

	<b>Ing. Jiří Cihlář</b> dopravní inženýr projektant dopravních staveb mobil: 604 982 826	Autorizoval	Ing. Jiří Cihlář	Profese	doprava
		Vypracoval	Ing. Jiří Cihlář	Číslo zakázky	202008-2
Místo stavby	podél Třešňovského potoka, ul. Údolní - Pivovarské náměstí, město Lanškroun			Datum	11/2020
Stavebník	Město Lanškroun, IČ: 00279102			Stupeň	DPS
Objednatel dok.	Město Lanškroun, IČ: 00279102			Revize	A
Název akce	<b>STEZKA POD KORUNAMI STROMŮ</b> <b>ČESKO-POLSKÉHO PŘÁTELSTVÍ</b>			Formát	A4
				Paré	
Název objektu	SO101 – ÚČELOVÁ KOMUNIKACE			Měřítko	- - -
Název přílohy	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo přílohy	<b>D.1.101.1</b>

## **OBSAH**

<b>Obsah .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Identifikační údaje.....</b>	<b>3</b>
1.1 Identifikační údaje stavby .....	3
1.2 Údaje o stavebníkovi (investor stavby) .....	3
1.3 Identifikační údaje projektu .....	3
<b>2 Označení stavby .....</b>	<b>4</b>
2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění.....	4
<b>3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Vztahy k ostatním objektům dokumentace.....</b>	<b>4</b>
<b>5 Vyhodnocení průzkumů a podkladů .....</b>	<b>4</b>
<b>6 Technický popis a návrh zpevněných ploch .....</b>	<b>4</b>
6.1 Příprava staveniště .....	4
6.2 Úprava zemní pláně.....	4
6.3 Účelová komunikace.....	4
6.4 Plochy pod mobiliářem .....	5
6.5 Zábradlí.....	5
6.6 Doporučené materiály .....	5
6.7 Podmínky pro upevnění obrub a uložení dlažby.....	6
<b>7 Odvodnění.....</b>	<b>6</b>
<b>8 Dopravní značení.....</b>	<b>6</b>
<b>9 Přehled provedených výpočtů.....</b>	<b>6</b>
9.1 Rozhledové poměry .....	6
9.2 Výpočet parkovacích stání .....	6
<b>10 Podmínky a požadavky na postup výstavby.....</b>	<b>6</b>
<b>11 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....</b>	<b>7</b>
11.1 Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu .....	7
11.2 Řešení pro osoby se zrakovým postižením.....	7
11.3 Řešení pro osoby se sluchovým postižením.....	7
11.4 Řešení úpravy chodníku u autobusových zastávek .....	7
11.5 Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení.....	7
11.6 Opatření v průběhu stavby .....	7
<b>12 Požární bezpečnost.....</b>	<b>7</b>
<b>13 Závěr .....</b>	<b>7</b>

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## 1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	Stezka korunami stromů – Česko-Polské přátelství		
Místo stavby	mezi Pivovarským náměstím a ulicí Údolní	Pardubický kraj	
Příslušný stavební úřad	města Lanškroun		
Příslušný speciální stavební úřad	města Lanškroun		
Pozemky stavby	dle samostatných příloh		
Druh stavby	nová stavba		

## 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ (INVESTOR STAVBY)

Město	<b>Lanškroun</b>		
Sídlo	Náměstí J. M. Marků 12, 563 16 Lanškroun		
Kontaktní osoba	Jiří Zatloukal (Odbor investic a majetku) Telefon: +420 736 472 682 Email: jiri.zatloukal@lanskroun.eu		
IČ/DIČ/ISDS	IČ: 00279102	DIČ: CZ699003828	ISDS: 27tbq25
Bankovní spojení	19-2725611/0100 (Komerční banka)		

## 1.3 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Stupeň dokumentace	<b>DPS – Dokumentace pro provedení stavby</b>
--------------------	---

### OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Město	<b>Lanškroun</b>		
Sídlo	Náměstí J. M. Marků 12, 563 16 Lanškroun		
Kontaktní osoba	Jiří Zatloukal (Odbor investic a majetku) Telefon: +420 736 472 682 Email: jiri.zatloukal@lanskroun.eu		
IČ/DIČ/ISDS	IČ: 00279102	DIČ: CZ699003828	ISDS: 27tbq25
Bankovní spojení	19-2725611/0100 (Komerční banka)		

### ZHOTOVITEL DOKUMENTACE, ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Firma	<b>Ing. Jiří Cihlár, dopravní inženýr, projektant dopravních staveb</b>		
Vypracoval	Ing. Jiří Cihlár		
Autorizace v oboru	ČKAIT, Dopravní stavby, 0701407		
Vysokoškolské vzdělání	ČVUT Fakulta dopravní, program „dopravní inženýrství a spoje“		
Další vzdělání	Auditor bezpečnosti pozemních komunikací, číslo povolení 0126		
Kontaktní údaje	tel.: 604 982 826, e-mail: mail@jiricihar.eu, web: www.jiricihar.eu		
Sídlo firmy	Orlické nábřeží 1029, 565 01 Choceň		
Sídlo provozovny	Vlastina 889/23, 161 00 Praha 6		
IČ/DIČ/ISDS	IČ: 74598716	DIČ: CZ8112123701	ISDS: t4kauhs
Bankovní spojení	BRE Bank S.A. (mBank), č. účtu: 670100-2208803004/6210		

## **2 OZNAČENÍ STAVBY**

### **2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ**

Jedná se o stavbu komunikace dle normy ČSN 736110/Z1 Veřejná účelová komunikace bez chodníku mezi ulicí Údolní a Pivovarským náměstí ve městě Lanškroun.

GPS souřadnice středu předmětné lokality jsou 49°54'47.952"N, 16°36'35.836"E.

## **3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ**

Pro zpracování dokumentace byly využity následující podklady a literatura:

- |      |  |   |
|------|--|---|
| [1]  | Geodetické zaměření lokality   |   |
| [2]  | Studie „Cesta korunami stromů“, zpracovatel BITTNER architects s.r.o., 03/2020 |   |
| [3]  | PD pro povolení akce, zpracovatel Ing. Jiří Cihlář, 10/2020                    |   |
| [4]  | Pokyny objednatele a investora   |   |
| [5]  | Fotodokumentace  |   |
| [6]  | Místní šetření   |   |
| [7]  | ČSN 73 6102/Z1   | Projektování křižovatek na pozemních komunikacích                           |
| [8]  | ČSN 73 6110/Z1   | Projektování místních komunikací (změna Z1, únor 2010)                      |
| [9]  | 13/1997 Sb.  | Zákon o pozemních komunikacích  |
| [10] | 361/2000 Sb.   | Zákon o provozu na pozemních komunikacích                                   |
| [11] | 398/2009 Sb.   | Zákon o obecných technických požadavcích zabezpečující bezb. užívání staveb |
| [12] | 294/2015 Sb.   | Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích    |
| [13] |  | Katalog vozovek polních cest  |

## **4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM DOKUMENTACE**

Dokumentace je členěna na tyto stavební objekty:

**SO101 – Účelová komunikace**

SO401 – Veřejné osvětlení

SO801 – Zeleň

## **5 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ**

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně-technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost provedení stavby.

Jiné průzkumy stavba nevyžaduje.

## **6 TECHNICKÝ POPIS A NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

### **6.1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ**

Staveniště bude připraveno označením pracovního místa, objízdné trasy a zajištěním zařízení staveniště.

### **6.2 ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁNĚ**

Po odtěžení zeminy na úroveň zemní pláň, bude provedeno její posouzení, spočívající ve vyhodnocení typu zeminy a následně ve zkoušce zhutnitelnosti. Pokud budou zjištěny vyhovující podmínky, bude zemina ponechána a bude započato s výstavbou vlastního chodníkového tělesa.

Pokud zeminy budou nevyhovující, pak dojde k úpravě zemin v aktivní zóně – buď výměněním, nebo zlepšením. To bude vyhodnoceno v průběhu stavby na základě aktuálně zjištěných skutečností.

V případě nové trasy chodníku se jedná o specifický návrh, neb budou minimalizovány zemní práce.

### **6.3 ÚČELOVÁ KOMUNIKACE**

#### **6.3.1 Prostorové uspořádání**

Účelová komunikace bude celkové šířky 2,0, resp. 1,5 m a bude vedena v základní (minimální) odstupové vzdálenosti 3,00 m od souběžného vodního toku.

Příčný sklon bude v každém místě 2%, podélný pak dle terénu max. 2 %.

Prostorové řešení je patrné ze situace.

### 6.3.2 Technické provedení

Povrch účelové komunikace bude šterkový upnutý do dvouřádky kamenné kostky. Ty budou uloženy do betonového lože s boční opěrou.

### 6.3.3 Konstrukce účelové komunikace

Konstrukce je navržena Katalogu vozovek polních cest a je dále upravena s ohledem na dopravní význam a očekávané zatížení. Povrch je navržen jako netuhý, nestmelený s návrhovou úrovní porušení D2, se šterkovým krytem bez uzavíracího nátěru.

#### KONSTRUKCE A

šterkodrt' fr. 0 – 8 mm	60 mm
šterkodrt' fr. 0 – 8 mm	60 mm
<u>šterkodrt' ŠD<sub>A</sub></u>	<u>150 mm</u>
celkem	270 mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrchní vrstvy ze šterkodrti fr. 0 – 8 mm je  $E_{\text{def},2} = 80$  MPa, na povrchu spodní vrstvy šterkodrti fr. 0 – 8 mm je  $E_{\text{def},2} = 70$  MPa, na povrchu vrstvy ze šterkodrti je  $E_{\text{def},2} = 60$  MPa a na povrchu zemní plně je hodnota  $E_{\text{def},2} = 45$  MPa.

## 6.4 PLOCHY POD MOBILIÁŘEM

### 6.4.1 Prostorové uspořádání

Prostorové uspořádání ploch je dáno situací. Sklon ploch musí být alespoň v jednom směru od komunikace k zeleni.

Součástí ploch bude vytvoření základových betonových patek pro jednotlivé prvky mobiliáře (lavičky, koše a informační panel).

### 6.4.2 Technické provedení

Povrch chodníku bude z kamenné mozaiky upnuté do opěrných prvků tvořených řádkami kamenných kostek.

Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s boční opěrou.

### 6.4.3 Konstrukce ploch

Konstrukce je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, třída dopravního zatížení CH, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

#### KONSTRUKCE B

kamenná mozaika	60 mm
ložná vrstva	30 mm
<u>šterkodrt' ŠD<sub>A</sub></u>	<u>min. 150 mm</u>
celkem	min. 240 mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti je předepsán minimálně  $E_{\text{def},2} = 50$  MPa a na povrchu zemní plně pak hodnota  $E_{\text{def},2} = 30$  MPa.

## 6.5 ZÁBRADLÍ

Zábradlí bude provedeno dle standardizovaného typu používaným stavebníkem.

Práce budou spočívat v odstranění stávajícího zábradlí, případné zapravení montážních děr po vybourání stávajících opěrných sloupcích, srovnání koruny opěrné zdi a montáži nového oplocení (předpokládá se použití chemických kotev).

## 6.6 DOPORUČENÉ MATERIÁLY

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem, příp. investorem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce, barevné provedení). Nutnou podmínkou je zachování shodných rozměrů a barevných kontrastů a shodné kvality doložené certifikáty. Konkrétní prvky budou specifikovány ve výkazu výměr.

## **6.7 PODMÍNKY PRO UPEVNĚNÍ OBRUB A ULOŽENÍ DLAŽBY**

Opěrné prvky budou uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou dle požadavků ČSN 73 6131, tedy do betonové opěrky C16/20 n XF1 (C20/25 n XF3). Styk jednotlivých obrubníků, ale i dlažeb a vodicích proužků se provádí na sraz. V případě potřeby (např. u řezaných obrubníků) bude spára zatažena betonem (C16/20 n XF1).

Z technologického hlediska je nutné dodržet 28 denní lhůtu pro vytvrzení (vyzrátí) betonového lože, během které nesmí být obruby ani kostky vystaveny jakémukoliv namáhání, vzniklému průjezdem vozidel. V opačném případě se riskuje brzké porušení tohoto lože a ztráta stability obrubníků.

## **7 ODVODNĚNÍ**

### **7.1.1 Odvodnění zpevněných ploch**

Veškeré plochy budou svedeny sklony do okolní zeleně/terénu, kde dojde ke vsaku.

### **7.1.2 Odvodnění zemní pláně**

Odvodnění zemní pláně bude řešeno vsakem do podloží a okolní zeleně.

## **8 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

Daná stavba nevyžaduje.

Stavební a šířkové uspořádání komunikace bude zcela jednoznačné – tato komunikace nebude použitelná po pohyb vozidel.

## **9 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

### **9.1 ROZHLEDOVÉ POMĚRY**

Rozhledové poměry nejsou posuzovány.

### **9.2 VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ**

Předmětem projektu nejsou plochy pro dopravu v klidu.

## **10 PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Před započítím zemních prací je třeba nechat vytýčit všechna podzemní vedení a jejich polohu zřetelně stabilizovat v terénu. V případě jejich kolize se stavbou zajistit ochranu.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN DIN 18920.

Asfaltové směsi musí mít požadované vlastnosti. Dlažbu je nutno pokládat na řádně zhutněné podkladní vrstvy do štěrkového lože. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je nutno dodržet příčné sklony a rovinnost vrchní vrstvy, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

## **11 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

### **11.1 ŘEŠENÍ PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU**

Účelovou komunikaci bude možné užívat i osobami s omezenou schopností pohybu – řešené plochy budou s příčným sklonem do 2 % a podélným sklonem do 2 %.

### **11.2 ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM**

Účelová komunikace není určena pro pohyb osob se zrakovým postižením. Ti se budou v širším území pohybovat po stávajících trasách.

### **11.3 ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM**

Není předmětem.

### **11.4 ŘEŠENÍ ÚPRAVY CHODNÍKU U AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK**

Není předmětem.

### **11.5 POUŽITÉ STAVEBNÍ VÝROBKY PRO BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ**

Není předmětem.

### **11.6 OPATŘENÍ V PRŮBĚHU STAVBY**

Staveniště bude řádně ohraničeno a zabezpečeno pro vstupu neoprávněných osob. Po dobu oprav bude zabezpečen přístup osob do přilehlých nemovitostí. Chodci budou značkami a příslušným i cedulemi upozorněny na stavby a příslušnými cedulemi budou vyzváni k použití alternativní trasy.

Výkopy budou zajištěny proti pádu. Případné lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku, jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pochozí rošt musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm. Zábradlí či jiné označení výkopu musí mít pevnou ochranu ve výši 1100 mm.

## **12 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST**

Vzhledem k charakteru stavby jako dopravní stavby nevzniká během výstavby požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany během výstavby.

Je řešena stavba na ploše/pozemcích, která nejsou a nebudou určeny pro přístup hasičské techniky. Konstrukce komunikace tak není navržena na pojezd těžké nákladní techniky.

Rastr okolních komunikací zůstává zachován stávající.

Nástupní plochy pro požární techniku nejsou dotčeny. Stavbou nejsou dotčeny zdroje požární vody.

Podmínkou pro provádění stavby je povinnost dodavatele po celou dobu výstavby zachovat možnost průjezdu vozidel při požárním zásahu a vozidel zdravotní služby.

## **13 ZÁVĚR**

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru na telefonních číslech uvedených v zápatí.

Autor projektu si vyhrazuje právo kontroly skutečného stavu na stavbě. O nejasnostech v projektové dokumentaci, či nesouladu PD se skutečným stavem bude projektant bezprostředně informován.

Praha 26. listopadu 2020

Vypracoval: Ing. Jiří Cihlář