



Geodézie a projekce

ZLATÁ

PROJEKT: REKONSTRUKCE CHODNÍKU V OBCI ZLATÁ

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1 STAVEBNÍ ČÁST

D.1.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

zákazník	Obec Zlatá, č.p. 7, Zlatá
stupeň	Projektová dokumentace pro provádění staveb
revize	0
datum	Březen 2019
autor	Ing. Iva Rotheová

GRP geodézie a projekce

Na Šumavě 140

Třebotov

Telefon 737 827 265

Tato dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č.146/2008 Sb v platném znění pro vydání společného povolení stavby.

Použité ČSN, TP a právní předpisy:

ČSN 73 6110Z1 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6102ed.2 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Vyhl. č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhl. č.294/2015 sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích

autorizace

Zpracoval: Ing. Iva Rotheová

Autorizoval: Ing. Iva Rotheová

Třebotov, 03/2019

Obsah

DOKUMENTACE OBJEKTU		5
D.1 STAVEBNÍ ČÁST		5
D.1.1 Objekty pozemních komunikací		5
Technická zpráva		5
1	Identifikační údaje objektu	5
2	Vyhodnocení průzkumů a podkladů	5
3	Technický popis	5
3.1	Příprava na výstavbu	5
3.2	Technické řešení	5
3.3	Konstrukce komunikací	7
3.4	Zemní pláň	7
3.5	Konečné terénní úpravy	7
4	Odvodnění komunikace	7
5	Dopravní značení	7
6	Podmínky a požadavky na výstavbu	8
6.1	Ochrana stávajících sítí	8
6.2	Požadavky na realizaci stavby	8
6.3	BOZP	9
7	Vazba na technologické vybavení	9
8	Řešení přístupu související se stavenišťem osobami s omezenou schopností	9

Výkresy

1)	Situace 1.část	Číslo výkresu	D.1.1.2.
2)	Situace 1.část	Číslo výkresu	D.1.1.3.
3)	Vzorový příčný řez 1	Číslo výkresu	D.1.1.4.
4)	Vzorový příčný řez 2	Číslo výkresu	D.1.1.5.
5)	Vzorový příčný řez 3	Číslo výkresu	D.1.1.6.
6)	Příčné řezy 1	Číslo výkresu	D.1.1.7.
7)	Příčné řezy 2	Číslo výkresu	D.1.1.8.
8)	Příčné řezy 3	Číslo výkresu	D.1.1.9.
9)	Detaily _1.část	Číslo výkresu	D.1.1.10.
10)	Detaily _2.část	Číslo výkresu	D.1.1.11.
11)	Vytyčovací výkres	Číslo výkresu	D.1.1.12.

DOKUMENTACE OBJEKTU

D.1 STAVEBNÍ ČÁST

D.1.1 Objekty pozemních komunikací

SO 100 MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Technická zpráva

1 Identifikační údaje objektu

Předmětem dokumentace pro stavební povolení je rekonstrukce stávajícího chodníku a návrh krátkého úseku nového chodníku podél silnice II/101 , který se nachází v obci Zlatá v okrese Praha – východ , k.ú.Zlatá.

2 Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- Geodetickým podkladem byla dokumentace pro stavební povolení včetně geodetického zaměření (podzim 2015), výškový systém Balt p.v., souřadnicový systém JPSK
- doměření zájmového prostoru provedené firmou GRP geodézie a projekce (únor 2019), výškový systém Balt p.v., souřadnicový systém JPSK
- Prohlídka staveniště v terénu

3 Technický popis

3.1 Příprava na výstavbu

Vzhledem k tomu , že řešený úsek chodníku je umístěn v úzkém prostoru mezi komunikací II/101 a oplocením rodinných resp. hranicemi pozemků určených k zástavbě rodinnými domky, bude příprava na výstavbu představovat pouze odstranění stávající konstrukce chodníku a dále drobné zemní práce spočívající v odkopání zemin pro vlastní konstrukci chodníku a odvezení na skládku. Před začátkem výstavby je však nutné vykácení stávajících keřů , které se nacházejí v místě předpokládaného umístění úseku nového chodníku.

3.2 Technické řešení

Rekonstruovaný chodník a navrhovaný úsek nového chodníku je umístěn v prostoru mezi komunikací II/101 a stávajícím oplocením rodinných domů, resp. hranicemi soukromých pozemků .

Chodník je navržen v šíři 1.5m v místech , kde je od komunikace II.tř. oddělen zeleným pásem(tj .úsek od km 0.000 do km 0.16200 a úsek od km 0.49400 do km 0.54700) a v šíři 2m v místě , kde chodník těsně přiléhá k hraně živičné komunikace (od km 0.16200 do km 0.494). Výjimku tvoří úsek v délce 33 m mezi km 0.38300 do 0.41600, kde je v důsledku stísněných podmínek a zajištění statiky domu čp. 24 šíře chodníku 1.75 m. Pro bezpečnost chodců je v tomto úseku osazeno ze strany silnice ocelové zábradlí.

Celková délka chodníku je 547m , podélný sklon se pohybuje od 0% do 8.07%, nájezdové rampy u jednotlivých vjezdů na pozemek jsou provedeny v max. sklonu 1:8 .Příčný sklon chodníku je vždy 2%.

Povrch bude proveden z betonové dlažby a odvodněn do přilehlého zeleného pásu mezi chodníkem a komunikací nebo do přilehlé živé komunikace, kde jsou umístěny stávající uliční vpusti.

V místě, kde je chodník oddělen od komunikace II. tř. zeleným pásem, bude chodník po jedné straně ukončen vyvýšeným betonovým obrubníkem 50/200/500 v betonovém loži a opěře, podél druhé strany bude osazen zapuštěný betonový obrubník 50/200/500 v bet.loži a opěře.

V úseku, kde chodník přiléhá ke komunikaci bude mezi silnicí a chodníkem osazen vyvýšený bet. obrubník 100/250/1000 v betonovém loži a opěře +10-+12cm. Přirozenou vodící linii bude v tomto úseku tvořit jednak vyvýšený betonový obrubník 50/200/500 v beton. loži a opěře +6 cm nad povrchem chodníku, Dále pak podezdívky oplocení a stěny budov. V úseku od cca km 0.38300 do km 0.40785 a úseku od km 0.41285 do km 0.430 budou vzhledem k potřebě vyrovnat velké výškové rozdíly mezi navrhovaným chodníkem a upraveným terénem v okolí stávajících objektů použity betonové palisády typu BEST MASIV 200/175 v betonovém loži a opěře, výška dle aktuální potřeby od 600 do 1000mm. Povrchovou vodu, která bude stékat z přilehlého svahu, bude zachytávat perforovaná drenážní hadice obsypaná štěrkem, která je umístěna za betonovou palisádou směrem do svahu.

V místě navrhovaného chodníku se nacházejí **ojedinělé překážky** a to sloupky elektrického vedení nebo dopravní značky. V místě těchto překážek je vždy dodržena požadovaná šířka průchozího prostoru min.0.9m, některé dopravní značky budou přemístěny směrem ke komunikaci (viz. výkres Situace -1.část, Situace-2.část).

V rámci výstavby tohoto chodníku je řešena také rekonstrukce **vjezdů** na jednotlivé pozemky. Povrch vjezdů na pozemky je proveden z betonové dlažby odlišné barvy, od živého povrchu přilehlé silnice II.třídy bude povrch vjezdů oddělen nájezdovým betonovým obrubníkem 150/150/1000 vč. náběhů v betonovém loži a opěře, popřípadě při nutnosti překonat větší výškový rozdíl mezi komunikací a pozemkem bude osazen šikmý obrubník typu KO 195/300/600 v betonovém loži a opěře s výškovým rozdílem +0.095mm.

V místech vjezdů jsou navrženy nájezdové rampy, kde bude docházet k potřebnému výškovému vyrovnání obrubníků. Nájezdové rampy budou provedeny ve sklonu do max.1:8, sklony ramp odpovídají vyhlášce 398/2009 Sb.

V úseku od km 0.264 95 do km 0.274 95, v místě, kde se nachází stávající můstek, bude povrch proveden z betonu. Šířka chodníku se zde zužuje na 1.75m, po pravé straně je osazeno zábradlí, které je v rámci rekonstrukce potřeba vyměnit za nové zábradlí s vodorovným výplňovým prutem.

Povrch chodníku na mostě bude proveden z betonu, nejprve se vybourá stávající beton až na zdravý beton, následně bude provedeno důkladné očištění povrchu, penetrace a betonová deska z betonu CB II tl. cca 10cm se sítí KARI. Síť bude položena v horní části desky. V čerstvém betonu budou provedeny příčné řezané spáry ve vzdálenosti cca 2.5m.

Rekonstrukce autobusového nástupiště:

Nástupiště rekonstruované zastávky je provedeno v šíři 2.0-2.10m.

Podélný sklon je 1.21%, příčný sklon je 2%.Nástupiště bude od přilehlé vozovky odděleno vyvýšeným bezbariérovým obrubníkem typu 400/290/1000 v betonovém loži a opěře.

Ve vzdálenosti 0.8m od označnicku je situován signální pás v šíři 800mm.

Povrch nástupiště bude proveden ze zámkové dlažby. Součástí povrchu bude i kontrastní pás a vizuálně-hmatný pás.

Vzhledem ke stísněným podmínkám, blízkosti vstřícné křižovatky a obytné budovy nebylo možné posunout zastávkový pruh do takové vzdálenosti od stávajícího přechodu pro chodce, aby byly zajištěny dostatečné rozhledy na přechodu (viz. ČSN 73 6425-1).

3.3 Konstrukce komunikací

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

■	Betonová dlažba (přírodní)	60mm	ČSN 73 61 31
■	Drcené kamenivo 2/5	30 mm	ČSN 73 61 26 ▼50MPa
■	Štěrkodrt' ŠDb	150 mm	ČSN 73 61 26 ▼30MPa
c e l k e m		240 mm	

Konstrukce vjezdů k jednotlivým parcelám je navržena v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR – katalogový list D2-D-1-VI:

■	Betonová dlažba (barevná)	80 mm	ČSN 73 6131-1
■	Drcené kamenivo 2/5	40 mm	ČSN 73 6126 ▼80MPa
■	Štěrkodrt' ŠDb	200 mm	ČSN 73 61 26 ▼45MPa
c e l k e m		320 mm	

3.4 Zemní pláň

Zemní pláň pod chodníkem a vjezdy je vytvořena v příčném sklonu 3% a odvodněna do podélné silniční drenáže o DN 160 .Silniční drenáž je zaústěna jednak do stávajících uličních vpustí a dále vyvedena do terénu v místě stávající vodoteče.

Min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy je 30MPa u chodníků , resp. $E_{def,2} = \min. 45\text{Mpa}$ u vjezdů na pozemek, přičemž poměr modulů $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,0$.

V případě, že nebude dodržena minimální hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{def,2} = 45\text{Mpa}$ u vjezdů (resp. 30Mpa u chodníků), bude provedena sanace aktivní zóny vjezdů a chodníku v tl. cca. 30cm . Způsob sanace podloží bude upřesněn na základě rozhodnutí geologa při realizaci stavby.

3.5 Konečné terénní úpravy

Všechny volné plochy budou na závěr ohumusovány v tloušťce min. 10 cm a osety travním semenem.

4 Odvodnění komunikace

Navrhovaný chodník bude odvodněn podélným a příčným vyspádováním jednak do přilehlého zeleného pásu, a dále do přilehlé živičné komunikace , kde jsou umístěny stávající uliční vpustí.

5 Dopravní značení

Dopravní značení a zařízení bylo navrženo v souladu s TP 65 technické podmínky MDČR a MVČR „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“. Obecné zásady vycházejí z Vyhl. MDS č.294/2015 Sb.

Rozměry a provedení dopravních značek stanovuje ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Nové značky budou navrženy ve standardní velikosti s fólií tř.2 a osazeny na nových sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek.

V rámci stavby budou osazeny tyto značky:

V místě přechodu pro chodce přes silnici II.tř bude osazeno nové dopravní značení:

IP6 – přechod pro chodce 2x

Dále bude proveden posun DZ:

B 13 + E 7b mimo navrhovanou trasu chodníku

IZ 4a , 4b cca 50m od místa pro přecházení

6 Podmínky a požadavky na výstavbu

6.1 Ochrana stávajících sítí

Před započítím zemních prací je nutné přizvat správce sítě a trasy vytýčit 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.

6.2 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 el. 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 pláň je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelanou 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 $E_{def2} = \min. 30 \text{ MPa}$ u chodníků a $E_{def2} = \min. 45 \text{ MPa}$ pro vjezdy na pozemky 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.

6.3 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 správci 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.

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

7 Vazba na technologické vybavení

Vzhledem z charakteru stavby neřešeno.

8 Řešení přístupu související se stavenišťem osobami s omezenou schopností

Viz kap. B.8