

**Rekonstrukce komunikace Husova**

*C.1 Technická zpráva*

**VECTURA Pardubice, s.r.o.**

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

---

**Stavba:**

Název stavby : **Rekonstrukce komunikace Husova**

Místo stavby : Holice

Kraj : Pardubický

Katastrální území : k.ú. Holice v Čechách (641146)

Druh stavby : Rekonstrukce

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby

Účel stavby: Rekonstrukce komunikace a chodníku

**Objednatel :**

**Město Holice,**

Holubova 1, Holice 534 14

IČ: 00273571

DIČ: CZ00273571

**Generální projektant :**

**VECTURA Pardubice, s.r.o.**

K Blahobytu 1525

530 02 Pardubice

tel.: 466 301 969

IČ: 03020223

DIČ: CZ03020223

Hlavní inženýr projektu: Ing. Tomáš Pospíšil

Zodpovědný projektant: Ing. Petr Musílek



**STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS**

---

Ulice Husova - silnice III/3057.

Účelem stavby „Rekonstrukce komunikace Husova“ je kompletní výměna všech vrstev silnice od ulice Hradecká až k ulici Pod Homilí. Součástí dokumentace je také výměna všech konstrukcí chodníku a přílehlých sjezdů. Včetně autobusových zastávek.

Stavba se nachází v obci Holice v katastrálním území Holice v Čechách (641146).

Poř. č.	Parcelní číslo	Katastrální území	Vlastník	Způsob využití	Způsob ochrany	Velikost pozemku/Zábor
1.	397	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Ostatní komunikace	není	411/115,53 m <sup>2</sup>
2.	2384/35	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Silnice	není	53/23,61m <sup>2</sup>
3.	2389/1	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Ostatní komunikace	není	1859/45,77 m <sup>2</sup>
4.	1756/2	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Ostatní komunikace	není	89/2,17 m <sup>2</sup>
5.	2384/38	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Silnice	není	13/6,2 m <sup>2</sup>
6.	1817/1	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Ostatní komunikace	není	1563/1533,53 m <sup>2</sup>
7.	1816	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Ostatní komunikace	není	1328/1292,37 m <sup>2</sup>



**Rekonstrukce komunikace Husova**

C.1 Technická zpráva

**VECTURA Pardubice, s.r.o.**

8.	2385/42	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Ostatní komunikace	není	3776/72,96 m <sup>2</sup>
9.	2384/29	Holice v Čechách (641146)	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré město, 53002 Pardubice	Silnice	není	25022/5890,27 m <sup>2</sup>
10.	2384/33	Holice v Čechách (641146)	Vašíčková Martina, Husova 341, Holice 53401	Silnice	není	19/9,30 m <sup>2</sup>
11.	377	Holice v Čechách (641146)	Vašíčková Martina, Husova 341, Holice 53401	Zastavěná plocha a nádvoří	není	316/1,29 m <sup>2</sup>
12.	378	Holice v Čechách (641146)	Vašíčková Martina, Husova 341, Holice 53401	Zahrada	ZPF	73/2,45 m <sup>2</sup>
13.	394/3	Holice v Čechách (641146)	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré město, 53002 Pardubice	Zahrada	ZPF	20/16,46 m <sup>2</sup>
14.	394/2	Holice v Čechách (641146)	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré město, 53002 Pardubice	Ostatní plocha	není	256/4,85 m <sup>2</sup>
15.	389/15	Holice v Čechách (641146)	AUTO TOMI s.r.o, Husova 57, 53401 Holice	Ostatní plocha	není	588/5,57 m <sup>2</sup>
16.	391/2	Holice v Čechách (641146)	Město Holice, Holubova 1, 53401 Holice	Zahrada	ZPF	195/158,38 m <sup>2</sup>
17.	1752	Holice v Čechách (641146)	Pražáková Marie, Husova 603, 53401 Holice	Zahrada	ZPF	236/7,12 m <sup>2</sup>



**Rekonstrukce komunikace Husova**

C.1 Technická zpráva

VECTURA Pardubice, s.r.o.

18.	1817/2	Holice v Čechách (641146)	Špatenka Petr, Bc., Husova 557, 53401 Holice, SJM Špatenka Vladimír a Špatenková Ilona, Husova 557, 53401 Holice, Špatenková Barbora, Mgr., Husova 557, 53401 Holice	Ostatní plocha	není	17/17 m <sup>2</sup>
19.	1817/3	Holice v Čechách (641146)	Juránek Ladislav, Husova 556, 53401 Holice	Ostatní plocha	není	14/14 m <sup>2</sup>
20.	1817/5	Holice v Čechách (641146)	Jožák Roman, Husova 537, 53401 Holice	Ostatní plocha	není	13/13 m <sup>2</sup>
21.	1817/6	Holice v Čechách (641146)	SJM Pospíšil Miloš a Pospíšilová Svatava, Škroupova 1118/5. 50002 Hradec Králové	Ostatní plocha	není	13/13 m <sup>2</sup>
22.	1817/7	Holice v Čechách (641146)	Petráň Lubomír, Husova 535, 53401 Holice	Ostatní plocha	není	13/13 m <sup>2</sup>
23.	1817/8	Holice v Čechách (641146)	Čadková Vladimíra, Za Trubným 224, 39165 Bechyně Robeová Zdeňka, Ing., U Kyjovky 240, 69154 Týnec	Ostatní plocha	není	15/15m <sup>2</sup>
24.	1817/9	Holice v Čechách (641146)	Janeba Oldřich, Vysokomýtská 538, 53401 Holice	Ostatní plocha	není	14/14m <sup>2</sup>
25.	1817/10	Holice v Čechách (641146)	Spilková Monika, Husovo 532, 53401 Holice	Ostatní plocha	není	20/20 m <sup>2</sup>
26.	1817/11	Holice v Čechách (641146)	Svatáková Věra, Šrámkova 164, Staré Holice 53401 Holice	Ostatní plocha	není	35/35 m <sup>2</sup>



27.	2384/36	Holice v Čechách (641146)	Svatáková Věra, Šrámkova 164, Staré Holice 53401 Holice	Ostatní plocha	není	12/12 m <sup>2</sup>
-----	---------	---------------------------	---	----------------	------	----------------------

Řešení vychází z aktuálně platných technických norem, především ČSN 73 6110, ČSN 73 6131, ČSN 73 6101, atd.

Šířkové uspořádání místní komunikace vychází ze stávající zástavby, konfigurace terénu a trasy původní komunikace. Základní šířkové uspořádání je 8,5m z toho je 2,0m parkovací pruh.

Rekonstrukce je rozdělena na dvě etapy:

#### I. etapa – od křižovatky s ulicí Hradecká až po křižovatku s ulicí Tyršova

První etapa výstavby ulice Husova bude provedena v úseku od ulice Hradecká ke křižovatce s ulicí Tyršova v této etapě budou vyměněny všechny vrstvy komunikace a dojde i k výměně všech vrstev chodníků a samostatných sjezdů. Příčný a podélný sklon silnice v závislosti na stávajícím stavu. Příčný sklon chodníku od 0,5% do 2%. Maximální příčný sklon rampové části samostatných sjezdů je 12,5%. V první etapě bude vybudován parkovací pruh šířky 2m ze zámkové dlažby a oddělen od jízdního pruhu bude zapuštěnou obrubou a bílou betonovou přídlažbou.

#### II. etapa – od křižovatky s ulicí Tyršova po křižovatku s ulicí Pod Homolí

Ve druhé etapě od ulice Tyršova až po ulici Pod Homolí bude provedena výměna všech konstrukčních vrstev silnice, chodníků a samostatných sjezdů. Ve druhé etapě bude vybudován parkovací pruh šířky 2m ze zámkové dlažby a oddělen od jízdního pruhu bude zapuštěnou silniční obrubou a bílou betonovou přídlažbou. Základní příčný sklon silnice je 2,5%, základní příčný sklon parkovacího pruhu je 2%. Sklon chodníku je pak od 0,5% do 2,0%. Maximální navržený sklon rampové části samostatných sjezdů je 12,5%.

Odvodnění komunikace je navrženo do nových a stávajících uličních vpustí. Stávající vpusti se výškově upraví, pokud by jejich stav byl nevyhovující, dojde k výměně UV. Nové UV budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek PVC KG DN 150 do stávající kanalizace. V rámci rekonstrukce komunikace se předpokládá výšková úprava poklopů kanalizačních šachet, vpustí a vodovodních uzávěrů. Vzhledem k výškovému rozdílu chodníků a komunikace v druhé etapě, je navrženo odvodnění chodníků pomocí liniových žlabů, které budou svedeny pomocí PVC KG DN 100 do stávající kanalizace.

### **VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ**

Z rekognoskace terénu, částečného zaměření a vizuálního průzkumu, stejně jako z investorem dodaných podkladů vyplývají následující skutečnosti a opatření.

- V místě navrhovaných komunikačních ploch v řešené oblasti jsou vedeny podzemní inženýrské sítě. Vyjádření správců a v nich uvedené podmínky při manipulaci se sítěmi a okolo nich budou splněny.
- V místě stavby bylo také provedeno geodetické zaměření pro zpřesnění podkladů.
- V místě stavby bylo provedeno měření průhybů a diagnostika konstrukce vozovky (FWD)
- Podrobnější informace budou k dispozici před realizací stavby

### **VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Stavba má pouze jeden stavební objekt a to SO 101 – Komunikace a zpevněné plochy. V časovém předstihu bude realizováno napojení UV a liniových žlabů, přeložky či ochrání inženýrských sítí.



## NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCHY VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROPOČTŮ

### SO 101: Komunikace a zpevněné plochy

#### Směrové řešení:

Z hlediska směrového řešení se trasa komunikace skládá ze 6 směrových oblouků.

STANIČENÍ	PRVEK	NÁVRHOVÉ HODNOTY
0,000 00	ZÚ - napojení na stávající komunikaci	
0,000 00 – 0,012 50	směr. oblouk	R=42,00m L= 12,50 m
0,012 50 – 0,139 05	přímá	L=126,65 m
0,139 05 – 0,193 97	směr. oblouk	R=222,00m L=54,92m
0,193 97 – 0,195 51	směr. oblouk	R=100,00m L=1,54 m
0,195 51 – 0,213 90	přímá	L= 18,39 m
0,213 90 – 0,218 13	směr. oblouk	R=100m L= 4,23 m
0,218 13 – 0,262 42	přímá	L= 44,30 m
0,262 42 – 0,286 81	směr. oblouk	R=155m L= 24,39 m
0,286 81 – 0,295 60	přímá	L = 8,79 m
0,295 60 – 0,302 91	směr. oblouk	R= 125 m, L= 7,31 m
0,302 91 – 0,420 20	přímá	L= 117,29 m
0,420 20 – 0,572 20	směr. oblouk	R=10 000,00 m, L = 151,99 m
0,572 20 – 0,591 45	přímá	L= 19,25 m
0,591 45 – 0,593 06	směr. oblouk	R=100,00 m, L = 1,61 m
0,593 06 – 0,647 53	přímá	L= 54,47 m
0,647 53 – 0,659 44	směr. oblouk	R=180,00 m, L = 11,91 m
0,659 44 – 0,664 24	přímá	L= 4,80 m
0,664 24	KÚ - napojení na stávající komunikaci	

#### Výškové řešení :

Výškové řešení respektuje aktuální výšku povrchu komunikace a snaží se minimalizovat zemní práce. Pouze ve staničení 0,480 00 – 0,550 00 je niveleta snížena oproti stávající niveletě z důvodu vybudování bezbariérových autobusových zastávek. Sítě, které by byly ovlivněny budou uloženy do chrániček, vždy v závislosti na vyjádření správců. Výškové oblouky jsou navrženy na  $v_n = 50\text{km/h}$  tak, aby na komunikaci nevznikala místa s nulovým výsledným sklonem. Pravidlem je, že minimální výsledný sklon je vždy větší nebo roven 0,5%(0,3%). V nejnižších místech jsou umístěny uliční vpusti, tato místa jsou vyznačena v příloze C.2 Situace pozemní komunikace. V podélném profilu jsou uvedeny všechny důležité výškové body.

O navrženém výškovém řešení jednotlivých větví informují následující tabulky:

#### Výškové řešení trasy

STANIČENÍ	PRVEK	NÁVRHOVÉ HODNOTY
0,000 00	ZÚ -Napojení na stávající komunikaci	
0,000 00 – 0,006 71	tečna	L=6,71 m, s = 1,16 %
0,006 71 – 0,047 17	vydutý oblouk	R=6100m, T=20,23m, y=0,03m
0,047 17 – 0,217 30	tečna	L= 196,80m, s= 0,50 %
0,217 30 – 0,230 17	vypuklý oblouk	R=1550m, T=6,43 m, y=0,01m
0,230 17 – 0,256 51	tečna	L= 42,72m, s= 1,33%
0,256 51 – 0,276 39	vydutý oblouk	R=1000m, T=9,94m, y=0,05m



## Rekonstrukce komunikace Husova

C.1 Technická zpráva

VECTURA Pardubice, s.r.o.

0,276 39 – 0,278 19	tečna	L=1,79m, s=-0,66 %
0,278 19 – 0,304 85	vydutý oblouk	R= 2300 m, T=13,33m, y=0,04m
0,304 85 – 0,341 87	tečna	L=37,03 m, s=0,50%
0,341 87 – 0,393 92	vydutý oblouk	R=3800 m, T=26,03 m, y=0,09 m
0,393 92 – 0,405 23	tečna	L=11,30m, s=1,87%
0,405 23 – 0,441 31	vydutý oblouk	R=3250m, T=18,04m, y=0,05 m
0,441 31 – 0,473 95	tečna	L=32,64 m, s=0,76 %
0,473 95 – 0,489 74	vypuklý oblouk	R=1000m, T=7,90m, y=0,03m
0,489 74 – 0,498 00	tečna	L=8,26m, s=-0,82%
0,498 00 – 0,550 70	vypuklý oblouk	R=2400m, T=26,35m, y=0,14m
0,550 70 – 0,627 46	tečna	L=76,77m, s=1,38%
0,627 46 – 0,635 81	vypuklý oblouk	R=2000m, T=12,84m, y=0,04m
0,635 81 – 0,664 24	tečna	L=19,76m, s=2,66 %
0,664 24	KÚ - napojení na stávající komunikaci	

### Šířkové řešení:

Šířka silnice je 8,5m z toho 2m je parkovací pruh.

Rekonstruovaná komunikace bude mít střežovitý příčný sklon 2,5%, opravované vjezdy a napojení budoucích sjezdů budou mít sklon nejvýše 12,5%.

Je nutné podotknout, že všechny zpevněné plochy respektují vyhlášku 398/2009 Sb.

### Řešení komunikace:

Proběhne celková rekonstrukce komunikace, dojde k úplnému odebrání všech konstrukčních vrstev vozovky, včetně vrstev podkladních. Po provedení zemních prací dojde k provedení podélné odvodňovací drenáže a upravení stávajících vpustí, případně výměna nebo umístění nových vpustí a jejich napojení na kanalizaci, dále pak v druhé části komunikace liniové žlaby napojeny přes uliční vpusti do kanalizace. Po provedení odvodňovacích zařízení bude zemní plán upravena na požadované sklony (3,0%). Plán zemního tělesa bude zhuťněna na hodnotu  $E_{def,2}=45\text{MPa}$ . Následovně proběhne zbudování spodních vrstev ze šterkodrti. Při realizaci těchto vrstev je nutné dodržet jejich normové kvality a dát si pozor na segregaci. Spodní podkladní vrstvy budou zhuťněny na předepsané úrovně a toto zhuťnění bude kontrolováno statickou zatěžovací zkouškou s následným zápisem do stavebního deníku. Na podkladních vrstvách se začne s uložením betonových silničních obrubníků a krajníků do požadovaných výšek. Následně se již mohou položit finální podkladní, ložné a obrusné vrstvy asfaltu včetně spojovacího a infiltračního postřiku. Součástí obou etap je vybudování parkovacího pruhu v šířce 2m, povrch bude ze zámkové dlažby tl.8cm. Parkovací pruh bude oddělen od komunikace bílým betonovým krajníkem. V druhé etapě budou vybudovány dvě bezbariérové zastávky z kasselských obrubníků. Současně bude prostor v místě zastavení opatřen geomříží, která bude vložena mezi asfaltové vrstvy.

### Skladba komunikace „A“ dle TP 170 D1-N-2-PIII-TZD IV

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací asfaltový	PSA	0,5kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací asfaltový	PSA	0,5kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik	IS	0,7kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Šterkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126
Šterkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		450 mm	

Na zemní pláni -  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$

Na první podkladní vrstvě ŠD<sub>A</sub>-  $E_{def,2} = 70\text{MPa}$



**Skladba parkovacího pruhu „B“ dle TP 170 D2-D-1-PIII-TDZ VI**

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva	L	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDa	250 mm	ČSN 73 6126
Celkem		370 mm	

Na zemní pláni -  $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ Na podkladní vrstvě  $\text{ŠD}_A$ -  $E_{def,2} = 70\text{MPa}$ **Řešení zpevněných ploch:**

V obou etapách dojde ke kompletnímu odstranění všech vrstev chodníku, samostatných sjezdů a parkoviště. Následovně budou připraveny přípojky pro liniové žlaby. Po upravení a zhutnění zemní pláň na předepsané sklony a zhutnění, bude nasypána vrstva štěrkodrti na které budou vybetonovány obruby a bílá betonová přídlažba. Poté budou provedeny finální vrstvy dle skladby.

**Skladba samostatný sjezd a parkoviště “B” dle TP 170 D2-D-1-PIII-TDZ VI**

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva	L	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDa	250 mm	ČSN 73 6126
Celkem		370 mm	

Na zemní pláni -  $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ Na podkladní vrstvě  $\text{ŠD}_A$ -  $E_{def,2} = 70\text{MPa}$ **Skladba chodník “C” dle TP 170 D2-D-1-PIII-TDZ CH**

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva	L	30 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		240 mm	

Na zemní pláni -  $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ Na podkladní vrstvě  $\text{ŠD}_A$ -  $E_{def,2} = 50\text{MPa}$ 

Z hlediska budování předcházejících stavebních objektů bude nutné dodržet četnost zkoušek míry zhutnění, která se bude řídit TP146 a TKP3 (4). Na zásyp můžou být použity vytěžené materiály z podkladních vrstev asfaltové komunikace bez úpravy (štěrkopísky), odstraněné asfaltové vrstvy po předrcení (dle TP146) a o použití navážek nacházejících se na stavbě bude rozhodnuto až při stanovení jejich složení s souladu s ČSN 73 6126. Na povrchu aktivní zóny (silniční pláň) bude hodnota  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$ .

V podloží zpevněných ploch nesmějí být ponechány žádné nevhodné zeminy bez úpravy pokud nebude dosaženo modulu přetvárnosti  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$  na povrchu zemní pláň (viz. ČSN 73 6131). Modul přetvárnosti zemní pláň  $E_{def,2}$  je požadován min. 45 Mpa - ověřeno statickou zatěžovací zkouškou. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena míra zhutnění nejméně 100% PS. Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přijímacími zkouškami dokladovanými ve stavební deníku.

V podloží zpevněných ploch nesmějí dále zůstat žádné nevhodné zeminy a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6133). Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 721006 - „Kontrola zhutnění zemin,, .





Zhutňování konstrukční pláně vozovek a tělesa násypu se musí provádět za suchého počasí. Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 73 6133. Provádění zemního tělesa bude v souladu s ČSN 73 6133.

Silniční podloží je nutné upravit tak, aby vyhovovalo kritériím nenamrzavosti a dosahovalo  $E_{def} = 45$  MPa na pláni silnice. Proto je nutné provádět zemní práce za suchého počasí. Sklon pláně zemního tělesa bude upraven na hodnotu základního příčného sklonu 3%. Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek a za déletrvajících dešťů.

**Před započítím veškerých zemních a bouracích prací je nutno se seznámit s polohou všech stávajících inženýrských sítí a ty pak nechat vytyčit za účasti jejich správců !**

Pro lepší odvodnění zemní pláně jsou navrženy trativody, které budou vyústěno do uličních vpustí.

#### SKLADBA Trativod

Filtrační geotextilie – tl. při zatížení 2KPa – 2,5 mm, plošná hmotnost 190g/m<sup>2</sup>, propustnost 37x10<sup>-4</sup> m/s, odolnost vůči proražení max. 17 mm, pevnost v tahu podélná 12KN/m

Obsypy drenáže kamenivem (fr. 8-16, f2 příp. 8-32, f2) výška 80-100 mm nad povrch drenážního potrubí  
Podélná drenáž Drain Flex PE DN100 kruhového tvaru s neperforovaným dnem, pevnost SN8

Štěrko-pískové lože (fr. 0/22) tl. 50mm

Filtrační geotextilie – tl. při zatížení 2KPa – 2,5 mm, plošná hmotnost 190g/m<sup>2</sup>, propustnost 37x10<sup>-4</sup> m/s, odolnost vůči proražení max. 17 mm, pevnost v tahu podélná 12KN/m

Návrh konstrukčních vrstev byl proveden dle "Katalog vozovek pozemních komunikací - TP 170" (zpracovatel Stavební fakulta ČVUT Praha, Vysoké učení technické v Brně, Stavby silnic a železnic a.s. a ODS - Dopravní stavby Ostrava a.s., rok zpracování 2004, schváleno MD ČR pod č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11. 2004 a dále pak Dodatek k těmto TP, schváleno MD ČR pod č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010).

**Projektant při návrhu skladeb uvažuje s modulem přetvárnosti podloží  $E_{def}$  stanovený na povrchu podkladní vrstvy komunikace min. 45 Mpa a ostatní min. 30 Mpa. Požadované  $E_{def}$  na dalších vrstvách skladby jsou uvedeny ve vzorových řezech.**

#### REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění komunikace bude probíhat pomocí navržených podélných a příčných sklonů do výškově upravených stávajících vpustí nebo nově navržených uličních vpustí, ty budou napojeny pomocí kanalizačních přípojek PVC KG DN 150 na kanalizaci. Současně bude odvodnění pláně silničního tělesa zajištěno jejím příčným sklonem 3,0% do podélných trativodů, které budou připojeny do uličních vpustí.

#### DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Doporučení pro dopravně inženýrská opatření budou navržena dodavatelem stavby před zahájením stavebních prací podle aktuálních potřeb. Projektant doporučuje stavbu během realizace označit pomocí přenosného dopravního značení a červenobílé výstražné PVC pásky a fyzické zábrany (ochrana nevidomých), případně prostor zabezpečit jiným zřetelným způsobem a zajistit proti vstupu nepovolaných osob. Oplocení staveniště musí mít ve výšce 100-250mm spodní a ve výšce 1100mm horní tyč zábradlí či horní díl oplocení. Bezpečnost silničního provozu nebude výstavbou ohrožena.



Přístup pěších a majitelů okolních parcel bude zajištěn v maximální možné míře.

Zařízení staveniště bude zřízeno na pozemku určeném pro výstavbu, příp. bude před stavbou po dohodě se zástupcem investora definováno na jiném pozemku ve vlastnictví investora.

## **ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, příp. ÚDRŽBU**

Na výstavbu nejsou definovány žádné zvláštní podmínky nebo specifické postupy na údržbu. Před realizací stavby projektant doporučuje podrobně definovat, resp. vytyčit trasy podzemních inženýrských sítí. Při realizaci budou dodrženy požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí od realizované stavby, specifikace dle ČSN 73 6005. Výkopové práce v místě inženýrských sítí se budou provádět ručně.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100-250mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100mm.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Projektant nenavrhuje technologická zařízení během stavby, ani po jejím dokončení. Taková zařízení nejsou v této úrovni náročnosti stavby nutné a investor ani správce komunikace je nevyžaduje.

## **PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ DIMENZÍ**

Konstrukce pozemních komunikací a zpevněných ploch vychází ze vzorových skladeb definovaných technickými předpisy schválenými Ministerstvem dopravy, nejsou tak provedeny žádné dodatečné statické posudky. Nejsou současně navrženy žádné náročné konstrukce, které by takové posouzení vyžadovaly. Projektant při návrhu konstrukcí uvažuje s modulem přetvárnosti podloží  $E_{def,2}$  stanovený na povrchu podkladní vrstvy min. 45 Mpa. V případě zjištění nižší hodnoty je nutné konstrukční řešení zpevněných ploch revidovat.

## **BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ**

Stavba bude užívána z hlediska požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb.

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

Šířka rekonstruovaných chodníků bude provedena v minimální šířce 1,5 m s maximálním příčným sklonem 2% v celé své šířce. Napojení na stávající chodníky bude provedeno ve stávající rovině bez převýšení. V místě sjezdů bude zachována šířka min. 0,9 m od vodící linie v příčném sklonu 2%. Příčný sklon rampové části sjezdu je maximálně 12,5 %. Chodník za lávkou bude před křižovatkou ukončen sníženým obrubníkem ve výšce 2 cm a opatřena varovným pásem š. 0,4m. Na konci rekonstruovaného úseku je na protilehlých nárožích snížena obruba na rozdíl 2cm a doplněna varovným pásem, tak aby byl zajištěn bezbariérový vstup do komunikace. Na parkovišti jsou navrženy 2 vyhrazené parkovací stání z kterých je zajištěn bezbariérový vstup na chodník. Vyhrazená parkovací stání jsou navržena šířky 5,8m s manipulační plochou šířky 1,2m s podélným sklonem 0,5% a s příčným sklonem 0,5% a budou označeny svislým a vodorovným dopravním značením. Součástí stavby je vybudování bezbariérových autobusových zastávek s výškou obruby 20cm, kdy nástupní hrana je opatřena kontrastním pásem červené barvy o celkové šířce i s obrubou 0,5m z hladké dlažby a zároveň je zde navržen signální pás šířky 0,8m od vodící linie k hraně nástupiště z reliéfní dlažby vzdálený 0,8m od odznačnicku. Nástupiště mají příčný sklon 1,5%-



2,0% a podélný sklon 0,5%-1,0%.

Ve staničení 0,250 00 je navrženo místo usnadňující přecházení délky 7,25m z důvodu šířky jízdních pruhů. V tomto místě jsou obruby sníženy na 2cm a obruby jsou doplněny varovným pásem š.40cm z reliéfní dlažby.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Vodící linie je tvořena podezdívkou plotů a stávající zástavbou navazující na rekonstruovaný chodník. V místech kde nenavazuje chodník na zástavbu ani podezdívku plotů, je vodící linie tvořena zahradním obrubníkem s převýšením 6 cm nad povrch chodníku. V místech sjezdů bude chodník lemován varovným pásem š. 0,40m z betonové dlažby CIHLA slepecké úpravy kontrastní – červené barvy. Varovné pásy budou ohraničovat všechny obrubníky s výškou menší než 80 mm nad pojižděným pásem.

Konec nově realizovaného chodníku bude ohraničen varovným pásem v šířce 0,4 m, který ohraničuje místo usnadňující přecházení. Sloupy veřejného osvětlení budou označeny kontrastním značením pěti pruhy šíře 80 mm (bílá, černá bílá) ve výšce očí (130-170 cm). Parkoviště u mostu bude lemováno na styku chodníku vodící linií, vodící linie bude šířky 0,4 m z betonové dlažby s podélnými drážkami pro vodící linie. Nástupní hrana autobusových zastávek je opatřena kontrastním pásem v šířce 0,5m z hladké dlažby a zároveň je zde navržen signální pás šířky 0,8m od vodící linie k hraně kontrastního pásu, z reliéfní dlažby, vzdálený 0,8m od odznačníku.

c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

Požadavky pro osoby se sluchovým postižením není vzhledem k charakteru stavby nutné řešit.

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení:

Použité barevné schéma navrhovaných prvků odpovídá již použitým prvkům v okolí stavby. Betonová dlažba barvy šedá v místě rekonstrukce bude bez fazet. Varovný pás bude proveden z kontrastní barvy-červená. Vodící linie bude provedena z dlažby s podélnými drážkami barvy – šedá.

Použitý materiál musí vyhovovat nařízení vlády č.163/2002 Sb. a příslušným tech. návodům TZÚS 12.03.04 a 12.03.06:

prvky pro signální pásy, varovné pásy a vodící linie

Dne 20.10.2016

Vypracoval:

.....  
Ing. Tomáš Pospíšil  
**VECTURA Pardubice, s.r.o.**  
K Blahobytu 1525  
530 02 Pardubice  
Tel.: +420 777 736 644  
Email: [pospisil@vecturapardubice.cz](mailto:pospisil@vecturapardubice.cz)  
<http://www.vecturapardubice.cz>

