



IQ PROJEKT s.r.o. Školní 3635 Chomutov 430 01 tel.: 775 220 397 IČ 03258106
Zapsaná u Krajského soudu v Ústí n/L oddíl C vložka 34494

Akce:

**Výstavba chodníku na silnici II/263 v ul.
Lipová směr Huníkov, Česká Kamenice**

Investor:

Město Česká Kamenice

Odp. projektant:

Ing. Šárka Pelcová

Stupeň projektu:

Dokumentace k provedení stavby

Datum:

10/2019

Obsah:

D.1.1.01 - 01 Technická zpráva

a) Identifikační údaje stavby a investora

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby : Výstavba chodníku na silnici II/263 v ul. Lipová směr Huníkov, Česká Kamenice

Místo stavby : Česká Kamenice

Stupeň dokumentace : DUR+DSP

Datum zpracování : 05/2019

Katastrální území: Dolní Kamenice, Česká Kamenice

Dotčené pozemky:

katastrální území	číslo parcely	výměra m2	druh pozemku, využití	vlastník
Dolní Kamenice	1160	12227	Ostatní plocha silnice	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, Ústí nad Labem-centrum, 40001 Ústí nad Labem Správa a údržba silnic Ústeckého kraje, příspěvková organizace, Ruská 260/13, Pozorka, 41703 Dubí
Česká Kamenice	2542/1	21634	Ostatní plocha silnice	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, Ústí nad Labem-centrum, 40001 Ústí nad Labem Správa a údržba silnic Ústeckého kraje, příspěvková organizace, Ruská 260/13, Pozorka, 41703 Dubí
Česká Kamenice	649/1	749	zahrada	Město Česká Kamenice, Náměstí Míru 219, 40721 Česká Kamenice
Dolní Kamenice	1021/1	19781	Orná půda	Hosman Petr Ing., č. p. 6, 25264 Svrkyně
Dolní Kamenice	1033/5	132	Ostatní plocha, ostatní komunikace	Česká Republika Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3

A.1.2 Údaje o žadateli Město Česká Kamenice
Náměstí Míru 219, 40721 Česká Kamenice
IČ 00261220

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant : IQ PROJEKT s.r.o.

Školní 3635/24

43001 Chomutov

IČO: 03258106

Ing. Šárka Pelcová, AT v oboru dopravní stavby, specializace nekolejová
doprava veden pod číslem 0401760

b) Stručný technický popis

Předmětem projektu je návrh umístění a dispozičního uspořádání chodníku podél silnice II/263 (ul. Lipová) ve směru od místní části Huníkov směrem do města Česká Kamenice. V současné době se v tomto úseku silnice II/263 nenachází žádné komunikace pro pěší, pohyb pěších osob je zde pouze po tělese komunikace, což je vzhledem k obydlenosti lokality a ve vztahu k současným požadavkům na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích zcela nevyhovující.

Projekt řeší především umístění chodníku, jeho šířkové uspořádání vzhledem k silnici II/263 a okolním pozemkům a terénu, dále jeho odvodnění a doplnění veřejného osvětlení.

Dále studie řeší možnost stavebních úprav stávajících autobusových zastávek, doplnění sjezdů k nemovitostem a doplnění parkování před budovami č.p. 453 a č.p. 517.

Chodník pro pěší je navržen v celé délce v minimální šířce 1,50 m.

Na začátku trasy do staničení 0,170 km je veden po pravé části komunikace ve směru do České Kamenice. Tato strana byla využita díky lepším terénním možnostem a umístění chodníku s ohledem na jeho odvodnění do zeleně. Dále je chodník převeden na levou stranu, kde je veden až do staničení 1,955 km, kde se po levé straně nacházejí významné vzrostlé lípy, chodník je opět převeden na pravou stranu až do staničení 2,056 km, kde je převeden na levou stranu a ve staničení 2,090 km ukončen.

Převedení chodníku z jedné strany komunikace na druhou je vždy řešeno jako místo pro přecházení se všemi náležitostmi – snížení obrubníku, hmatové prvky, osvětlení.

Chodník je veden buď podél stávajícího příkopu, nebo částečně nebo zcela v prostoru příkopu. V závislosti na vztahu chodníku k příkopu, který slouží především k odvodnění silnice II/263, je řešeno odvodnění komunikace i chodníku – je popsáno dále.

Součástí návrhu je i stavební úprava stávajících zastávek autobusu – úprava zálivů s doplněním konstrukce vozovky, doplnění hmatových prvků dle platných předpisů apod.

Dále projekt řeší úpravu stávajících sjezdů na pozemku dotčeném stavbou a parkovací stání před budovami č.p. 453 a č.p. 517

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Pro stavbu byly použity následující podklady:

snímek z katastrální mapy v měřítku 1:1000

zaměření území – polohopis a výškopis

vizuální prohlídka území

studie proveditelnosti zpracovaná 02/2019

ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací

ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, část 1:
Navrhování zastávek

ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy

vyhl. 398/2009 Sb. - Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové
užívání staveb

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je dělena na části v souladu s požadavkem objednatele a profesním zaměřením na následující
stavební objekty:

SO 101 – Chodník pro pěší – hlavní trasa

SO 102 – Zpevněné plochy související s hlavní trasou

SO 103 – Zpevněné plochy mimo hlavní trasu

SO 301 - Odvodnění komunikace

SO 401 – Veřejné osvětlení

Stavba komunikace bude probíhat po dokončení realizace dešťové kanalizace.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

SO 101 Chodník pro pěší – hlavní trasa

Tento stavební objekt řeší hlavní trasu chodníku včetně rozšíření pro umístění zastávek a míst pro
přecházení a konstrukci sjezdů v profilu chodníku

Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání komunikací je v souladu s ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a zároveň respektuje rozsah pozemku stavebníka.

Chodník je navržen se šířkou 1,50 m. Veřejné osvětlení je navrženo v profilu chodníku nebo v terénu podél obrubníku.

Výškové vedení

Výškový systém je Bpv.

Výškové osazení chodníku respektuje niveletu stávající komunikace

Konstrukce komunikací

Chodníky jsou navrženy z betonové dlažby

Komunikace je posuzována jako komunikace funkční třídy D2, tj. komunikace s vyloučením motorové dopravy, třída dopravního zatížení CH (chodníky) a komunikace obslužné funkční třídy C, třída dopravního zatížení O (sjezdy v profilu chodníku). Konstrukce komunikací je navržena v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170. Katalog je závazným podkladem ve smyslu ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podložní zeminy pro konstrukci na pláni, stanoveného projektem. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Chodníky – hlavní trasa

Núpk D2 TDZ CH, konstrukce D2-D-1/PIII.

Betonová dlažba	D	60 mm	
Lože	L	30 mm	
Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	50 Mpa
<u>Zhutněné podloží</u>			30 Mpa
Celkem		240 mm	

Sjezdy v profilu chodníku

Núpk D2 TDZ VI, konstrukce D2-D-1/PIII.

Betonová dlažba	D	80 mm	
Lože	L	40 mm	
Štěrkodrt'	ŠD	min. 250 mm	70 MPa
<u>Zhutněné podloží</u>			30 Mpa
Celkem		370 mm	

Sjezdy v profilu chodníku – zesílená konstrukce, vjezd na farmu

Núpk D1 TDZ VI, konstrukce D1-D-3/PIII.

Betonová dlažba	D	100 mm	
Lože	L	40 mm	
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	100 MPa
Štěrkodrt'	ŠD	min. 150 mm	50 MPa
<u>Zhutněné podloží</u>			30 Mpa
Celkem		440 mm	

SO 102 Zpevněné plochy související s hlavní trasou

Tento stavební objekt řeší přilehlé zálivy autobusových zastávek, a to jak plné zálivy provedené z betonové dlažby, tak zálivy dílčí s povrchem asfaltovým vytvořené rozšířením stávající vozovky.

Konstrukce komunikací

Komunikace je posuzována jako komunikace funkční třídy C, tj. obslužná komunikace, stupeň dopravního zatížení IV. Konstrukce komunikací je navržena v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170. Katalog je závazným podkladem ve smyslu ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podložní zeminy pro konstrukci na pláni, stanoveného projektem. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Záliv pro zastávku autobusu

Konstrukce vozovky pro záliv zastávky MHD byla stanovena výpočtem, návrhové dopravní zatížení bylo stanoveno počtem návrhových náprav.

Pro vozovku dlážděnou $N_c = 20$ autobusů $\times C_1 (1,0) \times C_2 (1,0) \times C_3 (0,7) \times 365 \times 25$

$N_c = 127\,750$ návrhových souprav

předpoklad nárustu dopravy v průběhu návrhového období: 50%

$N_{cd} = 192\,000$ návrhových souprav \Rightarrow TDZ IV

Núpk D1 TDZ IV, konstrukce D1-D-3/PIII.

Kamenná dlažba	D	120 mm	
Lože	L	40 mm	
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	220 mm	150 MPa
Štěrkodrt'	ŠD	min. 250 mm	90 MPa
Zhutněné podloží			45 MPa
Celkem		630 mm	

Dílčí záliv pro zastávku autobusu

Núpk D1 TDZ IV, konstrukce KCE-D1-N-2/PIII

ACO 11		40 mm	
ACP 16+		80 mm	
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	130 MPa
Štěrkodrt'	ŠD	200 mm	80 MPa
Zhutněné podloží			45 MPa
Celkem		450 mm	

SO 103 Zpevněné plochy mimo hlavní trasu

Tato část projektu řeší sjezdy k nemovitostem mimo hlavní trasu chodníku v rozsahu nezbytném pro plynulé spádování sjezdu a v rozsahu dotčených parcel a dále obnovu a úpravu napojení přístupových

chodníků k nemovitostem. Součástí této části projektu jsou i zpevněné plochy pod přístřešky zastávek.

Konstrukce komunikací

Chodníky i sjezdy jsou navrženy z betonové dlažby, parkovací plochy jsou navrženy z betonové dlažby.

Komunikace je posuzována jako komunikace funkční třídy D2, tj. komunikace s vyloučením motorové dopravy, stupeň dopravního zatížení CH (chodníky) a komunikace obslužné funkční třídy C, třída dopravního zatížení O (sjezdy) a VI (parkovací plochy). Konstrukce komunikací je navržena v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170. Katalog je závazným podkladem ve smyslu ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy pro konstrukci na pláni, stanoveného projektem. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Chodníky – přístupové chodníčky k nemovitostem + zpevněné plochy pod přístřešky zastávek

Núpk D2 TDZ CH, konstrukce D2-D-1/PIII.

Betonová dlažba	D	60 mm	
Lože	L	30 mm	
Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	50 Mpa
<u>Zhutněné podloží</u>			30 Mpa
Celkem		240 mm	

Sjezdy – přerovnání stávající dlažby

Núpk D2 TDZ VI, konstrukce D2-D-1/PIII.

Betonová dlažba	D	80 mm	
Lože	L	40 mm	
<u>Stávající podkladní vrstvy</u>			
Celkem		370 mm	

Sjezdy mimo profil chodníku – zesílená konstrukce, vjezd na farmu

Núpk D1 TDZ VI, konstrukce D1-D-3/PIII.

Betonová dlažba	D	100 mm	
Lože	L	40 mm	
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	100 MPa
Štěrkodrt'	ŠD	min. 150 mm	50 MPa
<u>Zhutněné podloží</u>			30 MPa
Celkem		440 mm	

Parkovací plochy

Núpk D1 TDZ VI, konstrukce D1-D-3/PIII.

Betonová dlažba	D	80 mm	
Lože	L	30 mm	
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	100 MPa
Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	70 MPa
<u>Zhutněné podloží</u>			30 MPa
Celkem		410 mm	

Mlatové chodníčky – odpočinkové plochy mimo hlavní trasu chodníku

Skladba konstrukce: štěrkopísek fr. 0-4 mm 50 mm
drcené kamenivo fr. 0-32 mm 200 mm

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Odvodnění pozemní komunikace - SO 301 Odvodnění

V současné době je těleso komunikace silnice II/263 odvodňováno do přilehlých příkopů. Vzhledem k tomu, že je trasa navrhovaného chodníku z většinové části vedena právě v místě stávajícího příkopu, a to buď částečně nebo ho zcela nahrazuje, je nutno vyřešit především odvodnění stávající komunikace a souběžně s tím i odvodnění navrhovaného chodníku.

Projekt předpokládá doplnění uličních vpustí podél nového obrubníku UV1 – UV31, které v jednotlivých úsecích komunikace zajistí její odvodnění.

Vpusti jsou navrhovány s mělkým výtokem tak, aby bylo možno je napojit pod konstrukcí chodníku vtokovými objekty na těleso příkopu.

Tyto nové vpusti budou pak napojeny dle konkrétního místa buď pod konstrukcí chodníku do prostoru původního příkopu, kde bude provedeno drenážní potrubí podsypané a zasypané štěrkem tl. 200mm frakce 16-32mm a zabaleno geotextilií pro zadržení větších přívalů srážek. Další systém řešení je napojení uličních vpustí na drenážní potrubí, které propojuje stávající zatrubnění nebo rekonstruované propustky. Některé vpusti jsou vyústěny do stávajícího odvodňovacího příkopu

V trase podél stávajícího plynovodu nelze uliční vpusti umístit, zde je podél obrubníku navržen vsakovací žlábek doplněný drenážním potrubím dále napojeným na drenážní systém napojený na příkopy.

Ve všech případech se jedná o nakládání s povrchovými vodami, zasakovací objekty mají pouze funkci retenční, likvidace srážkových vod bude v principu probíhat stejnými trasami jako doposud.

Podrobněji viz samostatná část projektu D.1.3 – Vodohospodářské objekty – odvodnění pozemní komunikace

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ

Je navrženo nové dopravní značení v souvislosti s úpravami stávajících autobusových zastávek

Provedení svislého dopravního značení

Svislé dopravní značení musí být vyrobeno a osazeno v souladu s platnými předpisy a normami, především zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, vyhláškou č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899 – 1 Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky, VL 6.3 Dopravní zařízení a TKP (Technické kvalitativní podmínky).

značky se provedou z retroreflexního materiálu třídy 2

všechny značky jsou základních rozměrů,

všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy,

sloupky značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek,

Výstavba chodníku na silnici II/263 v ul. Lipová směr Huníkov, Česká Kamenice
D.1.1 – 01 Technická zpráva

Provedení vodorovného dopravního značení

Vodorovné DZ zahrnuje vyznačení šířkového uspořádání a vyznačení zářezu zastávky MHD.
Vodorovné značení bude provedeno v bílém plastu.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Bez zvláštních podmínek na postup výstavby.
Podmínky pro údržbu komunikací se stanovují obvykle běžné.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V rámci komunikace pro pěší není navrženo technologické vybavení související přímo s provozem komunikace.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Konstrukce komunikací je navržena v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170. Katalog je závazným podkladem ve smyslu ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podložní zeminy pro konstrukci na pláni, stanoveného projektem. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Jiné statické výpočty se neprovádějí.

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNÉ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Chodníky pro pěší včetně úpravy na místě pro přecházení a v prostorách sjezdů jsou provedeny v souladu s vyhl. 398/2009 Sb.

1) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

- **podélný sklon:** požadavky: max. do 8,33%
Skutečnost v PD: podélný sklon je dán sklonem stávající silnice II/263 a pohybuje se do 7,7%
- **příčný sklon:** do 2,0%, u vjezdů do nemovitostí je vždy zajištěn průchozí profil šířky min. 0,9 m se sklonem max 2,0%, v šířce chodníku (1,50 m) nepřekročí příčný sklon 12%
- **rampy:** max. 1:8 (12,5%), rampa nepřesáhne dl. 3,0m

- **obruby:** silniční obruba nášlap 150 mm, v místech ukončení chodníku, nájezdů a vjezdů, míst pro přecházení nášlap 20 mm

- **protiskluznost:** povrch všech zpevněných ploch musí být se součinitelem smykového tření min. 0,6

- **vyhrazená a parkovací stání:** V rámci stavby nejsou navržena žádná vyhrazená parkovací stání

2) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

- **vodící linie:** VL1 přirozená - záhonová obruba OZ1, odsazení + 60mm

VL2 umělá – vodící pás z dlažby (vodící drážka) – umístěna v místech přerušení přirozené vodící linie na více než 7,0 m

- **hmatové prvky:** z reliéfní dlažby, barva červená (okolní plocha barva šedá)
varovný pás š. 400mm, podél obrub s nášlapem pod 80mm
signální pás š. 800 mm v místě nástupu do autobusu

- **akustické prvky:** nejsou navrhovány

- **vizuální prvky:**

- kontrastní pás podél nástupní hrany autobusové zastávky, šířka 0,4 m, betonová dlažba hladká, barva červená

- sloupky DZ a stožáry vrchních vedení a VO v trase chodníku budou opatřeny vizuální kontrastem buď povrchovou úpravou sloupku nebo dodatečným kontrastním nátěrem.

3) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

- **není řešeno**

4) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Všechny použité výrobky pro bezbariérové úpravy staveb musí odpovídat technickým předpisům a musí mít „Ověření o shodě výrobku dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. §7.

Hmatové prvky musí mít následující tvarové řešení:

u okolního povrchu z betonové zámkové dlažby, asfaltu, hladkých kamenných desek, apod

- s výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 až 5,5 mm

s roztečí výstupků 50 až 100 mm

- s výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 až

5,5 mm s roztečí výstupků 50 až 100 mm

u okolního povrchu s reliéfem (nepravidelnými výstupky), musí být okolí tvořené rovinnými deskami nebo prvky s ekvivalentním rovinným povrchem v šíři nejméně 250 mm

- reliéfní povrch s max. výškovými rozdíly 8 mm a s roztečí vrcholů reliéfu (hřebenu reliéfu) 30 až 60 mm

- při výjimečném použití měkkých materiálů (pryž, recyklát, PVC apod.) může být výška reliéfu snížena až na 2 mm a mezera mezi výstupky snížena až na 30 mm.