

**KIP spol. s r.o. LITOMYŠL**  
projektová a inženýrská činnost IČO 15036499  
Toulovcovo nám.156 , Litomyšl 570 01  
tel 461612270  
e-mail:vackova@kip.cz

## **D1.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Stavba : MODERNIZACE CHODNÍKU U HŘBITOVA**

**Místo stavby : LITOMYŠL**

**Investor : Město LITOMYŠL, Bří Šťastných 1000, Litomyšl 570 020**

**Stupeň : Dokumentace pro společné povolení a provedení stavby**

**Vypracoval : ing. Miroslav Filip**

**Kontroloval : ing. Miroslav Hospůdka**

**Datum : květen 2020**

**Zak.č.: 3299-51**

### 1.1.a Identifikační údaje

Označení stavby : **MODERNIZACE CHODNÍKU U HŘBITOVA**  
Místo stavby : **LITOMYŠL**  
Okres : **Svitavy**  
Kraj : **Pardubický**  
Katastrální území : **Litomyšl (685674)**

Investor : **MĚSTO LITOMYŠL, Bří Šťastných 1000, 570 20 Litomyšl**  
IČ 00276944  
tel. 461653333

Projektant : **KIP spol. s r.o. Litomyšl, Toulouvcovo nám. 156**  
zastoupena ing. Pavlou Vackovou  
živnostenský list firmy č.j. ŽU/96/VP-090 ev.č. 360900-2275-01  
autorizační oprávnění Ing. Miroslav Hospůdka č. 0700366  
IČO 15036499, tel. 461654820, 461612270

### 1.1.b Stručný technický popis

Předmětný chodník je umístěn podél stávající místní komunikace v ulici Prokešova kolem hřbitovní zdi v celkové délce 155,0 m. Základní šířka chodníku je od 1,20 m až 3,00 m. Chodník je ohraničen na jedné straně ležatými kamennými obrubníky šířky 250—300 mm vyvýšenými 100 mm nad stávající vozovku a na druhé straně opěrnými zídками u st.p. 356 a hřbitovní zdi. Příčný sklon chodníku je max 2,0%.

Navržený chodník je navržen jako bezbariérový pro osoby tělesně postižené s obrubníkem + 20 mm nad vozovkou.

V místě sjezdu bude obrubník směrem do silnice snížen na +20 mm.

Dešťová voda, která stéká z chodníků na ulici Prokešova bude zachycena 2 ks uličních vpustí.

Celková délka trasy	<b>155,0 m</b>
Celková nová plocha chodníků	<b>350 m<sup>2</sup> - kam. obrubníky, kam.dlažba 8/10, kam.dlažba 4/6-mozaika</b>

### 1.1.c Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Průzkumy nebyly vyžadovány. Zaměření provedla firma Geodeta Litomyšl v únoru 2020, číslo ověření 4/2020

Dopravní údaje nebyly vyžadovány. V koordinační situaci jsou zakreslena veškerá podzemní a nadzemní vedení dle vyjádření jednotlivých správců inž. sítí.

Před započítáním zemních prací je nutné zajistit vytyčení všech podzemních vedení v terénu a při provádění zemních prací dbát na to, aby nedošlo k jejich poškození.

Kopie vyjádření správců podz. vedení jsou v dokladové části projektu.

Polohu sítí je nutné ověřit ručně kopanými sondami a při práci se řídit pokyny správců vedení.

Geotechnický průzkum nebyl vzhledem k povaze stavby proveden.

V projektové dokumentaci jsou tato vedení zakreslena pouze informativně.

Při křížení a souběžích s ostatními sítěmi, které jsou chráněny ochranným pásmem je nutno respektovat podmínky majitelů a správců těchto sítí a zejména dodržet ČSN 736005 Prosto-

rové uspořádání sítí technického vybavení a předpisů souvisejících. Po vybudování nových sítí budou pro ně platit ochranná pásma vyplývající z daných ČSN a předpisů.

#### **1.1.d Vztahy komunikace k ostatním objektům stavby**

Stavbu tvoří 1 stavební objekt.

#### **SO 101 Chodník**

##### **1.1.e Návrh zpevněných ploch**

##### **Návrh trasy**

Trasa chodníku je dána jednoznačně směrovým a výškovým průběhem stávající místní komunikace 2.tř. v ulici Prokešova a stezkou pro pěší v ulici U hřbitova. MK bude zúžena na šířku 5,50 m mezi obrubníky.

##### **Šířkové uspořádání**

Od ZÚ je MK od nové úpravy zužována na šířku 5,50 m k místu pro přecházení u DD, kde začíná vlastní modernizace stávajícího chodníku. Chodník se rozšiřuje od 1,20 m až na šířku 3,0 m u KÚ, kde plynule navazuje na rozšíření před vstupem na hřbitov na pp. 783.

**Místní komunikace v ulici Prokešova bude mít šířku 5,50 m mezi obrubami.**

##### **Směrové řešení**

Kraj chodníku je zadán vytyčovacími body na výkrese C2 v souřadnicovém systému JTSK.

##### **Výškové řešení**

Výškové řešení chodníku je určeno výškou MK a je upraveno do plynulého stavu dle výkresů situací - viz výkresy D1.1.2.1, D1.1.2.2

##### **Příčné uspořádání**

Příčný sklon je 2,0% směrem do vozovky.

##### **Konstrukce vozovky**

Návrh konstrukce MK a ostatních zpevněných ploch je proveden dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací a je patrný z příčných řezů

Konstrukce chodníku je navržena s ohledem na charakter zatížení a místní polohu. Vozovka MK je šířkově upravena na š. 5,50 m.

#### **Skladba pochůzného chodníku: A – D2-D-1-CH-PIII**

##### **Skladba - A : chodník – 271,5 m<sup>2</sup>**

- kamenná dlažba (mozaika)	KD	50 mm
- lože z drti 4/8	L	50 mm
- štěrkodrt'	ŠD	150 mm
		-----
_Celkem		250 mm

##### **Skladba - B : chodník – 38,5 m<sup>2</sup>**

- kamenná dlažba 10/10	KD	100 mm
- lože z drti 4/8	L	50 mm
- štěrkodrt'	ŠD	200 mm
		-----
_Celkem		350 mm

### **Skladba - C : vozovka**

- |                                     |                    |       |
|-------------------------------------|--------------------|-------|
| - asfaltový beton obrusný           | ACO 11             | 50 mm |
| - postřík živичný spoj.             |                    |       |
| - asfaltový beton ložný             | ACL 16             | 50 mm |
| - vyrovnání profilu podloží         | konstrukce vozovky |       |
| živичnou směsí ACO 11 (prům. 10 mm) |                    |       |

### **Zemní těleso**

Zemní plán chodníku bude provedena v příčném sklonu 2,0% a bude řádně zhutněna. Minimální modul přetvárnosti pláně a aktivní zóny:

Edef/2 = 45 Mpa (95 – 98% Prostor Standard) u sjezdů a

Edef/2 = 30 Mpa u zbylé části chodníků.

Zhutněny budou též ostatní vrstvy dle příslušných ČSN a technologických předpisů.

Hodnoty budou prokázány statickou zatěžkávací zkouškou.

### **Zemní práce**

Dle zrušené ČSN 73 3050 Zemní práce budou zemní práce prováděny ve 3. a 4. třídě těžitelnosti.

Z travnatých ploch mimo dnešní MK bude sejmuto drn v tl. cca 100 mm, který bude uložen na hromadu, z které se po ukončení stavby provede ozelenění kolem obrub na ZÚ.

Další výkopové práce na chodníku budou odvezeny na řízenou skládku Malinové dolce ve vzdálenosti 3 km.

### **Bourací práce**

V rámci bouracích prací bude provedeno odříznutí části živичných vrstev silnice dle požadavků projektanta a správce komunikace. Část vozovky se odfrézuje a asfaltový povrch chodníku se odstraní. Vybouraný materiál se odveze na řízenou skládku. Budou vytrhány betonové obrubníky a odstraněny stávající podkladní vrstvy. Materiál se odveze na skládku.

### **Vytyčení**

Směrové a výškové vytyčení objektu bude provedeno dle souřadnic na výkresech situací v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Balt p.v.

### **Podzemní vedení**

V situaci jsou zakreslena veškerá podzemní a nadzemní vedení dle vyjádření jednotlivých správců inž. sítí. Před započatím zemních prací je nutné zajistit vytyčení všech podzemních vedení v terénu a při provádění zemních prací dbát na to, aby nedošlo k jejich poškození.

Kopie vyjádření správců podz. vedení jsou v dokladové části projektu pro územní řízení.

Polohu sítí je nutné ověřit ručně kopanými sondami a při práci se řídit pokyny správců vedení.

V projektové dokumentaci jsou tato vedení zakreslena pouze informativně.

Při křížení a souběžích s ostatními sítěmi, které jsou chráněny ochranným pásmem je nutno respektovat podmínky majitelů a správců těchto sítí a zejména dodržet ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a předpisů souvisejících. Po vybudování nových sítí budou pro ně platit ochranná pásma vyplývající z daných ČSN a předpisů.

V případě prošlé lhůty splatnosti vyjádření správců k existenci podzemních vedení je třeba požádat o jejich obnovení, resp. požádat o vyjádření nová.

V rámci stavby bude provedena výšková úprava stávajících hrnců vodovodních šoupat , hydrantů a kanalizačních poklopů nacházejících se v trase místní komunikace do úrovně nového krytu MK.

#### **1.1.f Režim povrchových vod, zásady odvodnění**

Režim odvodnění povrchových vod se při modernizaci chodníku nezmění, spíše se zlepší.

Zmenší se podíl asfaltového povrchu a ten bude v ploše cca 350 m<sup>2</sup> nahrazen kamennou dlažbou (mozaikou) do lože z kameniva, která má menší součinitel odtoku.

Stávající 2 uliční vpusti budou začleněny do rozšířeného chodníku, proto navrhuji 2 nové UV1, UV2 s napojením do původních vpustí potrubím DN 150.

#### **1.1.g Návrh dopravních značek**

**V rámci stavby nedojde ke změně dopravních značek.** Stávající DZ jsou vyznačeny na výkrese D1.1.2.6

Dočasné dopravní značení během stavby – přechodné DZ a harmonogram stavby projedná zhotovitel stavby s DI Svitavy.

#### **1.1.h Požadavky na postup výstavby**

Bude odfrézována vrchní vrstva krytu vozovky, která se odveze na skládku určenou investorem ve vzdálenosti 10 km .

Vybourané hmoty a asfalt budou odvezeny na řízenou skládku do ve vzdálenosti 3 km. Stavební skládka a zařízení staveniště bude zřízeno na pp. 783 ve vlastnictví města.

Novostavba MK bude mít minimální negativní vliv na životní prostředí po dobu stavby zejména pro obyvatele žijící v této části obce. Jedná se zejména o ztížený přístup k objektům a pozemkům, jakož i o negativní důsledky ze stavební činnosti. Povinností dodavatele stavby bude provést stavbu v co možná nejkratším termínu a maximální možnou ohleduplnost k obyvatelům .

Hotové dílo však bude přínosem pro zajištění obslužnosti a vzhledu území a přispěje k bezpečnosti provozu.

Odpady budou odváženy na schválenou skládku dle možností a volby vybraného zhotovitele.

Jedná se o stavební a demoliční odpady dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb a vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb a 383/2001 Sb .

V rámci činností, které budou prováděny a které lze v rámci akce „**MODERNIZACE CHODNÍKU U HŘBITOVA**“ předpokládat, budou vznikat odpady, jejichž druhy jsou uvedeny níže.

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- skřívka drnu
- výkopové práce pro chodník a DK

Odpady budou odváženy na schválenou skládku dle možností a volby vybraného zhotovitele. Jedná se o inertní odpad - stavební suť – dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.

17 – Stavební a demoliční odpady, a to :

17 05 – Vytěžená zemina

170101 - Beton

170102 - Cihla



- 170103 - Keramika
- 170107 - Směs betonu, cihel, tašek
- 170302 - Asfalt bez dehtu

Veškerý odpad vzniklý při stavbě bude vytríděn. Stavební suť bude odvážena na schválenou skládku, případně recyklována, dle možností a volby vybraného zhotovitele a odevzdávána firmě pověřené k recyklaci či vhodné likvidaci.

**Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.**

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby akce : „**MODERNIZACE CHODNÍKU U HŘBITOVA**“ bude vedena v souladu s ustanovením § 21 vyhl. MŽP č.383/2001 Sb. Formuláře, na kterých bude evidence vedena, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady , se předává podle ustanovení § 22 ods. 1 a 3 vyhl. MŽP 383/2001 Sb místě příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností.

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební firma , se kterou projedná investor konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

Ke kolaudačnímu řízení bude předložen přehled odpadů, které vzniknou při stavební činnosti a doložen způsob využití nebo odstranění.

S ohledem na charakter stavebních prací je nutné během stavby dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální míře omezit hluk a prašnost. Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k nanášení zeminy na veřejné komunikace.

Požadavky bezpečnosti práce při provádění stavby a požadavky ochrany zdraví určuje: Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č.309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

#### **Péče o bezpečnost práce a technických zařízení**

Stavební práce musí být prováděny tak, aby během těchto prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti života a zdraví osob, ke vzniku požáru a nebo k nekontrolovatelnému porušení stability stavby. Nesmí dojít k ohrožení stability nebo poškození jiných staveb ani technických sítí. Před zahájením stavebních prací je třeba zajistit vytyčení tras podzemních inženýrských sítí v areálu a přilehlém okolí a to organizací k tomuto oprávněnou.

Dodavatel stavby je povinen pracovníky, kteří stavbu řídí, provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Je povinen je vybavit vhodným nářadím, pomůckami a osobními ochrannými prostředky. Před zahájením zemních prací je nutno zažádat u správce sítí o přesné vytyčení stávajících sítí. Veškeré práce je třeba provádět pečlivě a při dodržení příslušných předpisů a ČSN 70 6701. Současně je nezbytné přísné dodržování všech zásad bezpečnosti práce. Zvláště opatrně je třeba postupovat při pracích v blízkosti stávajících podzemních sítí, kde musí být zemní práce prováděny výhradně ručně.



Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050, ČSN 38 6420 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy.

Změny proti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem a investorem stavby.

#### **1.1.i Vazba na technologické vybavení**

Není nutná

#### **1.1.j Výpočty**

Nejsou nutné

#### **1.1.k Řešení přístupu a užívání ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je řešen v místě pro přecházení přes MK a na sjezdu do ulice U hřbitova dle vyhlášky 398/2009 Sb – viz situace D1.1.2.1, D1.1.2.2

Jedná se hlavně o použití zámkové dlažby pro nevidomé v šířce 400 mm v barvě červené a použití dlažby z dlaždic COMCON CD a COMCON CDR dle výkresu D1.1.2.4 – Detaily hmatových úprav a snížení obrubníků na výšku +20 mm nad vozovku.

#### **Seznam použitých norem**

- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic + Z1
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací + Z1
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 65 Zásady pro dopravní značení
- Vyhláška č. 294/2015 kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích