

	<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	202013-1
Místo stavby	dle přehledné mapy, město Ústí nad Orlicí			Datum	02/2021
Stavebník	Město Ústí nad Orlicí			Stupeň	DSP
Objednatel dok.	Město Ústí nad Orlicí			Revize	A
Název akce	<b>ÚSTÍ NAD ORLICÍ, U HŘBITOVA</b> <b>OPRAVA VOZOVKY NA P.P.Č. 565/2, 565/4, 565/5 A 565/7</b>			Formát	1xA4
				Paré	
Název objektu	SO101 – POZEMNÍ KOMUNIKACE			Měřítko	- - -
Název přílohy	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo přílohy	<b>D.1.101.1</b>

## 1 **OBSAH**

<b>1</b>	<b>Obsah .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Identifikační údaje.....</b>	<b>3</b>
2.1	Identifikační údaje stavby .....	3
2.1	Údaje o stavebníkovi (investor stavby) .....	3
2.2	Identifikační údaje projektu .....	3
<b>3</b>	<b>Označení stavby .....</b>	<b>4</b>
3.1	Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění .....	4
<b>4</b>	<b>Přehled výchozích podkladů a průzkumů .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Vztahy k ostatním objektům dokumentace.....</b>	<b>4</b>
5.1	Hlavní stavba.....	4
5.2	Související, stavbou vyvolané dílčí stavby .....	4
<b>6</b>	<b>Vyhodnocení průzkumů a podkladů .....</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Technický popis a návrh zpevněných ploch .....</b>	<b>4</b>
7.1	Příprava staveniště .....	4
7.2	Stávající štěrkové vrstvy .....	4
7.3	Úprava zemní pláně.....	4
7.4	Vozovka .....	5
7.5	Napojení nové a stávající konstrukce.....	5
7.6	Doporučené materiály .....	5
7.7	Podmínky pro upevnění obrub a uložení dlažby.....	5
<b>8</b>	<b>Odvodnění.....</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>Dopravní značení.....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Podmínky a požadavky na postup výstavby.....</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....</b>	<b>6</b>
11.1	Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu .....	6
11.2	Řešení pro osoby se zrakovým postižením.....	6
11.3	Řešení pro osoby se sluchovým postižením.....	6
11.4	Řešení úpravy chodníku u autobusových zastávek .....	6
11.5	Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení .....	6
11.6	Opatření v průběhu stavby .....	7
<b>12</b>	<b>Požární bezpečnost.....</b>	<b>7</b>
<b>13</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>7</b>

## 2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 2.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	<b>Ústí nad Orlicí</b> <b>Oprava vozovky na p.p.č. 565/2, 565/4, 565/5 a 565/7</b>
Místo stavby	dle přehledné mapy, město Ústí nad Orlicí <span style="float: right;">Pardubický kraj</span>
Příslušný stavební úřad	města Ústí nad Orlicí
Příslušný speciální stavební úřad	města Ústí nad Orlicí
Pozemky stavby	dle samostatných příloh (B, C.2 a E.3)
Druh stavby	Změna dokončené stavby – stavební úprava

### 2.1 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ (INVESTOR STAVBY)

Město	<b>Ústí nad Orlicí</b>
Sídlo	Sychrova 16, 562 24 Ústí nad Orlicí
Kontaktní osoba	Tomáš Knapovský, DiS. (odborný referent) Telefon: +420 777 736 552 Email: knapovsky@muuo.cz
IČ/DIČ/ISDS	IČ: 00279676 DIČ: CZ00279676 ISDS: bxc bwmg
Bankovní spojení	19-420611/0100 (Komerční banka)

### 2.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Stupeň dokumentace	<b>DSP – Dokumentace pro stavební povolení</b>
--------------------	--

#### OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Město	<b>Ústí nad Orlicí</b>
Sídlo	Sychrova 16, 562 24 Ústí nad Orlicí
Kontaktní osoba	Tomáš Knapovský, DiS. (odborný referent) Telefon: +420 777 736 552 Email: knapovsky@muuo.cz
IČ/DIČ/ISDS	IČ: 00279676 DIČ: CZ00279676 ISDS: bxc bwmg
Bankovní spojení	19-420611/0100 (Komerční banka)

#### ZHOTOVITEL DOKUMENTACE, ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Firma	<b>Ing. Jiří Cihlár</b> , dopravní inženýr, projektant dopravních staveb
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@jiricihlar.eu, web: www.jiricihlar.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

### **3 OZNAČENÍ STAVBY**

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

Účelem stavby je rekonstrukce stávající komunikace v daném rozsahu.

### **4 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ**

Pro zpracování dokumentace byly využity následující podklady a literatura:

- |      |                                |   |
|------|--------------------------------|---|
| [1]  | Technická mapa lokality        |   |
| [2]  | Pokyny objednatele a investora |   |
| [3]  | Fotodokumentace                |   |
| [4]  | Místní šetření                 |   |
| [5]  | ČSN 73 6101/Z1                 | Projektování silnic a dálnic  |
| [6]  | ČSN 73 6102/Z1                 | Projektování křižovatek na pozemních komunikacích                           |
| [7]  | ČSN 73 6110/Z1                 | Projektování místních komunikací (změna Z1, únor 2010)                      |
| [8]  | 13/1997 Sb.                    | Zákon o pozemních komunikacích  |
| [9]  | 361/2000 Sb.                   | Zákon o provozu na pozemních komunikacích                                   |
| [10] | 398/2009 Sb.                   | Zákon o obecných technických požadavcích zabezpečující bezb. užívání staveb |
| [11] | 294/2015 Sb.                   | Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích    |
| [12] | TP085                          | Zpomalovací prahy   |
| [13] | TP 170                         | Navrhování vozovek pozemních komunikací                                     |
| [14] | TP 171                         | Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních kom.     |

### **5 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM DOKUMENTACE**

Jedná se o technologicky jednoduchou stavbu, která nevyžaduje členění na podrobnější části.

#### **5.1 HLAVNÍ STAVBA**

SO101 – Pozemní komunikace  
Řešící rekonstrukci stávajících ploch.

#### **5.2 SOUVISEJÍCÍ, STAVBOU VYVOLANÉ DÍLČÍ STAVBY**

Záměr nemá související ani vyvolané dílčí stavby.

### **6 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ**

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

Jiné průzkumy stavba nevyžaduje.

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

#### **7.1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ**

Staveniště bude připraveno označením pracovního místa a zajištěním zařízení staveniště.

#### **7.2 STÁVAJÍCÍ ŠTĚRKOVÉ VRSTVY**

Po vybourání stávajících zpevněných ploch bude provedeno posouzení zjištěných stávajících (předpokládá se štěrkových) podkladních vrstev, spočívající ve vyhodnocení typu kameniva a následně ve zkoušce zhutnitelnosti. Pokud budou zjištěny vyhovující podmínky, mohou být stávající štěrkové vrstvy ponechány a bude započato s výstavbou vlastních zpevněných ploch.

Pokud nebudou zjištěné parametry vyhovující, musí dojít k odtěžení konstrukčních vrstev až na úroveň zemní pláň.

Toto bude vyhodnoceno v průběhu stavby na základě aktuálně zjištěných skutečností.

#### **7.3 ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁŇ**

Po odtěžení zemin/štěrkových vrstev na úroveň zemní pláň, bude provedeno její posouzení, spočívající ve vyhodnocení typu zeminy (zkouška metodou CBR) a následně ve zkoušce zhutnitelnosti. Pokud budou

zjištěny vyhovující podmínky, bude zemina ponechána a bude započato s výstavbou vlastních zpevněných ploch.

Pokud zeminy aktivní zóny nebudou vyhovující, pak dojde k jejich úpravě – buď vyměněním, nebo zlepšením.

Toto bude vyhodnoceno v průběhu stavby na základě aktuálně zjištěných skutečností.

#### 7.4 VOZOVKA

Směrové uspořádání vozovky je dáno stávajícím stavem, který bude s úpravou ve formě stavebního definování vozovky zachován.

Základní šířka vozovky bude 3,50 m, v rozšířených částech pak 5,00 m.

Základní příčný sklon vozovky bude jednostranný 2%.

Podrobněji prostorové řešení zpevněných ploch vizte situační přílohy.

##### 7.4.1 Technické provedení

Povrch vozovky ploch bude z asfaltového betonu upnutého do navržených opěrných prvků.

Veškeré opěrné prvky budou uloženy do betonového lože s boční opěrou.

##### 7.4.2 Konstrukce vozovky

Konstrukce ploch je navržena tak, aby odpovídala dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogovému listu D2–N–3–VI–PIII, třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

V rámci stavby bude vyhodnocován stav a kvalita stávajících podkladních vrstev, které budou v případě možnosti ponechány, recyklovány, či jinak vhodně využity v rámci stavby.

##### KONSTRUKCE A

asfaltový beton ACO 11	50 mm
asfaltový beton ACL 16+	50 mm
šterkodrt' ŠD <sub>A</sub>	200 mm
<u>šterkodrt' ŠD<sub>A</sub></u>	<u>min. 150 mm</u>
celkem	min. 450 mm

Modul přetvárnosti na povrchu horní vrstvy ze šterkodrti je předepsán minimálně  $E_{def,2} = 60$  MPa, spodní pak 40 MPa a na povrchu zemní pláně se předpokládá hodnota  $E_{def,2} = 30$  MPa.

#### 7.5 NAPOJENÍ NOVÉ A STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

Napojení nových konstrukcí v křižovatce s ulicí Hřbitovní bude provedeno k přesně zaříznuté spáře, která bude po pokládce ošetřena asfaltovou zálivkou.

Případně bude postupováno odlišně vhodně s ohledem na aktuální situaci.

#### 7.6 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.

#### 7.7 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 7 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.

## 8 ODVODNĚNÍ

Vlivem změny povrchu z propustného na nepropustný (předpokládá se asfaltový kryt) bude řešeno i odvodnění vozovky a to bodovým zachycením uličními vpustmi, které budou napojeny do nově zřízených vsakovacích šachet. Na konci řešeného úseku bude umístěn odvodňovací žlab, který zajistí zachycení srážkových vod před ohrožením budovy č.p. 756.

### **8.1.1 Odvodnění vozovky**

Odvodnění vozovky bude řešeno bodovým zachycením čtyřmi uličními vpustmi, které budou napojeny do nově zřízených (čtyř) vsakovacích šachet.

Na konci řešeného úseku bude umístěn odvodňovací žlab, který zajistí zachycení srážkových vod před ohrožením budovy č.p. 756. Ten bude napojen do stávající kanalizace přípojkou PP DN150.

Odvodňovací prvky (jejich poklopy) musí být vhodné pro minimální třídu dopravního zatížení D400. Přípojka bude plastová DN150.

### **8.1.2 Odvodnění zemní pláně**

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

## **9 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

V dané stavbě se nevyskytují.

## **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 šterkového 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**

Komunikace je navržena bez chodníku. Nemotorový účastníci silničního provozu se budou v ulici pohybovat dle platných pravidel silniční dopravy – budou využívat pruh zpevněné krajnice.

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

Všechny zpevněné plochy budou s příčným sklonem do 2 %. Podélný sklon je pak stávající s největším sklonem do 5 %.

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

Vodící linie budou zajištěny a to formou zvýšených hran obrubníků (+12 cm) na rozhraní vozovky a zeleně.

### **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**

Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a příslušným technickým návodům TZÚS.

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

Staveniště bude řádně ohraničeno a zabezpečeno pro vstupu neoprávněných osob. Chodci budou značkami a příslušným i cedulemi upozorněny na stavbu 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.

Výška průjezdu na stávajících komunikacích není v žádném místě komunikace omezena a je minimálně 4,1 m. Šířka zpevněné pojezdové části vozovky je v každém místě min. 3,5 m. Únosnost vozovky je navržena na pojezd min. 15 těžkých nákladních vozidel za den (minimální únosnost vozovky 80 kN/nápravu je tak zajištěna).

Rastr 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. února 2021

Vypracoval: Ing. Jiří Cihlář