

OBSAH

1	Identifikační údaje objektu	3
1.1	Název stavby:.....	3
1.2	Místo stavby	3
1.3	Kraj	3
1.4	Katastrální území	3
1.5	Označení pozemní komunikace	3
1.6	Název stavebního objektu	3
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	4
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod	4
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
5	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	4
5.1	Směrové řešení	4
5.2	Výškové řešení	4
5.3	Příčné sklony a klopení	5
5.4	Šířkové uspořádání	5
5.5	Návrh zpevněných ploch	5
5.5.1	Návrh opravy komunikace	5
5.5.2	Sanace asfaltových vrstev	5
5.5.3	Sanace krajů vozovky, kompletní výměna konstrukčního souvrství	6
5.5.4	Dočasné odstranění konstrukčních vrstev chodníků	6
5.5.5	Dočasné odstranění konstrukčních vrstev chodníků – sjezdy	6
5.5.6	Hospodářské sjezdy – asfaltobetonový kryt	7
5.5.7	Hospodářské sjezdy – PN 605	7
5.5.8	Výměna aktivní zóny	7
5.5.9	Výsrava trhlin na odfrézovaném povrchu	7
5.6	Nezpevněná krajnice	8
5.7	Pracovní spáry v napojeních stávajících komunikací	8
5.8	Betonové obrubníky	8
5.9	Stávající přídlažba	8
5.10	Autobusová zastávka Častolovice – Park – pravá strana	9
5.10.1	Skladba nástupní plochy	9
5.11	Autobusová zastávka Častolovice – Park – levá strana	9
5.12	Vysazená plocha km 0,57874 – 0,62067	10
5.12.1	Vytyčovací body uličních vpustí	11

6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	11
6.1	Uliční vpusti.....	11
6.2	Kanalizační šachty	11
6.3	Silniční příkopy.....	11
6.4	Podélné drenáže	12
6.4.1	Realizace podélných drenáží	12
6.4.2	Odvodnění zemní pláně v případě absence podélných drenáží	12
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	13
7.1	Směrové sloupky.....	13
7.2	Svislé dopravní značení	13
7.3	Vodorovné dopravní značení.....	14
7.4	Bezpečnostní protismyková úprava.....	15
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	16
8.1	Výskyt nálezů	16
8.2	Inženýrské sítě	17
8.3	Bezpečnost a ochrana.....	17
8.3.1	Při užívání stavby	17
8.3.2	V průběhu výstavby.....	17
9	Vazba na případné technologické vybavení	20
10	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	20
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.....	20
12	Plnění podmínek bezpečnostní INSPEKCE - 14-48 – Častolovice křižovatka II/318 x III/3184	20
12.1	Riziko 01 – Malý poloměr směrového oblouku silnice II/318.....	20
12.2	Riziko 02 – Nedostatečně zřetelné označení přechodu pro chodce přes silnici II/318	21
12.3	Riziko 03 – Dlouhý přechod pro chodce přes silnici III/3184	23
12.4	Riziko 04 – Vyjetí vozidla mimo jízdní pruh	23
13	Plnění podmínek bezpečnostní INSPEKCE - 18-42a – Silnice II/318 – Aktualizace bezpečnostní inspekce	25
13.1	Riziko 01 – Nečekaně malý poloměr směrového oblouku silnice II/318.....	25
13.2	Riziko 02 – Omezené podmínky rozhledu přes roh domu č.p. 207	25
13.3	Riziko 03 – Vyjetí vozidla mimo jízdní pruh	26
13.4	Riziko 04 – Nejasné dopravní značení v zúženém úseku silnice II/318	26

SO 101 – Komunikace II/318 Častolovice – Komenského

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 Název stavby:

II/318 Častolovice – Komenského

1.2 Místo stavby

Silnice II/318, městys Častolovice

1.3 Kraj

Královéhradecký kraj

1.4 Katastrální území

Častolovice (618 624)

1.5 Označení pozemní komunikace

II/318; pozemní komunikace II. třídy

1.6 Název stavebního objektu

SO 101 – Komunikace II/318 Častolovice – Komenského

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt SO 101 řeší opravu komunikace II/318 v intravilánovém úseku městysu Častolovice (ulice Komenského) a v extravilánovém úseku za městysem Častolovice.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD

Pro návrh dopravně inženýrských řešení byly využity následující podklady, jejichž výsledků a údajů bylo využíváno pro návrh dopravně inženýrských opatření:

- Geodetické zaměření – Geodetická kancelář geoxyz – Petr Vanický, Tocháčkův kopec 1747, 565 01 Choceň
- Diagnostika vozovky – ALGEO TEST s.r.o., Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
- Mapový podklad WMS ZM 10 (Český úřad zeměměřičský a katastrální – Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8)
- Katastrální mapy (Český úřad zeměměřičský a katastrální – Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8)
- Ortofotomapa (Český úřad zeměměřičský a katastrální – Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8)
- Geoportál Ředitelství silnic a dálnic ČR (Ředitelství silnic a dálnic ČR – Na Pankráci 56, 140 00 Praha 4)
- Místní šetření a fotodokumentace

4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 101 bude prováděn v koordinaci se všemi stavebními objekty stavby, především pak se stavebním objektem SO 001 a SO 182.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Stavební objekt řeší opravu komunikace v intravilánu městyse Častolovice a v navazujícím extravilánovém úseku ve směru provozního staničení. Délka opravovaného úseku je cca 1,023 km. Začátek úseku je situován k okraji okružní křižovatky s komunikací I/11, konec úseku byl stanoven zadavatelem stavby. Na komunikaci se nenacházejí žádné mostní objekty.

5.1 Směrové řešení

Návrh směrového řešení respektuje v maximální možné míře stávající stav. Trasa je složena z přímých úseků, kružnicových oblouků a kružnicových oblouků s přechodnicemi. Směrovému řešení odpovídá klopení vozovky, které bude zachováno.

5.2 Výškové řešení

Návrh se s přihlédnutím k charakteru opravy drží v maximální možné míře stávajícího průběhu komunikace, podélný sklon se pohybuje od 0,17 % do 7,39 %. Výškové napojení konstrukcí

na stávající stav bude provedeno plynule technologickým zaoblením. Nadvýšení nivelety není navrhováno.

5.3 Příčné sklony a klopení

Vzhledem k charakteru opravy (především výměna asfaltobetonových vrstev), návaznostem v intravilánu městyse Častolovice a nenormovým příčným sklonům ve stávajícím stavu budou po dohodě se zástupci investora stávající příčné sklony \pm zachovány.

5.4 Šířkové uspořádání

Kategorii komunikace v intravilánovém úseku nelze vzhledem ke značně proměnným šířkám ve stávajícím stavu plně charakterizovat dle „ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací“. V extravilánovém úseku lze komunikaci dle „ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic“ charakterizovat návrhovou kategorií S 7,5/90. Šířkové uspořádání nebude vzhledem k charakteru opravy měněno.

5.5 Návrh zpevněných ploch

Veškeré spojovací a infiltrační postřiky jsou uváděny ve zbytkovém množství pojiva po vyštěpení.

Doporučené druhy asfaltových pojiv uvádí „ČSN 73 6121- Stavba vozovek – hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody“.

Před frézováním vozovky budou provedeny zkoušky v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb., dle které bude rozhodnuto o využitelnosti získané směsi

Vůči diagnostice vozovky byla směs ACO a ACL typu + nahrazena směsmi typů S, jelikož předepsaná modifikace PmB 25/55-60 není v lokalitě standardně dostupná (viz. <http://pjpk.cz>). Platné ČSN a TP tuto záměnu bez výhrad umožňují.

5.5.1 Návrh opravy komunikace

SKLADBA VOZOVKY č. 1

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Frézování		max. - 110 mm		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný	ACO 11S PmB 25/55-60	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný	ACL 16S PmB 25/55-60	70 mm	ČSN EN 13 108-1	
+ přísada aramidová vlákna - 3D rozptýlená výztuž, dávkování 0,5 kg na 1 t směsi (např. Forta F1)				
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem konstrukce		110 mm		

5.5.2 Sanace asfaltových vrstev

SKLADBA VOZOVKY č. 1a

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Frézování		max. - 110 mm		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný	ACO 11S PmB 25/55-60	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný	ACL 16S PmB 25/55-60	70 mm	ČSN EN 13 108-1	
+ přísada aramidová vlákna - 3D rozptýlená výztuž, dávkování 0,5 kg na 1 t směsi (např. Forta F1)				
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Výztužná polypropylenová geomříž do asfaltových vrstev, min. pevnost v tahu 22 kN/m. Geomříž tvořena tuhou monolitickou geomříží tepelně spojenou s netkanou geotextilií (min. 130 g/m ²)				
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem konstrukce		min. 110 mm		

5.5.3 Sanace krajů vozovky, kompletní výměna konstrukčního souvrství

SKLADBA VOZOVKY č. 1b

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Frézování vozovky (v celé ploše)		- Ø190 mm (158-227 mm)		
Odstranění dlažebních kostek (předpoklad 30% plochy)		-70 mm		
Odstranění hydraulicky stmelných vrstev (předpoklad 30% plochy)		-110 mm		
Odstranění nestmelných vrstev (předpoklad 30% plochy)		-140 mm		
Odstranění hydraulicky stmelných vrstev (předpoklad 70% plochy)		-110 mm		
Odstranění nestmelných vrstev (předpoklad 70% plochy)		-210 mm		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný	ACO 11S PmB 25/55-60	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný	ACL 16S PmB 25/55-60	70 mm	ČSN EN 13 108-1	
+ přísada aramidová vlákna - 3D rozptýlená výztuž, dávkování 0,5 kg na 1 t směsi (např. Forta Fí)				
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Výztužná polypropylenová geomříž do asfaltových vrstev, min. pevnost v tahu 22 kN/m. Geomříž tvořena tuhou monolitickou geomříží tepelně spojenou s netkanou geotextilií (min. 130 g/m ²); š. 1,90 m				
Spojovací postřik kation. modifikovanou asf. emulzí	PS-CP	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy modifikovaný	ACP 16S PmB 25/55-60	50 mm	ČSN EN 13 108-1	
Infiltrační postřik kationaktivní asfaltovou emulzí	PI-C	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129	
s posypem předobaleným kamenivem HDK Gc85/15 fr. 2/4 3,0 kg/m ²				
Vrstva ze směsi stmelné cementem	SC 0/22 C8/10	130 mm	ČSN EN 14 227-1	▼ 80 MPa
Štěrkodráť	ŠD _A 0/32	min. 220 mm	ČSN EN 13 285	▼ 45 MPa
Celkem konstrukce		min. 510 mm		

Poznámka: plocha frézování (resp. odstranění konstrukčních vrstev) a obnovované konstrukce je v soupisu prací odlišná z důvodu rozšíření prostoru vně mimo pozemní komunikaci dle bodu 5.12.

5.5.4 Dočasné odstranění konstrukčních vrstev chodníků

Dočasné odstranění chodníkových vrstev bude realizováno ve spojitosti s provedením lokálních sanací. Stávající dlažba bude navracena, konstrukční vrstvy budou vyměněny. Silně porušené dlažební prvky budou vyměněny, předpokládá se max. 5 %. Stávající dlažba s prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude rovněž navracena zpět v původní podobě.

SKLADBA VOZOVKY č. 2

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Odstranění konstrukční vrstev		-240 mm		
Stávající betonová dlažba / nová dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131	
Lože z drceného kameniva	L4/8	30 mm	ČSN 73 6131	
Štěrkodráť	ŠD _A 0/32	min. 150 mm	ČSN EN 13 285	▼ 30 MPa
Celkem konstrukce		min. 240 mm		

5.5.5 Dočasné odstranění konstrukčních vrstev chodníků – sjezdy

Dočasné odstranění chodníkových vrstev bude realizováno ve spojitosti s provedením hloubkových sanací konstrukčních vrstev. Stávající dlažba bude navracena, konstrukční vrstvy budou rovněž navraceny. Silně porušené dlažební prvky budou vyměněny, předpokládá se max. 5 %. Stávající dlažba s prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude rovněž navracena zpět v původní podobě.

SKLADBA VOZOVKY č. 3

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Odstranění konstrukční vrstev		-320 mm		
Stávající betonová dlažba / nová dlažba	DL 60	80 mm	ČSN 73 6131	
Lože z drceného kameniva	L4/8	40 mm	ČSN 73 6131	
Štěrkodráť	ŠD _A 0/32	min. 200 mm	ČSN EN 13 285	▼ 30 MPa
Celkem konstrukce		min. 320 mm		

5.5.6 Hospodářské sjezdy – asfaltobetonový kryt

SKLADBA VOZOVKY č. 4

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Frézování		max. -40 mm		
Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací postřík kation. asf. emulzí	PS-C	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem konstrukce		40 mm		

5.5.7 Hospodářské sjezdy – PN 605

Skladba vozovky je navrhována dle předpisu „*Katalog vozovek polních cest – technické podmínky – změna č. 2*“.

SKLADBA VOZOVKY č. 5

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Frézování		max. -120 mm		
Odstranění konstrukčních vrstev		-230 mm		
Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 50/70	50 mm	ČSN EN 13 108-1	
Infiltrační postřík kationaktivní asfaltovou emulzí s posypem předobaleným kamenivem HDK Gc85/15 fr. 2/4 3,0 kg/m ²	PI-C	0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129	
R-mat	RSM	50 mm	TP 210	
Štěrkodrt	ŠD _A 0/32	min. 250 mm	ČSN EN 13 285	▼ 30 MPa
Celkem konstrukce		min. 350 mm		

5.5.8 Výměna aktivní zóny

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Odstranění stávajících podkladních vrstev		-500 mm		
Štěrkodrt	ŠD _B 0/63	500 mm	ČSN EN 13 285	
Celkem konstrukce		500 mm		

Výměna aktivní zóny bude provedena pouze v případě, že po provedení průkazných zkoušek na zemní plání dle definice ČSN 73 6100-1 a bodu 7.1.13 nebude dosaženo požadovaného modulu přetvárnosti $E_{def,2} = \text{min. } 45(30) \text{ MPa}$ dle skladeb vozovky. Výměna aktivní zóny bude provedena pouze se souhlasem TDS a investora.

5.5.9 Výsrava trhlin na odfrézovaném povrchu

Oprava trhlin na odfrézovaném povrchu v asfaltových souvrstvích bude provedena v souladu s TP 115 a článku 8.2.3 – Oprava trhlin při obnově asfaltové vozovky (velkoplošné opravy).

Oprava bude provedena následovně:

Po odfrézování ohrubné a ložní vrstvy frézou, která zabezpečí co nejmenší rozteč a výšku zbylých výstupků se provede řádné vyčištění vyfrézovaného povrchu. Případné výtluky, nerovnosti od frézy a jiné nerovnosti je nezbytné opravit (např. vyplnit asfaltovými správkovými hmotami).

Před prováděním kompenzační asfaltové vrstvy musí být všechny trhliny proříznuty na šířku 10-30 mm dle šířky původní trhliny a hloubku 35 mm, řádně vyčištěny, opatřeny penetračně adhezním nátěrem a zalaty pružnou asfaltovou záливkovou hmotou.

V případě frézovaného povrchu se provede spojovací postřík tak, aby množství asfaltu činilo 0,35 kg/m².

Na takto připravený povrch se položí kompenzační asfaltová vrstva tloušťky 20 mm splňující požadavky uvedené v článku 7.2.8 TP 115. Hutnění této vrstvy se provádí pouze statickými válci tak, aby nedocházelo k tvorbě ploch přesycených asfaltovým pojivem.

Klimatické podmínky – pro provádění výše uvedených prací platí následující klimatická a teplotní omezení:

Minimální teplota vzduchu + 10 °C, za posledních 24 hodin min. + 5 °C.

Předpoklad projektové dokumentace: výsrava trhlin na 30 % plochy frézování ložní vrstvy, délka výsrapy jednotlivých trhlin je pak uvažována v délce odpovídající 0,2násobku této plochy (tj. cca 2 průběžné trhliny na 1 m² plochy výsrapy trhlin).

5.6 Nezpevněná krajnice

Bude provedeno stržení (čištění) a výměna stávajících nezpevněných krajnic. Nezpevněná krajnice bude provedena v šířce 0,50 m (+ 0,25 m pro umístění směrových sloupků) v tloušťce 150 mm z asfaltového recyklátu frakce 0/22 (předpoklad využití asfaltového recyklátu z frézování – před frézováním budou provedeny zkoušky v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb., dle které bude rozhodnuto o využitelnosti získané směsi). S ohledem na skutečnost, že se v dotčeném úseku nenacházejí silniční svodidla, není navrhováno další rozšiřování nezpevněné krajnice.

5.7 Pracovní spáry v napojeních stávajících komunikací

Veškeré pracovní spáry spojené s pokládkou asfaltových betonů budou vždy ošetřeny řezáním spár a zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou typu N1 dle ČSN EN 14 188-1.

5.8 Betonové obrubníky

Stávající betonové obrubníky budou ve většině rozsahu zachovány. Bude provedena pouze výměna poškozených kusů – předpoklad do 10 % celkové délky stávajících obrubníků. O výměně konkrétního poškozeného obrubníku bude rozhodnuto se souhlasem TDS a investora na základě kontrolní pochůzky.

Při výměně betonových obrubníků bude užito silničních betonových obrubníků 150x250 mm (150x150 mm, příp. náběhových dle lokality) uložených do betonového lože s opěrkou v min. tl. 100 mm z betonu C30/37nXF3 dle ČSN EN 206+A1 (v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít beton C20/25nXF3). O výměně konkrétního poškozeného obrubníku bude rozhodnuto se souhlasem TDS a investora na základě kontrolní pochůzky.

V případě hloubkových sanací vozovky budou vybrané silniční obrubníky odstraněny (betonové, KO obrubníky apod.) a mezideponovány v rámci stavby. Po provedení hloubkových sanací budou obrubníky zpětně uloženy do původní polohy a do betonového lože s opěrkou v min. tl. 100 mm z betonu C30/37nXF3 dle ČSN EN 206+A1 (v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít beton C20/25nXF3). Standardní silniční betonové a KO obrubníky budou kompletně nahrazeny obrubníky novými.

Veškeré pracovní spáry obrusné vrstvy na rozhraní obrubník / vozovka budou proříznuty a ošetřeny zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou typu N2 dle ČSN EN 14 188-1 (viz např. VL 2 211.10 08.07).

5.9 Stávající přídlažba

V rámci hloubkových sanací bude stávající přídlažba dočasně odstraněna, mezideponována v rámci stavby a zpětně osazena (s výjimkou vysazené plochy, zde bude dlažba buď zpětně užita / zaskládkována dle jejího stavu v době realizace). Dlažební kostky / betonové dílce budou uloženy do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C30/37nXF3 dle ČSN EN

206+A1 (v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít beton C20/25nXF3). Spárování přídlažby bude provedeno cementovou maltou MC25-XF4. Bude provedena pouze výměna poškozených kusů – předpoklad do 10 % celkové plochy vyjmuté přídlažby.

Ve staničení cca km 0,234 50 bude přídlažba kompletně vyměněna, a to vzhledem k její silné degradaci. Bude užito betonových dílců 250x500x80 mm uložených do betonového lože v min. tl. 100 mm z betonu C30/37nXF3 dle ČSN EN 206+A1 (v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít beton C20/25nXF3).

Rozhraní přídlažba / vozovka bude vždy ošetřeno řezáním spár a zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou typu N2 dle ČSN EN 14 188-1.

5.10 Autobusová zastávka Častolovice – Park – pravá strana

Součástí akce je úprava stávající autobusové zastávky v malém rozsahu. Úprava autobusové zastávky spočívá v osazení nástupní hrany bezbariérovými obrubníky výšky nášlapu +160 mm s ohledem na návaznosti chodníku a přilehlé zpevněné plochy (v souladu s ČSN 73 6425-1 bod. 6.2.24). Chodníkové těleso bude výškově upraveno a doplněno o hmatné a kontrastní prvky dle „Vyhlášky č. 398/2009 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Vnější strana bude osazena silničními obrubníky 150x300 mm tak, aby obrubník tvořil současně vodící linii výšky +60 mm.

Betonové lože (včetně opěrky) obrubníků bude provedeno v min. tl. 100 mm (150 mm u bezbariérových obrubníků) z betonu C30/37nXF3 dle ČSN EN 206+A1 (v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít beton C20/25nXF3).

Stávající betonové obrubníky a dílce dlažby budou primárně recyklovány, případně odvezeny na skládku.

Stávající uložení vedení STL plynovodu Innogy a optického kabelu CETIN zůstane prakticky nedotčeno. Dojde naopak k mírnému nadvýšení krytí inženýrských sítí s ohledem na zvýšené nástupní hrany zastávky.

5.10.1 Skladba nástupní plochy

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Odstranění stávajícího konstrukčního souvrství a betonové dlažby		-400 mm		
Betonová dlažba	DL	60 mm	TP 192, ČSN 73 6131	
Lože z drčeného kameniva	L4/8	30 mm	ČSN 73 6131	▼ 50 MPa
Štěrkodrt'	ŠD _B 0/32	150 mm	ČSN EN 13 285	▼ 30 MPa
Celkem konstrukce		min. 240 mm		

5.11 Autobusová zastávka Častolovice – Park – levá strana

V rámci akce bude přeskládána stávající drobná dlažba autobusové zastávky z přírodního kamene (žula). Dlažba bude provedena v podobě vějířové dlažby dle TP 192 a ČSN 73 6131. V místě hloubkových sanací bude užito následující skladby:

SKLADBA VOZOVKY č. 7

Název vrstvy	Specifikace	Tloušťka	Předpis	min. $E_{def,2}$
Odstranění stávající dlažby		-100 mm		
Odstranění hydraulicky stmelných konstrukční vrstev		-110 mm		
Odstranění nestmelných konstrukční vrstev		-300 mm		
Stávající žulová dlažba	DL 100	100 mm	ČSN 73 6131	
Lože z drčeného kameniva	L4/8	40 mm	ČSN 73 6131	
Vrstva ze směsi stmelné cementem	SC 0/22 C8/10	160 mm	ČSN EN 14 227-1	▼ 60 MPa
Štěrkodrt	ŠD _A 0/32	min. 210 mm	ČSN EN 13 285	▼ 45 MPa
Celkem konstrukce		min. 510 mm		

5.12 Vysazená plocha km 0,57874 – 0,62067

Na základě požadavku městyse Častolovice bude upravena stávající plocha v cca km 0,57874 – 0,62067 při pravé straně vozovky ve směru staničení. Vozovka bude zúžena na hodnotu 7,00 m v souladu s ČSN 73 6110 čl. 10.1.3.3 pro možnost budoucí realizace přechodu pro chodce / místa pro přecházení.

Vysazená plocha bude provedena s plynulými náběhy nároží od ulice Boženy Němcové až ke sjezdu k nemovitosti č.p. 312. Plocha bude při straně k vozovce lemována betonovými obrubníky s výškou nášlapu +0,12 m, v cca km 0,603 bude obruba snížena v délce cca 4 m (tj. od staničení cca km 0,601-0,605) na výšku nášlapu +0,02 m, obdobně pak v km cca 0,613 v délce cca 9 m. Obrubník bude současně lemován přídlažbou obdobně jako ve stávajícím stavu, tvořenou dlažebními kostkami 10/12 uložených do betonového lože s opěrkou v min. tl. 100 mm z betonu C30/37nXF3 dle ČSN EN 206+A1 (v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít beton C20/25nXF3).

Budoucí lokalita přechodu pro chodce / místa pro přecházení bude provedena dle skladby vozovky č. 2, chodníková plocha bude lemována záhonovým obrubníkem 50x250x1000(500) mm uloženého do betonového lože s opěrkou v min. tl. 100 mm z betonu C30/37nXF3 dle ČSN EN 206+A1 (v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít beton C20/25nXF3). V dotčené lokalitě bude upravena výška poklopu kanalizační šachty. Plocha po odfrézování vozovky a po odstranění konstrukčních vrstev je součástí investice městyse Častolovice.

Stávající sjezd k nemovitosti č.p. 312 bude s ohledem na výškové poměry upraven, jelikož nelze dosáhnout sklonu chodníkové plochy ve vhodných parametrech. Z tohoto důvodu je v ploše stávajícího chodníku navržena jeho výšková úprava. Samotný sjezd, který je ve stávajícím stavu v ploše vozovky zpevněn asfaltovým betonem bude v rámci akce vyfrézován a nahrazen skladbou, která umožňuje vsak plochy sjezdu (jedná se o množství do cca 50 m² plochy, a to včetně plochy zeleně). Sjezd bude zpevněn zatravnovací dlažbou štíhlého typu tl. 80 mm (např. BEST – Akvabelis). Dlažba bude uložena do kladecí vrstvy frakce 4-8 mm (popř. 2-5 mm) tl. 30 mm, pod kterou bude připravena ložní vrstva z drčeného kameniva frakce 8-16 mm (tl. 50 mm). Ochrannou vrstvu bude tvořit drčené kamenivo ŠD_A frakce 0-63 mm (tl. min. 250 mm). Pod ochrannou vrstvou bude založena podkladní vrstva ze štěrkopísku frakce 0-8 mm (tl. 100 mm). Požadavek na min. $E_{def,2}$ ve smyslu TP 170 je stanoven hodnotou nejméně 30 MPa. Spáry budou vyplněny vhodným hrubozrnným materiálem dle požadavků výrobce dlažby. Celý sjezd bude lemován před chodníkovou plochou obrubníky 150x250(150)x1000(500) mm uložených do betonového lože s opěrkou v min. tl. 100 mm z betonu C30/37nXF3 dle ČSN EN 206+A1 (v případě doložení prohlášení o shodě je možné užít beton C20/25nXF3). Plocha po odfrézování sjezdu a odstranění konstrukčního souvrství je součástí investice městyse Častolovice.

Veškeré pracovní spáry obrusné vrstvy na rozhraní obrubník / vozovka budou proříznuty a ošetřeny zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou typu N2 dle ČSN EN 14 188-1 (viz např. VL 2 211.10 08.07).

Součástí úpravy je přesun dvojice stávajících uličních vpustí. Stávající uliční vpusti budou vybourány, přípojka v cca km 0,632 90 bude zaslepena. Nově bude vybudována dvojice uličních vpustí, vpust pod označením UV1 bude napojena do původní přípojky (předpoklad DN 200), UV 2 bude napojena do stávající kanalizace. Odvodňované plochy a množství srážkových zůstávají prakticky totožné (resp. se mírně snižují), nedojde tedy ke zhoršení stávajícího stavu z hlediska příbytku srážkových vod. Přesun stávajících uličních vpustí vyžadují šířkové úpravy komunikace, které vzhledem ke stávajícím příčným sklonům neumožňují jejich ponechání v původní poloze.

Stávající chodníková plocha v lokalitě bude výškově přeskládána, podél podezdívek oplocení bude položena nová fólie z HDPE plošné hmotnosti min. 400 g/m² s výškou nopu min. 8 mm.

5.12.1 Vytyčovací body uličních vpustí

Název	X	Y	Z (m n. m. Bpv)
UV1	1053532.6128	616879.1018	287.14
UV2	1053523.6018	616871.5600	287.10

Poznámka: Vytyčovací bod je uváděn při obrubníku komunikace.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění bude zachováno stejně jako ve stávajícím stavu. V intravilánu městyse Častolovice je komunikace odvodňována příčnými a podélnými sklony do uličních vpustí a otevřených silničních příkopů, v extravilánu pak pouze do otevřených silničních příkopů.

6.1 Uliční vpusti

Stávající vpusti budou vyčištěny, mříže uličních vpustí budou výškově upraveny do výšek nově položené obrusné vozovky.

V dotčeném úseku se nachází celkem 36 uličních vpustí, z toho 34 bude vyčištěno (2 jsou přemísťovány).

6.2 Kanalizační šachty

Veškeré poklopy kanalizačních šachet budou výškově upraveny do výšek nově položené obrusné vozovky.

V dotčeném úseku se nachází celkem 28 kanalizačních poklopů, 27 jich je upravováno v investici Královéhradeckého kraje, jedna v investici městyse Častolovice.

6.3 Silniční příkopy

Otevřené silniční příkopy budou pročištěny od nánosů a profilovány do lichoběžníkového tvaru obdobně jako ve stávajícím stavu. Součástí je i pročištění otevřených silničních příkopů, jejichž dna jsou zpevněna příkopovými tvárnicemi. Výraznější úpravy zemního tělesa se nepředpokládají.

6.4 Podélné drenáže

Při provádění hloubkových sanací budou po odkrytí zemní pláně provedeny kopané sondy mezi uličními vpustmi, na základě nichž bude vyhodnoceno, zdali se v úsecích hloubkových sanací s obrubami nacházejí stávající podélné drenáže (předpokladem je, že se v úsecích nacházejí). Důvodem je, že správce kanalizace (společnost AQUASERVIS) nesouhlasí se zaústěním nových (chybějících) drenáží do stávající kanalizace, proto musí být stanoveno, zdali se v dotčených úsecích podélné drenáže nacházejí.

V případě, že se v dotčeném úseku podélné drenáže nacházejí, bude zhodnocen jejich stavebně technický stav a bude rozhodnuto o ponechání podélných drenáží (i s ohledem na hloubku uložení), nebo jejich náhradě investorem a TDS. **V případě, že se podélné drenáže v předmětných úsecích nebudou nacházet, bude postupováno dle bodu 6.4.2.**

6.4.1 Realizace podélných drenáží

V místech, kde nebude možné odvodnit zemní pláň komunikace do volného terénu v případě realizace hloubkových sanací, bude užito podélné drenáže. Podélná drenáž je navrhována drenážní trubkou DN 160 z HDPE, perforované na 220° s plným dnem, kruhové pevnosti min. SN 8. Drenážní trubka bude uložena do štěrkodrti frakce 0/22 tl. min. 100 mm při sklonu přes 1 % (včetně). Při sklonu 0,3 – 1 % bude drenážní potrubí uloženo do betonového lože C16/20-X0 tl. min. 100 mm. Obsyp drenážní trubky bude proveden z hrubozrnného materiálu štěrkopísek 8/32 dle VL2.2.

Drenážní rýha bude opatřena filtrační a separační geotextílií plošné hmotnosti min. 400 g/m².

Vyústění podélných drenáží bude provedeno navrtávkou do stávajících uličních vpustí. V případě, že se v místě budou nacházet stávající podélné drenáže, bude posouzena jejich využitelnost a v případě špatného stavebně technického stavu a nevhodnosti budou odstraněny – bude rozhodnuto TDS a investorem na základě vizuálního posouzení. Vzdálenost podélných drenáží vůči stávajícím inženýrským sítím musí splňovat podmínky ČSN 73 6005 na odstupy min. vodorovných a svislých vzdáleností.

6.4.2 Odvodnění zemní pláně v případě absence podélných drenáží

V případě, že se v dotčených lokalitách nebudou podélné drenáže nacházet, budou ve vhodných lokalitách provedeny vsakovací zkoušky. Předpokládá se provedení 3 ks. Pro provedení zkoušek musí být zhotovitelem bezpečně vytýčeny průběhy inženýrských sítí a doplněn případný souhlas s vrtnými pracemi v ochranných pásmech IS a dalších případných nutných dokladů. Po vyhodnocení bude stanoven následující postup:

6.4.2.1 Vyhodnocení zkoušek stanoví podloží jako vhodné pro vsakování

V případě, že zjednodušený hydrogeologický průzkum prokáže, že je lokalita pod aktivní zónou vhodná k vsakování, bude realizována vsakovací rýha dle požadavků průzkumu, která bude sloužit primárně (pouze) pro odvodnění zemní pláně komunikace a bude realizována za obrubníkem (tj. mimo vozovku).

Vsakovací rýha bude dosahovat šířky 0,60 m, předpokládaná hloubka je pak do 2,0 m. Výplň rýhy bude provedena vhodným materiálem propustnosti $k \geq 1 \times 10^{-4}$ m/s – například štěrkodrt' frakce 16/32. Rýha bude obalena filtrační geotextílií plošné hmotnosti min. 500 g/m², pevnosti v tahu min. 40 kN/m v obou směrech.

6.4.2.2 Vyhodnocení zkoušek stanový podloží jako nevhodné pro vsakování

V případě, že průzkum stanový podloží min. 0,5 m pod zemní plání (tj. pod aktivní zónou) za nevhodnou k vsakování, bude o podobě úpravy rozhodnuto investorem stavby na základě zjištěných skutečností.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

7.1 Směrové sloupky

Při stržení stávajících nezpevněných krajnic a před osazováním svodidel bude nutné odstranit stávající směrové sloupky. Součástí opravy bude nové osazení směrových sloupků, kde bude užito směrových sloupků Z 11a + Z 11b (konstrukčně tvoří jeden celek). Sloupky budou provedeny jako plastové, výšky 800 mm ± 50 mm nad komunikací, osazeny budou ve vzdálenostech dle ČSN 73 6101.

Na sjezdech / vjezdech budou v souladu s „TP 58 Směrové sloupky a odrazky“ osazeny červené směrové sloupky typu Z11c + Z11 d (konstrukčně tvoří jeden celek) – 2 ks.

7.2 Svislé dopravní značení

Stávající svislé dopravní značení náležící komunikaci II/318 bude vyměněno a doplněno v souladu s „ČSN EN 12899-1 Stále svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky“ a „TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“. Svislé dopravní značení bude provedeno v retroreflexní úpravě požadované pro komunikace II. třídy, tj. RA2.

Bude provedena výměna a případný posun následujícího svislého dopravního značení:

Číslo	Název	Ks - O	Ks - N	Ks - SI	Poznámka – nové SDZ
A 2a	Dvojitá zatáčka, první vpravo	1	1	1	
A 2b	Dvojitá zatáčka, první vlevo	1	2	1	1x uchycení na sloupu
A 12b	Děti	2	2	1	1x uchycení na sloupu
B 21a	Zákaz předjíždění	1	1	1	
B 28	Zákaz zastavení	1	1	1	
C 4a	Přikázaný směr objíždění vpravo	2	2	2	
E 2b	Tvar křižovatky	2	2	-	
E 3a	Vzdálenost	1	1	-	50 m, uchycení na sloupu
E 7b	Směrová šipka pro odbočení	1	1	-	Uchycení na sloupu
E 9	Druh vozidla	2	2	-	

E 13	Text nebo symbol	1	1	-	
IJ 4b	Označník zastávky	1	1	-	Uchycení na sloupu
IP 5	Doporučená rychlost	0	2	-	1x uchycení na sloupu
IP 6	Přechod pro chodce	4	4	2	2x uchycení na sloupu
IP 11a	Parkoviště	2	2	-	Uchycení na sloupu
IP 19	Řadící pruhy	1	1	2	
IS 3a	Směrová tabule s cílem	1	1	-	1x uchycení na sloupu
IS 3c	Směrová tabule s cílem	1	1	1	
IS 3d	Směrová tabule se dvěma cíli	2	2	1	1x uchycení na sloupu
IS 10c	Návěst změny směru jízdy před překážkou	1	1	2	
IS 16b	Číslo silnice	1	1	-	1x uchycení na sloupu
IZ 4a	Obec	1	1	1	
IZ 4b	Konec obce	1	1	1	
P 1	Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací	2	2	2	
P 2	Hlavní pozemní komunikace	7	7	4	3x uchycení na sloupu
P 4	Dej přednost v jízdě!	-	1	1	
P 7	Přednost protijedoucích vozidel	1	1	-	
P 8	Přednost před protijedoucími vozidly	1	1	-	
Z 3	Vodící tabule	3	5	5	
Z 4b	Směrovací deska se šikmými pruhy se sklonem vpravo	2	2	-	

Vysvětlivky:

Ks – N – nové

Ks – O – odstraňované

Ks – SI – počet sloupků SDZ

7.3 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné značení bude provedeno jednotným způsobem s plynulým přechodem na stávající dopravní značení.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou fázích. V první bude vodorovné značení předznačeno rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75 % nebo vodou ředitelnou barvou, na kterou lze následně aplikovat dlouhoživotný strukturální nebo profilovaný materiál. V druhé fázi po stabilizaci vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu apod.) a při vyhovujících klimatických podmínkách bude vodorovné dopravní značení provedeno následovně:

- Vodorovné značení bude v extravilánu provedeno z profilovaného nebo strukturálního dvousložkového plastu s akustickým a vibračním efektem v odstínu bílé barvy. Bude užito buď typu s baretami (max. rozestup baret 75 cm, šířka barety 4,5 +- 1 cm s výškou 3–7 mm nad povrch značení), nebo typu spotflex.
- V intravilánu bude provedeno z dvousložkového profilovaného plastu v odstínu bílé barvy bez akustického efektu. Bude užito buď typu s baretami (max. rozestup baret 75 cm, šířka barety 4,5 +- 1 cm s výškou 3–7 mm nad povrch značení), nebo typu spotflex.

Vodorovné dopravní značení bude odpovídat „ČSN EN 1436+A1 – Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení“ a „TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“. Nátěry a ostatní nanesené hmoty pro VDZ budou odolné proti působení chemických rozmrazovacích prostředků, které nesmějí způsobit zhoršení viditelnosti ani zhoršení drsnosti nebo trvanlivosti značení. Budou provedeny jako odolné vůči povětrnostním vlivům.

Podélné čáry vodorovného značení se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru. Minimální vzdálenost bližší hrany podélné čáry od pracovní spáry je 100 mm.

Vodorovné značení bude doplněno a obnoveno následujícího typu:

V1a 0,125	Podélná čára souvislá
V2b 1,5/1,5/0,250	Podélná čára přerušovaná
V2b 3,0/1,5/0,125	Podélná čára přerušovaná
V4 0,125	Vodící čára
V4 0,250	Vodící čára
V4 0,5/0,5/0,250	Vodící čára
V5 0,500	Příčná čára souvislá
V7a	Přechod pro chodce
V9a	Směrové šipky
V11a	Zastávka autobusu nebo trolejbusu
V13a	Šikmé rovnoběžné čáry
V15	Nápis na vozovce (značka A12b)

7.4 Bezpečnostní protismyková úprava

Před přechodem pro chodce v km cca 0,310 bude na žádost městyse Častolovice doplněna protismyková úprava (například tzv. rocbinda) v souladu s „TP 213 – Bezpečnostní protismykové úpravy povrchů vozovek“ v obou jízdních pružích v červeném odstínu. Vzhledem

k povolené maximální rychlosti 50 km/h bude protismyková úprava dosahovat délky 30 m před hranicí přechodu pro chodce. Pojivo musí plnit ustanovení Tabulky 2, kamenivo Tabulky 3 a zdrsňující materiál Tabulky 4 TP 213.

Tabulka 2 – Požadavky na pojivo

Vlastnost (zkušební postup)	Požadavek
tahová přilnavost při (20±2)°C (ČSN EN ISO 4624, s výjimkou teploty)	> 0,5 MPa
tahová přilnavost při (-10±2)°C (ČSN EN ISO 4624, s výjimkou teploty)	> 1,0 MPa

Tabulka 3 – Požadavky na kamenivo

Vlastnost (zkušební postup)	Požadavek
hodnota ohladitelnosti PSV (ČSN EN 1097-8)	PSV ≥ 65 podle ČSN EN 13043
zrnitost (ČSN EN 933-1)	frakce 1/3 G _c 90/15 podle ČSN EN 13043
obsah jemných částic (ČSN EN 933-1)	f _{0,5} podle ČSN EN 13043

Tabulka 4 – Požadavky na zdrsňující materiál

Vlastnost (zkušební postup)	Požadavek
ohladitelnost (ČSN EN 1097-8, s úpravou zkuš. postupu)	≥ 65
zrnitost (ČSN EN 933-1)	frakce 1/3

Bezpečnostní protismykové úpravy (dále jen BPÚ) nemají být pokládány na povrch nové hutněné asfaltové vrstvy stáří méně než 14 dní a na cementobetonový kryt stáří méně než 28 dní. Bezprostředně před prováděním prací musí být z povrchu odstraněny uvolněná zrna kameniva, hlína, prach, drobné nečistoty, olejové a mastné skvrny a další volné částice, které mohou snížit přilnavost BPÚ k podkladu. Veškeré vodorovné dopravní značení (pokud nebude provedeno znovu na povrchu BPÚ) a povrchové znaky inženýrských sítí (např. vpustě, poklopy), které by mohly být zaneseny pojivem, musí být před aplikací BPÚ zakryty z důvodu zachování jejich funkce.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

8.1 Výskyt nálezů

Je nutné se řídit především zákony „č. 20/1987 Sb., Zákon České národní rady o státní památkové péči“, ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhláška „č. 66/1988 Sb., Vyhláška ministerstva kultury České socialistické republiky, kterou se provádí zákon České národní rady č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči“ k uvedenému zákonu.

Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologických výzkumů, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu buď přímo nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo. Oznámení o archeologickém nálezu je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací,

při nichž došlo k archeologickému nálezu, a to nejpozději druhého dne po archeologickém nálezu nebo potom, kdy se o archeologickém nálezu dověděl.

Archeologický nález i naleziště musí být ponechány beze změny až do prohlídky Archeologickým ústavem nebo muzeem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů po učiněném oznámení. Archeologický ústav nebo oprávněná organizace učiní na nalezišti všechna opatření nezbytná pro okamžitou záchranu archeologického nálezů, zejména před jeho poškozením, zničením nebo odcizením.

Jde-li o archeologický nález uvedený v odstavci 2, má nálezce právo na odměnu, kterou mu poskytne krajský úřad, a to do výše ceny materiálu; je-li archeologický nález zhotoven z drahých kovů nebo jiných cenných materiálů, v ostatních případech až do výše deseti procent kulturně historické hodnoty archeologického nálezů určené na základě odborného posudku. Nálezce má právo na náhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s archeologickým nálezem. O náhradě rozhodne a náhradu poskytne krajský úřad. Podrobnosti o podmínkách pro poskytování odměny a náhrady nálezci stanoví obecně závazný právní předpis.

O archeologických nálezech, k nimž dojde v souvislosti s přípravou nebo prováděním stavby, platí zvláštní předpisy („*Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*“).

8.2 Inženýrské sítě

Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při výskytu inženýrských sítí. Před započatím prací je nutno respektovat vyjádření jednotlivých vlastníků a správců technické infrastruktury a řídit se jejich pokyny, ve kterých jsou vedeny kontakty na zodpovědné pracovníky pro realizaci stavby.

V zájmových územích řešených stavebních objektů se nachází vzdušná a podzemní vedení IS. Je nutné dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a požadavky vlastníků a správců inženýrských sítí.

Před započatím prací je nutno veškeré inženýrské sítě vytýčit (včetně jejich hloubky) a řádně označit např. kolíky či reflexní páskou. Vytýčení je potřeba ověřit u příslušných správců. Průběhy inženýrských sítí v grafické příloze jsou poskytnuty jejich správci a jsou pouze orientační, v žádném případě neslouží pro vytýčení!

Případný nesoulad s předpokládanou polohou IS bude nutné včas konzultovat s projektantem a v rámci autorského dozoru stavby provést případné úpravy.

8.3 Bezpečnost a ochrana

8.3.1 Při užívání stavby

Bezpečnost silničního provozu je zajištěna stavebním uspořádáním křižovatek, záchytným zařízením v podobě svodidel na přemostění a v místě propustků, vodorovným a svislým dopravním značením.

8.3.2 V průběhu výstavby

V průběhu stavebních prací je nutno dodržet požadavky všech platných bezpečnostních předpisů a nařízení v aktuálních znění. Jedná se zejména o tyto vyhlášky a zákony:

- Zákon č. 251/2005 Sb., Zákon o inspekci práce

- Zákon č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákon zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Předpis č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Předpis č. 168/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Předpis č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Předpis č. 201/2010 Sb., Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Předpis č. 272/2011 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Předpis č. 362/2005 Sb., Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Předpis č. 378/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Předpis č. 495/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Předpis č. 591/2006 Sb., Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Předpis č. 592/2006 Sb., Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Předpis č. 19/1979 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti; Předpis č. 552/1990 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979

Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

- Předpis č. 73/2010 Sb., Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Předpis č. 20/1989 Sb., Vyhláška ministra zahraničních věcí o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí (č. 155)
- Předpis č. 48/1982 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Předpis č. 601/2006 Sb. Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Předpis č. 207/1991 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb.
- Předpis č. 432/2003 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Zvláště se připomínají bezpečnostní předpisy týkající se práce pod vedením VČE a v blízkosti kabelů a sítí. Případná překládka kabelů bude provedena v souladu s normou „ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“ a „ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“. Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat předpis „Zákon č. 127/2005 Sb., Zákon o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)“. Při výstavbě je třeba respektovat vyjádření dotčených organizací – viz dokladová část projektové dokumentace, podmínky (stavebního) povolení a řídit se příslušnými technickými předpisy a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak „ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem“, „ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“, „ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“, „ČSN EN 50110-1 ED.3 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky“.

Stavba neohrožuje bezpečnost. Požární bezpečnost je zajištěna možností příjezdu požárních vozidel.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Vazba na případné technologické vybavení není v rámci objektu uvažována.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

V rámci SO není řešeno – neklade nároky.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Stavba je řešena v souladu s platnými předpisy a „Vyhláškou č. 398/2009 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.

12 PLNĚNÍ PODMÍNEK BEZPEČNOSTNÍ INSPEKCE - 14-48 – ČASTOLOVICE KŘÍŽOVATKA II/318 X III/3184

12.1 Riziko 01 – Malý poloměr směrového oblouku silnice II/318

Navrhovaná opatření bezpečnostního auditu:

- Označení rizika směrového oblouku (výstražná značka č. A 2b) umístit odděleně a v dostatečné vzdálenosti od ostatních dopravních značek, zařízení pro provozní informace a dalších rušivých vlivů, a to i za cenu odstranění některých z nich
 - Řešení PD – navrhováno provedení dle uvedeného bodu – 2x A 2b + 2x IP 5 – splněno.
- Společně s dopravní značkou č. A 2b umístit dopravní značku č. IP 5 (Doporučená rychlost) s hodnotou „30“
 - Řešení PD – navrhováno provedení dle uvedeného bodu – 2x A 2b + 2x IP 5 – splněno.
- Odstranit znečištění vodorovného dopravního značení, prověřit jeho aktuální kvalitu a v případě potřeby zajistit obnovu (případně zvážit zvýraznění okraje jízdního pruhu hlavní komunikace čarou V 2b o šířce 0,25 m místo stávající šířky)
 - Řešení PD – bude obnovena kompletně ohrubná a ložní vrstva, tudíž i vodorovné dopravní značení, VDZ typu V2b je navrhováno v souladu s TP 133 v šířce 0,25 m, V4 navrhováno v šířce 0,125 m – splněno.
- Doplnit označení průběhu směrového oblouku dalšími dvěma vodíci tabulemi č. Z 3 v provedení s jednou šipkou vlevo od stávající dvojice tabulí.
 - Návrh dle bezpečnostního auditu – splněno.
- Na jihovýchodní stranu křižovatky (směrem ke škole) umístit souběžně s linií obrubníku stabilní betonovou vodící stěnu (CITYBLOC)
 - Splněno již v současném stavu.
- Doplnit a rozšířit výsadbu keřů na jihozápadní straně křižovatky (mezi betonovou vodící stěnou a chodníkem u školy).
 - Splněno již v současném stavu.



Obrázek č. 1 - Dotčené místo Rizika 01

12.2 Riziko 02 – Nedostatečně zřetelné označení přechodu pro chodce přes silnici II/318

Navrhovaná opatření bezpečnostního auditu:

- Doporučujeme prověřit možnost přemístění radaru na vhodné místo ještě před přechod pro chodce. V každém případě doporučujeme ze sloupu, na kterém je umístěna DZ č. IP 6, odstranit alespoň tabuli se šipkou k lékárně.
 - Splněno již v současném stavu.



Obrázek č. 2 - Dotčené místo Rizika 02



Obrázek č. 3 - Dotčené místo Rizika 02

12.3 Riziko 03 – Dlouhý přechod pro chodce přes silnici III/3184

Navrhovaná opatření bezpečnostního auditu:

- Doporučujeme zúžit vozovku v místě přechodu včetně bezprostředně navazujícího úseku III/3184, ve kterém je zakázáno zastavení a stání, a to minimálně dopravním zařízením (např. vodícím obrubníkem), lépe stavební úpravou.
 - Tyto úpravy jsou nad rámcem a rozsahem objednávky – v projektu není řešeno.
- Stavební úpravu doporučujeme provést tak, aby se zvětšila plocha zeleně mezi křižovatkou a chodníkem u školy pro možnost výsadby keřů (viz riziko 01).
 - Tyto úpravy jsou nad rámcem a rozsahem objednávky – v projektu není řešeno.

12.4 Riziko 04 – Vyjetí vozidla mimo jízdní pruh

Navrhovaná opatření bezpečnostního auditu:

- Rozšířit chodník od rohu domu č.p. 58 k vjezdu na parkoviště a pokud možno ho oddělit od silnice alespoň úzkým pruhem zeleně, případně jiného povrchu nevhodného pro pohyb chodců.
 - Tyto úpravy jsou nad rámcem a rozsahem objednávky – v projektu není řešeno. Současně stávající šířkové uspořádání prostoru místní komunikace tuto úpravu bez radikálnějšího zásahu do uličního prostoru tuto úpravu neumožňuje.
- V úseku u domu č.p. 58 nahradit podélnou čáru souvislou čarou přerušovanou č. V2b. Cílem této úpravy je umožnit za určitých podmínek částečné přejetí rozměrných vozidel do protisměrného jízdního pruhu a tím zabránit najetí zadní částí vozidla na chodník.
 - Řešení PD – návrh dle bezpečnostního auditu.

- Poznámka: Povinnost neohrozit řidiče protijedoucích vozidel při přejetí do protisměrného jízdního pruhu i po úpravě VZD podle předchozího bodu zůstává nedotčena. Odlišné označení přednosti v jízdě protijedoucích vozidel pomocí místní úpravy rozhodně nedoporučujeme, neboť řidič ve směru od Rychnova nad Kněžnou do poslední chvíle neví, zda vozidlo v opačném směru do jeho pruhu zasáhne. Možnosti jeho brždění jsou navíc omezené vlivem klesání. Dále lze stěží aplikovat povinnost řidiče dát přednost v jízdě protijedoucímu vozidlu ve smyslu významu značky č. P7 za situace, kdy řidič jede řádně při pravém okraji vozovky v jízdním pruhu vyznačeném pro jeho směr jízdy.
 - Řešení PD – ponechání SDZ na základě vyjádření městyse Častolovice, VZD dle bezpečnostního auditu.



Obrázek č. 4 - Dotčené místo Rizika 04



Obrázek č. 5 - Dotčené místo Rizika 05 – dle poznámky bezpečnostního auditu

13 PLNĚNÍ PODMÍNEK BEZPEČNOSTNÍ INSPEKCE - 18-42A – SILNICE II/318 – AKTUALIZACE BEZPEČNOSTNÍ INSPEKCE

13.1 Riziko 01 – Nečekaně malý poloměr směrového oblouku silnice II/318

Navrhovaná opatření bezpečnostního auditu:

- Zajistit, aby dopravní značka č. A 2b (Dvojitá zatáčka, první vlevo) ve směru od Rychnova nad Kněžnou byla včas a zřetelně viditelná, bez dalších rušivých prvků, které mohou odvádět pozornost řidičů, tj.
 - o posunout dopravní značku č. A 2b do vhodnější polohy, např. cca o 30 m blíž k začátku směrového oblouku, a to tak, aby ji nezakrývaly větve stromu, o případně ji doplnit o značku č. IP 5 (Doporučená rychlost) s hodnotou „30“.
 - V PD splněno. Pozice A 2b je navrhována blíže ke směrovému oblouku včetně doplnění IP 5. Navrhováno již v bodě 12.2
- V případě potřeby (pokud by i po provedených opatřeních docházelo k riskantním průjezdům vozidel směrovými oblouky) je možné zdůraznit směrové vedení silnice II/318 dalšími dvěma vodicími tabulemi č. Z 3 v provedení s jednou šipkou umístěnými vlevo od stávající dvojice tabulí.
 - Navrhováno již v bodě 12.2

13.2 Riziko 02 – Omezené podmínky rozhledu přes roh domu č.p. 207

Navrhovaná opatření bezpečnostního auditu:

- Provéřit důvod osazení zrcadla u sokolovny a pokud tento důvod není jednoznačný, zrcadlo odstranit.
- Při jednoznačném důvodu pro osazení zrcadla u sokolovny ho nastavit do polohy, ve které bude plnit svůj účel. (V případně potřeby zrcadlo posunout do vhodnější polohy na samostatný sloupek, nebo ho nahradit větším.)
 - V rámci PD bude zrcadlo nastaveno do vhodnější polohy a nahrazeno větším.
- Provéřit možnost posunutí zrcadla pro výjezd vozidel z ulice Na Skalce na opačnou stranu protilehlého ramene křižovatky (blíže ke škole) a tím zlepšit rozhled za roh restaurace U Lva.
 - V rámci PD nebude přesouváno.

13.3 Riziko 03 – Vyjetí vozidla mimo jízdní pruh

- Rozšířit chodník od rohu domu č.p. 58 k vjezdu na parkoviště a pokud možno ho oddělit od silnice alespoň úzkým pruhem zeleně, případně jiného povrchu nevhodného pro pohyb chodců.
 - S ohledem na charakter akce nebude v PD řešeno.

13.4 Riziko 04 – Nejasné dopravní značení v zúženém úseku silnice II/318

- Odstranit značky upravující přednost protijedoucích vozidel a ponechat tak v platnosti obecnou úpravu provozu na pozemní komunikaci.
 - Viz bod 12, na základě požadavku městyse Častolovice ponecháno.
- Na úsek se zúženou vozovku řidiče v předstihu upozornit dopravními značkami č. A 6a (Zúžená vozovka z obou stran).
 - V PD nebude realizováno.
- Poznámka: Variantně by bylo možné ponechat dopravní značky upravující přednost v jízdě protijedoucích vozidel (ovšem bez dodatkové tabulky se symbolem nákladního automobilu) a odstranit střední dělicí čáru. S ohledem na šířkové poměry v posuzované lokalitě ale preferujeme první variantu.
 - Střední dělicí čára navrhována dle bodu 12.4

V Praze, 8/2019

Ing. Lukáš Kopeček