími zkouškami.

Konstrukce vozovky je navržena na minimální požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží (zemní pláň) $E_{def,2} = 45,00$ MPa. V případě, že se na staveništi vyskytnou nevhodné zeminy v podloží komunikace, tj. pod projektovanou pláň, které nelze použít bez zlepšení pro aktivní zónu komunikace. Pro zlepšení vlastností těchto zemin se jeví jako nejvhodnější technologie úpravy zemin na pláň komunikace vápenná stabilizace, při které se předpokládá přidání 2-3% CaO do zeminy přímo na staveništi. Tato technologie by měla zajistit dostatečnou únosnost pláň. Stabilizace bude provedena dle ČSN 73 6125 Stabilizované podklady do hloubky 0,40m. Zvýšenou pozornost při hutnění je nutno věnovat zvláště místům, kde se nacházejí podzemní objekty a linie inženýrských sítí.

4. Návrh zpevněných ploch

Konstrukce rekonstruované komunikace a přilehlých zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací tak, aby s požadovanou spolehlivostí odolaly zatížením a vlivům, jejichž výskyt lze během provádění a užívání očekávat.

Navrženy jsou za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro šterkové podsypy ČSN 73 6126.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu.

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je doložen v následujícím přehledu a v grafických přílohách Situace a Vzorové příčné řezy.

Konstrukce vjezdů a parkovacích se provede v následujícím složení (NÚPK D2-D-1, TDZ V) P III:

cementobetonová dlažba	DL I	80 mm
lože z drtě	L	40 mm
šterkodrt' třídy B	ŠD	250 mm
celkem		370 mm

konstrukce chodníku se provede v následujícím složení (NÚPK D2-D-1, TDZ CH) P III:

cementobetonová dlažba	DL I	60 mm
lože z drtě 4/8	L	30 mm
šterkodrt'	ŠD	150 mm
celkem		240 mm

Pláň se musí zhutnit na $E_{2,def} = 45$ MPa. Po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor, který by v případě jakýchkoli anomálií oproti popsaným

předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření.

V případě, že navrhované úpravy silniční pláň a následné pokládky konstrukčních vrstev vozovek nebudou provedeny v těsném sledu bez časové prodlevy a dojde ke zvodnění, rozbřednutí, nebo rozježdění zemní pláň vozidly stavby, je nutné za účasti odpovědného geotechnika stavby navrhnout následná sanační opatření – nejlépe nahrazení poškozené vrstvy konstrukce novým násypem a zhutnění na požadované hodnoty doložené novými zatěžovacími zkouškami.

Varovné pásy se provedou ze zámkové dlažby speciální hmatové. Pásy budou v červené barvě, tohoto musí být barva chodníkové dlažby zvolena tak, aby byla dostatečně kontrastní k varovným pásům. Varovný pás má šířku 0,4 m.

Na rozhraní vozovky a chodníku bude osazena obruba do betonového lože o rozměrech 150x250x1000 mm. Na rozhraní chodníku a zeleně bude osazena obruba do betonového lože o rozměrech 80x250x1000 mm.

Rýha ve vozovce bude provedena v šíři min. 0,5 m se „zákrytem“ z živichých vrstev z 2 x MA 11+ (lité asfalt) tl. 2x 40 mm na podkladní beton a vrstvu šterkodrti.

5. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Inženýrsko-geologický průzkum pro potřeby stavby nebyl proveden. Taktéž úroveň hladiny spodní vody není projektantovi známa. V zájmovém území lze předpokládat zeminy svrchního geologického profilu za propustné.

První část nově navrhovaných chodníkových plochy bude odvodněna příčným a podélným spádováním do stávající vozovky. Pro lepší odvod dešťových vod je navržen otevřený betonový žlab podél nově navrhované obruby. Zaústění žlabu je navrženo do stávajícího silničního příkopu.

Odvodnění druhé části bude řešeno příčným a podélným spádováním do okolní zeleně.

Třetí část chodníkových ploch bude také odvodněna příčným a podélným spádováním do vozovky. Odvodnění dotčeného úseku silnice II/101 bude upraveno. Nově je navržena horská vpust. Tato vpust bude zaústěna do nově navrhovaného zatrubnění silničního příkopu, v jehož stopě je veden nový chodník. Do navrhovaného zatrubnění bude napojena i uliční vpust, která je součástí projektu „Rekonstrukce ulice K Třešňovce“. Zatrubnění bude napojeno do stávajícího trubního vedení dešťové kanalizace v obci.

6. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a telematiku

Stávající dopravní značení není stavbou dotčeno. V projektu není uvažován žádný návrh nového dopravního značení.

7. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

S ohledem na doplnění chodníkových nejsou kladeny na provádění výstavby speciální podmínky. Údržba bude prováděna standardní mobilní technikou.

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci se zákresem do PD a toto vytyčení musí dodavatel udržovat po celou dobu stavebních prací. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Veškeré stavební práce musí být prováděny odbornou firmou s dodržením požadavků všech příslušných ČSN, TP a TPK. Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Musí být doloženy atesty použitých materiálů.

8. Vazba na případné technologické vybavení

Stavba nemá vazby na technologické vybavení.

9. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

V rámci návrhu chodníku se statický výpočet neprovádí.

10. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh stavby je proveden v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.

Chodník je navržen v maximálním příčném sklonu 2,0 %. Maximální nášlap v trase chodníku je 0,15m. Navržené maximální podélné sklony pro výškové vyrovnání jsou max. 7 %.

Pro osoby se zrakovým postižením jsou zajištěny vodící linie. V tomto případě obrubnou na rozhraní chodníku a zeleně s nášlapem 0,06 m. Varovné pásy budou provedeny z reliéfní dlažby v šířce 0,4m. Tyto prvky musí být v kontrastní barvě vůči okolní dlažbě.

Použité hmatové prvky jsou typizované, hmatově a vizuálně kontrastní s ohledem na okolní dlažbu. Navržena je betonová dlažba tl. 80 mm s výstupky pravidelného tvaru

podle TN TZÚS 12.03.04. (NV č. 163/2002). Použito na všech varovných a signálních pásech.

Požadavky na materiál se řídí nařízením vlády č. 463/2002 Sb. A technickými návody TZÚS 12.03.04-07. Nelze je použít k jiným účelům.

11. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy o bezpečnosti práce. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správci předem vytyčena 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 vedení, zejména při použití mechanismů ve výškách větších 3 m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními zpracovanými v rámci prováděcí dokumentace.