

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Generální projektant:



PRODIN A.S.
JIRÁSKOVA 169
530 02 PARDUBICE

WWW.PRODIN.CZ
DIČ: CZ25292161
IČO: 25292161

Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Ing. Ondřej Ťupa	Zodp. projektant: Ing. Michal Hornýš	Kontroloval: Ing. Michal Hornýš		
Kraj: Pardubický	Traťový úsek/Obec: Chrast			
Investor Město Chrast, Správa a údržba silnic Pardubického kraje				
Akce: Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast				
Obsah výkresu: PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Formát: A4	
			Datum: 04/2020	
			Stupeň PD: PDPS	
			Č. zakázky: 3110-19-159	
			Změna	Č. kopie
			Měřítko	
			Část dokumentace: A+B	Č. výkresu



OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	2
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	4
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	5
B.1 POPIS ÚZEMÍ.....	5
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	8
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	8
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	11
B.2.3 Celkové stavebně technické řešení.....	12
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	15
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	16
B.2.6 Základní charakteristika objektů	16
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	25
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	25
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	27
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby	28
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	28
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	28
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	29
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	30
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	30
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....	32
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	32
B.8.1 Technická zpráva.....	32
B.8.2 Výkresy.....	39
B.8.3 Harmonogram výstavby	39
B.8.4 Schéma stavebních postupů	39
B.8.5 Bilance zemních hmot	39
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	40





A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA


A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA	:	Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast
KRAJ	:	Pardubický
OBEČ	:	Chrast
STAVEBNÍ ÚŘAD	:	Chrudim
CHARAKTER STAVBY	:	<p>Rekonstrukce stávající křižovatky</p> <p>Vybudování jednopruhové okružní křižovatky s vnějším průměrem Ø24 a 28 m v místě stávající průsečné křižovatky. Napojení jednotlivých větví na stávající komunikace. Součástí záměru je rekonstrukce přilehlých chodníků a navazující části parkoviště a komunikace u náměstí.</p> <p>Nasvětlení křižovatky dle platných technických norem a předpisů, doplnění souboru venkovního osvětlení.</p> <p>Přeložka sdělovacího vedení CETIN</p> <p>Vegetační úpravy</p>
ROZSAH STAVBY	:	<p>Rozsah rekonstrukce:</p> <p>kříž. silnic II/355 a II/358 Chrast</p> <p>Rozsah opravy je patrný ze situačních výkresů stavby.</p>
STUPEŇ PD	:	PDPS
POZEMKY STAVBY	:	<p>k.ú.: Chrast; 653799:</p> <p>p.p.č: 992/49; 992/39; 992/53; 992/52; 992/30; 992/31; 992/35; 992/21; st. 152; st. 157; 992/60; 992/48; 992/37; 992/22; 992/58; 992/51; 992/1; 992/34; 1133/1;</p> <p>SO 401 Veřejné osvětlení:</p> <p>k.ú.: Chrast; 653799:</p> <p>p.p.č: 992/39; 992/53; 992/30; 992/31; 992/21; st. 152; st. 157; 992/48; 992/22; 992/58; 992/1; 992/34; 1133/1;</p> <p>SO 402 Přeložka SEK:</p> <p>k.ú.: Chrast; 653799:</p> <p>p.p.č: 992/39; 992/53; 992/30; 992/35; 992/31; 992/21; st. 152; st. 157; 992/22</p> <p>Pozemky byly odečteny ze zákresu průběhu vlastnických hranic, který je pouze orientační!</p> <p>Pozemky podrobně v příloze C.2.2 Záborový elaborát</p>
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	:	Chrast (653799)





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

OBJEDNATEL	: Město Chrast Náměstí 1 538 51 Chrast u Chrudimě a Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98 533 53 Pardubice Zastoupená Ing. Miroslavem Němcem, ve věcech technických Ing. Jiřím Synkem
PROJEKTANT 	: Vypracoval: Ing. Ondřej Ťupa tel.: +420 702 275 671 ondrej.tupa@prodin.cz Odpovědný projektant: Ing. Michal Hornýš ČKAIT 0602053 +420 724 322 580 michal.hornys@prodin.cz Inženýrská činnost: Ing. Lucie Křemenáková +420 607 035 353 lucie.kremenakova@prodin.cz SO 401: Ing. Petr Koza, ČKAIT 0701145 SO 402: CETIN – provádí samostatně Prodin, a.s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2532 IČ: 25292161 DIČ: CZ25292161





A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Projektová dokumentace je dělena na jednotlivé stavební objekty:

- SO 101 – Okružní křižovatka
- SO 102 – Komunikace u Jednoty
- SO 131 – Vyvolané úpravy chodníků
- SO 401 – Veřejné osvětlení
- SO 402 – Přeložka SEK
- SO 801 – Sadové úpravy

Technická a technologická zařízení nejsou předmětem projektu.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

Mapové podklady, geodetický mapový podklad a další geodetické podklady.

- Geodetické zaměření mapového podkladu firmou GON Hradec Králové
- Prohlídka řešeného místa stavby
- Studie dopravního opatření ke zklidnění dopravy ve městě Chrast, PRODIN a.s. – M. Dlabač- r. 2019
- Vstupní jednání 15.1.2020 s prezentací upraveného návrhu se změnami technických a provozních parametrů oproti studii – jednání k zapracování požadavků ze strany investora, obce, Policie DI ČR, úřadů, dotčených sítí (zápis v části PD - E. Doklady)

Průběh inženýrských sítí byl poskytnut jednotlivými správci těchto sítí a jejich průběh je zakreslen orientačně. Ochrana inženýrských sítí je dle požadavků jednotlivých správců.

Stavba je projektována dle příslušných vyhlášek a norem:

- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změna Z1
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- 361/00 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- 30/01 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Dopravní inženýrství – Jirava, Slabý (© ČVUT Praha), r. 1990
- Vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných požadavcích na zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace





B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ

- a) **Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.**

Území se nachází v intravilánu obce Chrast, v samotném centru obce. Stavební pozemek lemuje zastavěnou část centra v prostoru náměstí. Hranice stavby zasahuje na pozemky na obce Chrast, Pardubického kraje, Státního pozemkového úřadu, Jednoty Hlinsko a soukromníka p. Josefa Haška. Ve stávajícím stavu se jedná o nepřehlednou průsečnou křižovatku silnic II. třídy - 358 a 355. Křižovatka je umístěna do zastavěné části obce – v bezprostřední blízkosti křižovatky je uvažován provoz pěších. Na síti silnic II. třídy ústících do křižovatky je provozována linková meziměstská dálková autobusová doprava. Projekt uvažuje s výstavbou jednopruhové okružní křižovatky s dvěma vnějšími průměry Ø24 a 28 m. Součástí rekonstrukce je obnova všech napojujících se větví, chodníků a zelených ploch.

Stavba řeší jedno nové napojení ze směru od parkoviště u Jednoty.

- b) **Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.** - Stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací.
- c) **Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod** – s ohledem na charakter stavby není řešeno.
- d) **Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.** – vzhledem k charakteru stavby nebyl požadován.

Geotechnický ani hydrogeologický průzkum nebyly v území prováděny. V rámci přípravy projektu byly prověřeny archivní vrtů v okolí. Detailní rozbor archivního vrtu je uveden v příloze.

- e) **Ochrana území podle jiných právních předpisů**
Památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Území se nenachází v památkové zóně, CHKO, zvláště chráněném území, v ochranném pásmu vodního zdroje,

Území se nachází v městské památkové zóně Chrast.

Stávající ochranná pásma inženýrských sítí jsou: vodovod, kanalizace, CETIN sdělovací telekomunikačních sítí, nadzemní a podzemní vedení sítí ČEZ, plyn RWE, sítě veřejného osvětlení

- f) **Poloha vzhledem k záplavovému území, o poddolovaném území apod.** – řešená lokalita se nenachází v záplavovém území ani poddolovaném území.





g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

- stavba bude svým záborem zasahovat do dalších pozemků oproti stávajícímu stavu. Nebude však nikde zasahovat nad rámec stávajícího oplocení pozemků.
- stavba nebude mít zásadní vliv na stávající odtokové poměry. Rozsah zpevněných ploch se oproti stávajícímu stavu se zmenší o 133 m². Zpevněná plocha komunikace bude odvodněna příčným a podélným sklonem vyspádováním do uličních vpustí. Systém odvodnění je ponechán stávající.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

Stavba nebude mít zásadní vliv na stávající odtokové poměry.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Navrhovanou stavbou nedojde k asanaci, k demolici ani ke kácení dřevin.

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Stavbou nedojde k trvalému a dočasnému záboru pozemků vedených jako ZPF.

Stavbou nedojde k (trvalému / dočasnému) záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

j) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu – beze změn

Napojení na stávající technickou infrastrukturu v napojovacích bodech:

SO401 – Veřejné osvětlení:

- parc. č. 992/19 v k.ú. Chrast - ost.plocha,
- parc. č. 992/22 v k.ú. Chrast – ost.plocha,
- parc. č. 992/1 v k.ú. Chrast – ost.plocha
- parc. č. 992/30 v k.ú. Chrast – ost.plocha

So 402 - Přeložka SEK :

- parc.č. 992/39 v k.ú. Chrast – ost. plocha
- parc.č. 992/21 v k.ú. Chrast – ost. plocha
- parc.č. 992/22 v k.ú. Chast – ost. plocha

Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:

- Dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou od stávajícího povrchu např. bílou.

V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku 0 až +50 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm. Varovný pás bude lemován v šířce 250 mm dlažbou hladkou.

Pochozí plochy jsou navrženy:

- s příčným spádem 1-2%
- zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké, dále přirozenou vodící linii tvoří stávající zástavba, podezdívky oplocení atd.
- podélný sklon chodníků – max. podélný sklon nesmí přesáhnout 8,33 %

V souladu s požadavky bezbariérového vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení.

Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště. Lávky přes výkopy musí být široké 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 – 0,25 m nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Staveniště a výkopy budou splňovat požadavky přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Vyvolanou investicí stavby budou náklady spojené s doplněním souboru VO a přeložkou sdělovacího vedení CETIN

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje.

ZÁBOROVÝ ELABORÁT :									
Investor: Město Chrast a SÚS Pardubického kraje									
Seznam dotčených pozemků									
pol. č.	KN	druh pozemku	výměra	LV	nacionále vlastník	poznámka	zábor m2	způsob záboru	
Katastrální území: Chrast, seznam parcel							trvalý	dočasný m2 / m dl.	
1	992/49	ostatní plocha	3074	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník	96		
2	992/39	ostatní plocha	52	1200	Hašek Josef, Komenského 60, Chrudim I, 53701 Chrudim	chodník	52	VO-28m, 1 sloup, SDĚLOVACÍ-4m	
3	992/53	ostatní plocha	61	10002	Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	chodník/silnice	61	VO-1m, SDĚLOVACÍ-10 m	
4	992/30	ostatní plocha	203	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník	19	VO-34m, 1 sloup, SDĚLOVACÍ-1m	
5	992/35	ostatní plocha	1299	932	Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice	silnice	215	VO-8m, SDĚLOVACÍ-8m	
6	992/52	ostatní plocha	26	932	Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice	silnice	26		
7	992/31	ostatní plocha	306	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník	34	VO-15m, 2 sloupky, SDĚLOVACÍ-5m	
8	st. 152	zastavěná plocha a nádvoří	81	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník	36	45 m2, VO-15m, SDĚLOVACÍ-14m	
9	st. 157	zastavěná plocha a nádvoří	4325	4	Jednota, spotřební družstvo Hlinsko, Tylovo náměstí 272, 53929 Hlinsko	ost.komunikace	804	VO-25m, 2 sloupky,SDĚLOVACÍ-16m	
10	992/21	ostatní plocha	831	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník/silnice	326	VO-15m, 2 sloupky, SDĚLOVACÍ-10m	
11	992/60	ostatní plocha	18	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník	14		
12	992/48	ostatní plocha	7381	932	Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice	silnice	1637	VO-48m, 1 sloup	
13	992/37	ostatní plocha	102	932	Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice	silnice	102		
14	992/22	ostatní plocha	1461	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník	287	95 m2, 42m, 3 sloupky, SDĚLOVACÍ-17	
15	992/51	ostatní plocha	80	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	silnice	80		
16	992/58	ostatní plocha	2433	932	Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice	silnice	536	94 m2, 32m, 1 sloup	
17	992/1	ostatní plocha	7398	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník	122	67m, 2 sloupky	
18	992/34	ostatní plocha	265	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	chodník	265	40m, 2 sloupky	
19	1133/1	ostatní plocha	650	10001	Město Chrast, Náměstí 1, 53851 Chrast	ostatní	není	120 m2, 40m, 2 sloupky	

- m) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření** – vzhledem k charakteru stavby nejsou předpokládána. Veškeré zpevněné plochy – komunikace, manipulační plochy, plochy pochozí a sjezdy k nemovitostem jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek větší stupeň nepřipustného přetvoření.





n) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu – beze změn

Napojení na stávající technickou infrastrukturu v napojovacích bodech:

SO401 – Veřejné osvětlení:

- parc. č. 992/19 v k.ú. Chrast - ost.plocha,
- parc. č. 992/22 v k.ú. Chrast – ost.plocha,
- parc. č. 992/1 v k.ú. Chrast – ost.plocha
- parc. č. 992/30 v k.ú. Chrast – ost.plocha

So 402 - Přeložka SEK :

- parc.č. 992/39 v k.ú. Chrast – ost. plocha
- parc.č. 992/21 v k.ú. Chrast – ost. plocha
- parc.č. 992/22 v k.ú. Chast – ost. plocha

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci**

Změna dokončené stavby.

Současný stav – průsečná křižovatka o 4 větvích – 2x silnice II. třídy. Stávající křižovatka ve stávajícím stavu (uspořádání) nesplňuje aktuální bezpečnostní standardy, je nepřehledná a vyskytuje se zde více kolizních bodů, které jsou příčinou dopravních nehod a křižovatka snižuje její teoretickou kapacitu.

Ve stávajícím stavu se tedy jedná o průsečnou křižovatku silnice II. třídy - 358 vedoucí ze Slatiňan do České Třebové a silnice II. třídy – 355 vedoucí z Pardubic do Hlinska.

Na síti silnic II. třídy ústících do křižovatky je provozována místní linková a dálková autobusová doprava. V těsné blízkosti křižovatky je uvažován provoz pěších.

Vzhledem ke svému umístění v území jsou v křižovatce nevyhovující rozhledové poměry.

- b) účel užívání stavby**

Křižovatka.

Okružní křižovatka Ø24/28 m (specifického tvaru) se zachováním obousměrného provozu na všech větvích.

- c) trvalá nebo dočasná stavba**

Navrhovaná stavba bude stavbou trvalou.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby**

Seznam výjimek a úlevových řešení s ohledem na charakter stavby není řešeno.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů** – Seznam výjimek a úlevových řešení není.

Návrh byl projednán se všemi dotčenými orgány a organizacemi, připomínky byly zapracovány do předkládané PD.





OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

V místech křížení komunikace s plynovodem budou realizovány pouze konstrukční vrstvy vozovky. S výměnou aktivní zóny nebude uvažováno. Všechny práce v okolí plynovodu budou probíhat bez použití mechanizace a hloubka výkopových prací bude odvislá dle uložení trasy potrubí. Ochrana plynového potrubí bude provedena pokládkou betonových panelů. Další sítě jako jsou silové a datové kabely budou ochráněny pomocí chrániček.

Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit podzemní inženýrské sítě jejich správci a při výkopových pracích postupovat podle jejich pokynů a požadavků.

Inženýrské sítě budou ochráněny dle požadavků jejich správců (plastové žlaby, ochranné trubky, panely apod.). Po dobu výstavby budou respektovány podmínky správců inženýrských sítí, které jsou obsahem přílohy Dokladová část

- f) **Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.**

Projektová dokumentace řeší přestavbu stávající křižovatky a jejího bezprostředního okolí. Stavba je situována v centru obce Chrast. Záměrem stavby je provedení stavebních prací k vytvoření nové okružní křižovatky, která zajistí stavebně-technický stav a bezpečnostní parametry odpovídající kategorii komunikace, intenzitě dopravy a aktuálnímu dopravně-bezpečnostnímu požadavku. Součástí stavby jsou vyvolané úpravy chodníků, přeložky dotčených inženýrských sítí a úpravy napojení na stávající silnice a plochy.

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, kdy jde konkrétně o úsek komunikace II. Třídy. Dle urbanisticko-dopravní funkce ve smyslu ČSN 736110 jde o směrnou komunikaci funkční skupiny B v zastavěném území obce.

Oblast stavby zahrnuje průjezdní úsek silnic ve staničení:

II/358	-	km 8,900 – 9,090
II/355	-	km 16,440 – 16,500

Sčítací úseky

5-3960	-	TNV 451 voz/den
5-3970	-	TNV 388 voz/den
5-5210	-	TNV 145 voz/den
5-5220	-	TNV 232 voz/den

Komunikace – místní komunikace funkční skupiny B

Třída komunikace – silnice II. třídy

Návrhová rychlost – $v_n = 50$ km/hod

Jízdní pruhy – Okružní pás 4,8-7,3 m, Jízdní pruhy 3,5 m

Pojížděný prstene – 2,1 – 5,6 m

Betonový vodící proužek – 0,25 m

Šířka chodníku – 2,0 m – 4,2 m

Komunikace je navržena pro společný provoz motorových vozidel a chodců.

Nově navržená okružní křižovatka se zachováním obousměrného provozu na všech větvích. Šířka okružního pásu 4,8 – 7,3 m, šířka pojížděného prstence 2,1 – 5,6 m, šířka vjezdů na okružní pás 3,5 – 4,5 m, šířka výjezdů z okružního pásu 4,0 – 5,0 m. Komunikace je navržena s asfaltobetonovým krytem a je uzavřena do betonových/kamenných obrubníků. Plná výška podsádky silničních obrub se navrhuje





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

na 120 mm, snížená výška podsádky v místech přechodů se navrhuje na 20 mm v případě zpevněných sjezdů na 50 mm (dle situace).

Rekonstrukce komunikace u Jednoty součástí rekonstrukce okružní křižovatky, dojde k rekonstrukci zpevněných ploch v blízkosti Jednoty, spotřební družstvo Hlinsko. Dojde ke vzniku 12-ti nových parkovacích stání a výstavbě nového krytu na dotčených plochách. Navržené úpravy tak koncepčně navazují na historický prostor u nově zrekonstruovaného náměstí.

Sjezdy k nemovitostem – Sjezdy k jednotlivým nemovitostem jsou navrženy z betonové dlažby barvy jiné než v plochách chodníků přes nájezdové silniční obrubníky. Všechny výškové rozdíly obrubníků se vyrovnají pomocí přechodových sil. obrub.

Zpevněné plochy pochozí – Součástí záměru jsou navrženy chodníkové plochy v rozsahu dotčení stavbou. Jak ve stávajícím umístění, tak v nové poloze. Dotčené plochy budou po provedení konstrukčních vrstev v novém materiálovém složení. Celá pravá strana, která je napojena na stávající historické centrum obce bude s kamenným krytem chodníků, zbytek bude realizován betonovým krytem. V dotčených plochách budou doplněny hmatové úpravy v souladu s vyhláškou č.398/2009. V případě, že je to pro funkci nutné budou provedeny na celou šířku chodníku signální pásy. Výškově chodníky navazují na rekonstruovanou křižovatku, šířkové uspořádání respektuje stávající stav. V místě nároží křižovatky bude osazeno lokálně zábradlí (viz. Situace). Příčný sklon chodníků bude 2 % s odvodněním směrem do komunikace nebo volně do zelených pásů.

Chodníkové plochy jsou navrženy dle funkční skupiny D2 – s vyloučením motoristické dopravy. Chodníky jsou od jízdního pruhu odděleny pomocí obrubníků v betonovém loži. Od zeleného pásu jsou odděleny pomocí betonových chodníkových obrubníků s podsádkou + 80 mm nad chodníkem – vytvoření přirozené vodící linie. V kontaktu se stávající zástavbou budou chodníkové plochy odděleny pomocí nopové fólie.

Hranice území – celková plocha stavby – 5070 m²

Výměra zpevněných ploch - 2590 m²

Zelené plochy - 710 m²

Chodníkové plochy – 980 m²

- g) Ochrana stavby jiných právních předpisů** – území se nachází v městské památkové zóně Chrast.
- h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov**

Potřeby a spotřeby médií a hmot – přímo s užíváním stavby nevznikají.

Hospodaření s dešťovou vodou – odvodnění zpevněných ploch je zajištěno prostřednictvím ul. vpustí do stávající kanalizace.

Realizací dojde k poklesu ploch odvodňovaných do terénu pouze o 133m² výměry zpevněných ploch.

Odpady a emise:

V rámci realizace stavby vzniknou odpady. Odpadní stavební materiály a prvky budou vytříděny podle povahy a buď odvezeny na skládku stavební sutě, nebo k recyklaci. Veškerý odpad ze stavební činnosti při realizaci stavby bude důkladně zařazen podle druhu a kategorie dle zák. č. 185/2001 Sb. zákon o odpadech, bude vytříděn a odstraněn odpovídajícím vhodným způsobem. Odpad bude předán a následně likvidován pouze oprávněnou osobou k odpadům dle jejich povahy. Původce odpadu vytřídí odpad tak, aby bylo možné jeho maximální množství předat k recyklaci. Materiálové využití odpadů má dle zákona č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech) přednost před jejich likvidací. Čistý stavební odpad bude předán k recyklaci v plném rozsahu. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Po dobu výstavby je za původce odpadu ve smyslu zákona





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

považován dodavatel stavby. Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit jejich zneškodnění. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda nemá některou z nebezpečných vlastností.

Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného úřadu (zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Předpokládá se následující způsob odstranění nebo využití odpadu ze stavební činnosti:

- Betony (železobetony) budou odvezeny na řízenou skládku;
- Asfaltové materiály budou druhotně využity, průběžně budou uloženy na skládce dle určení investora. Na asfaltovém materiálu budou provedeny zkoušky na obsah kamenouhelných dehtů. Pokud bude prokázána jejich přítomnost, bude se na předmětné asfaltové směsi pohlížet jako na nebezpečný odpad
- Vytěžená zemina a kamení budou odváženy na řízenou skládku, materiál z podkladních vrstev stávající komunikace vhodný pro další využití bude opětovně použit.

Organizace a technologie, popř. deponování materiálů odebraných při úpravě podloží vozovek a sadových úprav bude zpracováno v dalším stupni PD v součinnosti s investorem stavby.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.

- předpoklad realizace stavby: r. 2020

- vzhledem k možnostem dopravně-inženýrských opatření se předpokládá realizace stavby ve dvou základních etapách.

1. Etapa – Levá polovina křižovatky
2. Etapa – Pravá polovina křižovatky

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu dokončení z užívání stavby

Předčasné užívání stavby před jejím úplným dokončením je možné, pokud to nemá podstatný vliv na užitelnost stavby, neohroží to bezpečnost a zdraví osob nebo zvířat anebo životní prostředí. Přesný postup je odvislý od technologických postupů a harmonogramu zhotovitele stavby a vždy po dohodě se stavebníkem, stavebním úřadem.

k) Orientační náklady stavby – cca 15.000.000, - bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Kompozice prostorového uspořádání je patrná ze situačních výkresů

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvarové řešení je patrné z výkresu situace.

Zelené plochy dotčené stavbou budou zpětně ohumusovány a osety travním semenem. A vysázeny okrasné keře. Viz. Sadové úpravy





B.2.3 Celkové stavebně technické řešení

- a) **Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření**

Projektová dokumentace řeší přestavbu stávající křižovatky a jejího bezprostředního okolí. Záměrem stavby je provedení stavebních prací k vytvoření nové okružní křižovatky, která zajistí stavebně-technický stav a bezpečnostní parametry odpovídající kategorii komunikace, intenzitě dopravy a aktuálnímu dopravně-bezpečnostnímu požadavku. Součástí stavby jsou vyvolané úpravy chodníků, navazující komunikace u Jednoty, přeložky dotčených inženýrských sítí a úpravy napojení na stávající silnice a plochy.

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, kdy jde konkrétně o úsek komunikace II. Třídy. Dle urbanisticko-dopravní funkce ve smyslu ČSN 736110 jde o směrnou komunikaci funkční skupiny B v zastavěném území obce. V rámci rekonstrukce je navržena zcela nová konstrukce vozovky, která bude odpovídat výhledové intenzitě dopravy. V rámci rekonstrukce dojde také k zajištění řádného odvodnění a doplnění jejich součástí a příslušenství. Veškeré plochy budou upraveny v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 a technických norem.

Dispoziční řešení:

OK Ø24m/28 m je v území situována tak, aby splňovala požadavek zpomalení při najetí do křižovatky ze všech větví. Středový ostrůvek s prstencem bude znemožňovat ev. přímý průjezd křižovatkou ze všech směrů. Křižovatka je v samém centru obce společně s pěší dopravou - tj. okružní pás s obrubami. Ostrůvky na vjezdech do křižovatky budou upnuty do zvýšených žulových/betonových silničních obrub a budou vydlážděny. Křižovatka je nově nasvětlena vč. vjezdů z paprsků silnic II. třídy. Středový ostrov bude ohumusován a budou na něm provedeny vegetační úpravy – výsadby rostlin, ev. keřů.

Situační návrh křižovatky je prověřen vlečnými křivkami na největší provozované vozidlo – nákladní soupravu 16 m. Prstenec z betonu je navržen dispozičně tak, aby autobus nemusel při manévru projíždění okružního pásu tento prstenec použít – z důvodu pravidelného provozu linek dálkových autobusů.

Technologické řešení:

Stavba bude prováděna při částečné uzavírci. Stavební práce budou prováděny po polovinách. V každé pracovní fázi bude provedeno frézování vozovky a bourací práce konstrukčních vrstev až na úroveň zemní pláně, a to v rozsahu dle situace stavby. Dále pak zemní práce pro zemní těleso křižovatky a komunikace se zhutněním zemní pláně a objekty inž. sítí – VO a SEK – SO 401. Terénní práce navazující na stavbu komunikace budou spočívat v přípravě pro budoucí konstrukce. Dále budou provedeny konstrukční vrstvy vozovky, okružního pásu a ŽOVŽO ostrůvků dle návrhu a dále budou osazeny do beton. lože liniové prvky, obruby okružního pásu a ostrůvků. Následně pak proveden okružní pás z betonu, vydlážděny ostrůvky, chodníky a položeny podkladní, ložná a obrusná vrstva vozovky. Dále bude provedeno ohumusování, osetí travním semenem, vegetační úpravy na středovém ostrůvku. Instalováno vodorovné a svislé dopravní značení.

Objekty pozemních komunikací jsou navrženy v souladu s TP 170 na odpovídající zatížení dopravou. Konstrukční skladby viz níže.

Provozní řešení:

Všechny větve vstupující do křižovatky budou zachovány jako obousměrné. Manévr pravého odbočení z II/358 od Slatiňan na II/355 Hlinsko bude pro nákladní vozidla vyznačen svislým dopravním značením IP23a, aby probíhal přes projetí celého okružního pásu dokola.





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Konstrukční skladby:

Konstrukce vozovky:

Skladba konstrukčních vrstev pochozích ploch vychází z TP 170 – *Navrhování vozovek pozemních komunikací*. Návrhová úroveň porušení vozovky D0, třída dopravního zatížení II. Konstrukční skladby budou následující:

Konstrukce vozovky A

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy s mod. ACO 11S, PMB	ČSN – EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy s mod. ACL16S, PMB	ČSN – EN 13108-1	70 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACP 22	ČSN – EN 13108-1	80 mm
Infiltrační postřik 1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Stabilizace cementem SC C 3/4	ČSN – EN 13108-1	180 mm
Štěrkodrt' ŠD A fr. 0/63	ČSN 73 6126	250 mm
<u>Separační geotextilie</u>		
Celkem		620 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 90$ MPa. V případě nedodržení je navržena výměna materiálu aktivní zóny za nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133 v tloušťce 300 mm. V místech křížení komunikace s plynovodem budou realizovány pouze konstrukční vrstvy vozovky. S výměnou aktivní zóny nebude uvažováno.

Konstrukce vozovky B

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy s mod. ACO 11S, PMB	ČSN – EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL16S, PMB	ČSN – EN 13108-1	70 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem		110 mm

Konstrukce parkovacího stání B.2

Žulové kostky – velké ŽD	160 mm
Ložná vrstva L	40 mm
Štěrkodrt' 0-63	250 mm
Štěrkodrt' 0-32	250 mm
Celkem	700 mm

Napojení na stávající vozovku bude provedeno následujícím způsobem: ve dvou ohrubných vrstvách v pásech 2x 0,25m s překrytím. Spára styčná bude ošetřena živičnou emulzí a zasypána křemičitým pískem.

Konstrukce prstence:

Cementobetonový kryt CB I	250 mm
Stabilizace cementem SC C3/4 (CS I)	200 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-125	250 mm
Celkem	700 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 90$ MPa. Prstenec je v kombinaci s pružkem příčně uložených žulových kostek 16/16.





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Konstrukce ochranných ostrůvků:

Dlažba zámková DL	80 mm
Lože pod dlažbou L	30 mm
Stabilizace cementová SC C3/4 (CS I)	150 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-125	200 mm
Celkem	460 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 90 \text{ MPa}$.

Konstrukce chodníků betonové:

Dlažba zámková DL	80 mm
Lože pod dlažbou L	30 mm
Štěrkodrt' ŠDa	150 mm
Celkem	260 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

Konstrukce chodníků kamenné:

Žulové kostky – malé ŽD	80-100 mm
Lože pod kostky L	30 mm
Štěrkodrt' ŠDa	250 mm
Celkem	380 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

Konstrukce chodníků sjezdy:

Dlažba zámková DL	80 mm
Lože pod dlažbou L	30 mm
Směs stmelená cementem SC, C3/4	150 mm
Celkem	260 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla, teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

S ohledem na charakter stavby není řešena.

Celková bilance nároků energií tepla a teplé užitkové vody není s ohledem na charakter stavby řešena.

c) Celková spotřeba vody – vzhledem k charakteru stavby není řešena.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem:

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 185/01 Sb. "Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů".

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).





Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební, resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

Při provádění stavby k dojde k produkci některých druhů odpadů.

Seznam některých prací, při kterých dojde k tvorbě odpadů je následující:

- Odstranění stávajících zpevněných ploch s krytem z asfaltobetonu
- Zemní práce pro vybudování nového tělesa OK
- Odstranění drnu v potřebných plochách

Samotná stavby nevyvolává navýšení emisí.

Provádění stavebních prací způsobuje znečišťování ovzduší. Staveniště a jeho okolí je zatěžováno emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prchavých látek a dalšími druhy znečištění ovzduší. Zhotovitel stavby je povinen řídit se ustanovením zákona 86/2002 Sb. Zejména je nutné dbát na to, aby:

- Motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze;
- Všechna pracoviště byla udržována v čistotě;
- Pojížděné zpevněné plochy byly pravidelně čistěny;
- Pojížděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru;
- Řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění šterkového lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru;
- Veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravou byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány;
- Na stavbě se omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

Při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před výjezdem ze staveniště očistit.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě – s ohledem na charakter stavby nejsou

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Komunikace jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., tj. bezbariérovým řešením tras pohybu chodců a opatřeními pro bezpečnou orientaci nevidomých osob v těchto trasách.

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou od stávajícího povrchu např. červenou.

V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku 0-80 mm je proveden v chodníkové ploše varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm. Varovný pás bude lemován v šířce 250 mm dlažbou hladkou.

Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.

Chodníky jsou navrženy:

- s příčným spádem max. 2%
- zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké,





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

dále tvoří přirozenou vodící linii stáv. podezdívky oplocení, stáv. zástavba

- podélný sklon – max. podélný sklon nesmí přesáhnout 8,33 %
- Přístup ke sníženým obrubám bude provedeno:

tak, že v celé délce snížené obruby bude zachován příčný sklon max.+ 2 % a dále v šířce 1,0 m bude provedeno rampové vyspádování chodníku směrem ke snížené obrubě max. však ve sklonu 12,5%

V souladu s požadavky bezbariérového vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení – stávající sloupů veřejného osvětlení nezasahují do průchozího prostoru plochy chodníku.

Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště. Lávky přes výkopy musí být široké 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 – 0,25 m nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Staveniště a výkopy budou splňovat požadavky přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci – především zákon č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a vyhláška č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Je třeba dbát na zvýšenou opatrnost při celém průběhu bouracích prací, zvláště pak je třeba dodržování nošení ochranných pomůcek.

Bezpečnost při užívání stavby. Bezpečnost provozu v řešeném prostoru bude dána pravidly silničního provozu. Prostorovým a dispozičním uspořádáním křižovatky dojde ke zpomalení vjezdu do křižovatky ze všech směrů, zvýraznění rozhledových poměrů a ke zvýšení bezpečnosti provozu v křižovatce.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Území se nachází v intravilánu obce Chrast. Stavební pozemek lemuje zastavěnou část obce v samotném centru. Hranice stavby zasahuje mimo pozemky Pardubického kraje do pozemků obce Chrast. Územně rozsahem plánované rekonstrukce nedojde k zásahu na žádný pozemek za rámec stávajícího oplocení. Ve stávajícím stavu se tedy jedná o průsečnou křižovatku silnice II. třídy - 358 vedoucí ze Slatiňan do České Třebové a silnice II. třídy – 355 vedoucí z Pardubic do Hlinska.

Na síti silnic II. třídy ústících do křižovatky je provozována místní linková a dálková autobusová doprava. V těsné blízkosti křižovatky je uvažován provoz pěších.

Vzhledem ke svému umístění v území jsou v křižovatce nevyhovující rozhledové poměry. Křižovatka svým aktuálním stavebně-technickým stavem nepostačuje kategorii funkce silnice vyšší třídy. Únosnost vozovky je nehomogenní, lokálně jsou patrné výrazné poruchy. Šířkové uspořádání a samotná přehlednost křižovatky je nedostačující. Technické uspořádání neodpovídá aktuálním požadavkům na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Stávající odvodnění povrchu vozovky je v některých případech nefunkční, tento jev má vliv na bezpečnost provozu na komunikaci i na její stavebně-technická stav.

Nutnost realizace stavby vyplývá z nevyhovujícího prostorového uspořádání křižovatky tak ji technického stavu. Současný kryt vykazuje známky poruch. Stávající chodníky jsou též v havarijním stavu a chybí zde veškeré prvky pro nevidomé a slabozraké dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.





b) Popis navrženého řešení

1. Pozemní komunikace

SO 100 – Komunikace a zpevněné plochy:

Komunikace – místní komunikace funkční skupiny B

Třída komunikace – silnice II. třídy

Návrhová rychlost – $v_n = 50$ km/hod

Jízdní pruhy – Okružní pás 4,8-7,3 m, Jízdní pruhy 3,5 m

Pojížděný prstene – 2,1 – 5,6 m

Betonový vodící proužek – 0,25 m

Šířka chodníku – 2,0 m – 4,2 m

Komunikace je navržena pro společný provoz motorových vozidel a chodců.

Nově navržená okružní křižovatka se zachováním obousměrného provozu na všech větvích. Šířka okružního pásu 4,8 – 7,3 m, šířka pojížděného prstence 2,1 – 5,6 m, šířka vjezdů na okružní pás 3,5 – 4,5 m, šířka výjezdů z okružního pásu 4,0 – 5,0 m. Komunikace je navržena s asfaltobetonovým krytem a je uzavřena do betonových/kamenných obrubníků. Plná výška podsádky silničních obrub se navrhuje na 120 mm, snížená výška podsádky v místech sjezdů se navrhuje na 20 mm v případě zpevněných sjezdů na 50 mm (dle situace).

Křižovatka je navržena v parametrech odpovídajících skladbě vozidel provozu v daném uzlu, návrh prověřen vlečnými křivkami pro TNV – nákladní soupravu 16 m. Okružní pás s obrubami, odvodnění do uličních vpustí. Ostrůvky na vjezdech do křižovatky budou upnuty do zvýšených betonových silničních obrub a budou vydlážděny.

Rekonstrukce komunikace u Jednoty součástí rekonstrukce okružní křižovatky, dojde k rekonstrukci zpevněných ploch v blízkosti Jednoty, spotřební družstvo Hlinsko. Dojde ke vzniku 12-ti nových parkovacích stání a výstavbě nového krytu na dotčených plochách. Navržené úpravy tak koncepčně navazují na historický prostor u nově zrekonstruovaného náměstí.

Zpevněné plochy pochozí – Součástí záměru jsou navrženy chodníkové plochy v rozsahu dotčení stavbou. Jak ve stávajícím umístění, tak v nové poloze. Dotčené plochy budou po provedení konstrukčních vrstev v novém materiálovém složení. Celá pravá strana, která je napojena na stávající historické centrum obce bude s kamenným krytem chodníků, zbytek bude realizován betonovým krytem. V dotčených plochách budou doplněny hmatové úpravy v souladu s vyhláškou č.398/2009. V případě, že je to pro funkci nutné budou provedeny na celou šířku chodníku signální pásy. Výškově chodníky navazují na rekonstruovanou křižovatku, šířkové uspořádání respektuje stávající stav. V místě nároží křižovatky bude osazeno lokálně zábradlí (viz. Situace). Příčný sklon chodníků bude 2 % s odvodněním směrem do komunikace nebo volně do zelených pásů.

Chodníkové plochy jsou navrženy dle funkční skupiny D2 – s vyloučením motoristické dopravy. Chodníky jsou od jízdního pruhu odděleny pomocí obrubníků v betonovém loži. Od zeleného pásu jsou odděleny pomocí betonových chodníkových obrubníků s podsádkou + 80 mm nad chodníkem – vytvoření přirozené vodící linie. V kontaktu se stávající zástavbou budou chodníkové plochy odděleny pomocí nopové fólie.





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Sčítání dopravy:

Sčítací úseky:

5-3960	-	TNV 451 voz/den
5-3970	-	TNV 388 voz/den
5-5210	-	TNV 145 voz/den
5-5220	-	TNV 232 voz/den

Skladba konstrukčních vrstev vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, návrhová úroveň porušení vozovky D0 (D0-N-5), třída dopravního zatížení TDZ II.

Konstrukční skladby:

Konstrukce vozovky:

Skladba konstrukčních vrstev pochozích ploch vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Návrhová úroveň porušení vozovky D0, třída dopravního zatížení II. Konstrukční skladba bude následující:

Konstrukce vozovky A

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy s mod. ACO 11S, PMB	ČSN – EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy s mod. ACL16S, PMB	ČSN – EN 13108-1	70 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACP 22	ČSN – EN 13108-1	80 mm
Infiltrační postřik 1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Stabilizace cementem SC C 3/4	ČSN – EN 13108-1	180 mm
Štěrkodrt' ŠD A fr. 0/63	ČSN 73 6126	250 mm
<u>Separační geotextilie</u>		
Celkem		620 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa a na vrstvě ze štěrku min. $E_{def,2} = 90$ MPa. V případě nedodržení je navržena výměna materiálu aktivní zóny za nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133 v tloušťce 300 mm. V místech křížení komunikace s plynovodem budou realizovány pouze konstrukční vrstvy vozovky. S výměnou aktivní zóny nebude uvažováno.

Konstrukce vozovky B

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy s mod. ACO 11S, PMB	ČSN – EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL16S, PMB	ČSN – EN 13108-1	70 mm
Spojovací postřik dle TP 102 0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem		110 mm

Konstrukce parkovacího stání B.2

Žulové kostky – velké ŽD	160 mm
Ložná vrstva L	40 mm
Štěrkodrt' 0-63	250 mm
Štěrkodrt' 0-32	250 mm
Celkem	700 mm

Nápojení na stávající vozovku bude provedeno následujícím způsobem: ve dvou ohrubných vrstvách v páscech 2x 0,25m s překrytím. Spára styčná bude ošetřena živčnou emulzí a zasypána křemičitým pískem.





Konstrukce prstence:

Cementobetonový kryt CB I	250 mm
Stabilizace cementem SC C3/4 (CS I)	200 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-125	250 mm
Celkem	700 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 90$ MPa. Prstenec je v kombinaci s pružkem příčně uložených žulových kostek 16/16.

Konstrukce ochranných ostrůvků:

Dlažba zámková DL	80 mm
Lože pod dlažbou L	30 mm
Stabilizace cementová SC C3/4 (CS I)	150 mm
Štěrkodrt' ŠD 0-125	200 mm
Celkem	460 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 90$ MPa.

Konstrukce chodníků – betonové:

Dlažba zámková DL	80 mm
Lože pod dlažbou L	30 mm
Štěrkodrt' ŠDa	150 mm
Celkem	260 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 30$ MPa

Konstrukce chodníků – kamenné:

Žulové kostky – malé ŽD	80-100 mm
Lože pod kostky L	30 mm
Štěrkodrt' ŠDa	250 mm
Celkem	380 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 30$ MPa

Konstrukce chodníků – sjezdy:

Dlažba zámková DL	80 mm
Lože pod dlažbou L	30 mm
Směs stmelená cementem SC, C3/4	150 mm
Celkem	260 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 30$ MPa

Technologie:

Dle zhodnoceného průzkumu a místního šetření bude v celém rozsahu provedena rekonstrukce komunikace. Dojde tak k odstranění stávajících krytových a podkladních vrstev komunikace a jejich náhradě únosnější skladbou v celé šířce komunikace, zároveň s výškovou úpravou nivelety. Souvrství je navrženo na životnost 25 let.

Směrové řešení:

Směrové řešení respektuje stávající prostorové úpravy a možnosti napojení na stávající komunikace na hranicích stavby. Samotná okružní křižovatka je (arašídového) tvaru o průměru 24 / 28 m.





Výškové řešení:

Výškové řešení respektuje napojení na stávající stav na hranicích stavby. Maximální podélný sklon je 2,60 % a minimální je 0,50 %.

Příčný sklon:

Jednotlivé větve komunikace vycházejí ze stávajícího příčného sklonu a ve většině případů jde o střechovitý příčný sklon, ve kterém se napojují na stávající stav. Samotný okružní pás je pak v dostředném sklonu 2,5 %.

Návrh zemního tělesa:

Zemní těleso bude využito původní. V rozsahu stavby se předpokládají sanace aktivní zóny v místě lokálních poruch a propadů. Požadovaný modul přetvárnosti na zemní pláni je min. $E_{def,2} = 45$ MPa. V případě nedodržení této hodnoty je navržena výměna AZ v tloušťce 300 mm. Materiál AZ se předpokládá nesoudržný, nenamrzavý. Od paraplaně bude oddělen separační a filtrační geotextilií v parametrech dle TP 97. Základní požadavek na $CBR > 3$ kN.

V místech křížení komunikace s plynovodem budou realizovány pouze konstrukční vrstvy vozovky. S výměnou aktivní zóny nebude uvažováno. Všechny práce v okolí plynovodu budou probíhat bez použití mechanizace a hloubka výkopových prací bude odvislá dle uložení trasy potrubí.

Obrubníky:

Povrch vozovky v intravilánu bude ohraničen obrubníky. Obruby jsou dle situace navrženy betonové i kamenné, a to v rozdílných šířkách a provedení (nájezdové, obloukové, okružní). Základní podsádka obrubníku vůči silnici se uvažuje 120 mm. V místech přechodů pro chodce nebo míst pro přecházení bude obrubník snižen na 20 mm podsádku a bude vytvořena rampa na chodník se sklonem 12 %. V místech vjezdů k nemovitostem bude obrubník směrem do silnice snižen na 50 mm podsádku a bude použita varianta zaobleného nájezdového obrubníku. Vnější okraje chodníků budou pro oddělení od stávající zástavby, plotů, podezdívek apod. odděleny betonovou chodníkovou obrubou vysazenou na 8 cm podsádku.

Bezpečnostní zařízení:

V místech nároží vjezdu komunikace II/355 dle situace je nově umístěno dopravně – bezpečnostní zábradlí.

2. Mostní objekty a zdi

Nejsou navrhovány

3. Odvodnění pozemní komunikace

- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Systém odvodnění je ponechán stávající – do uličních vpustí. Součástí rekonstrukce budou nové vpusti včetně přípojek. Vpusti budou v novém umístění a napojeny na stávající stoku nebo do kanalizačních šachet. Napojení dešťových vpustí uhradí majitel vozovky, nové napojení do veřejné kanalizace objedná vlastník u provozovatele předmětné kanalizace VS Chrudim, který má výhradní právo provádět zásahy do veřejné kanalizace. Jde tedy o vrtání prostupných otvorů a provedení vlastních odbočení.

Stávající počet vpustí 17 ks je nedostatečný a občas jsou umístěny v nevhodných místech. Novým návrhem bude počet vpustí navýšen na celkem 20 ks v rozsahu stavby. Odtokové poměry v místě stavby i mimo oblast stavby se nezmění.

V rámci rekonstrukce komunikace dojde tedy k osazení nových uličních vpustí, výměně uzávěrů a přeložce krátkého potrubí vodovodu v prostoru podélných parkovacích míst firmou VS Chrudim.





Vpusti

Jedná se o prefabrikované betonové vpusti o průměru jednotlivých prvků DN 500 s kalovými koši. Vpusti budou opatřeny litinovou mříží D400 300x500 mm. Tyto mříže budou osazeny do vodícího proužku a nebudou tedy zasahovat do jízdních pruhů komunikace.

Napojení

Napojení na stávající kanalizační síť bude provedeno z trub PVC DN 200.

Vlastní potrubí bude ukládáno na lože z písku tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem (nebo jiným materiálem obdobného charakteru) až do výšky 300 mm nad vrchol potrubí.

Hutnění výkopu v budoucích komunikacích se požaduje analogicky dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláně vozovky (tj. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace) byl předepsaný modul přetvárnosti $E = 45 \text{ MPa}$.

K dosažení tohoto parametru je nutno:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctor standard, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100–102 % Proctor standard.
- u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

Výkopek bude hutněn po technologických vrstvách dle použité mechanizace. V případě výskytu podzemní vody bude výkop opatřen štěrkovým ložem s drenáží.

V případě nevyhovující stavu kanalizačních šachet budou tyto šachty vyměněny. V případě výměny budou osazeny prefabrikované betonové šachty DN 1000. Na poklopy šachet budou použity standardní litinové šachtové poklopy DN 600 pro třídu zatížení D400 (nákladní doprava – pro zatížení 40 t).

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhována.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Součástí záměru je rozšíření parkoviště u náměstí, kde dojde k vytvoření 12 nových parkovacích míst. Při rekonstrukci samotné křižovatky vzniknou podél komunikace ještě 2 podélné parkovací stání umístěné v zálivu.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

V rozsahu stavby se uvažuje s osazením dopravně-bezpečnostního zábradlí. Umístění zábradlí je patrné dle situace.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Svislé dopravní značení:

Stávající dopravní značení bude vyměněno a doplněno. Předpokládané umístění je prezentováno v situaci dopravního značení.

Pokud není uvedeno jinak, předpokládá se umístění na vlastní ocelové sloupky. SDZ musí být provedeno min. s retroreflexní fólií třídy 2 a v souladu s PPK – SZ. Značky budou kotvena na čtyři kotevní šrouby do betonových základů, tak aby značení bylo stabilní, dle ZTKP a TKP. Spodní hrana značky bude ve výši 2,20 m nad úrovní terénu.

Na šrouby je maticemi montována kotevní hliníková patka. Patku lze demontovat těmito maticemi. Patka má v sobě 2 aretační šrouby, které lze povolit a demontovat sloupek dopravní značky. Velikost základu bude odpovídat ZTKP. Dopravní značení bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace ČSN 73 6110.





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Odstranění stávajícího dopravního značení:

IP16 – 1x

P2 – 2x

P4 – 1x

IS3 – 13x

C4 – 1x

IP – 11x

Nově osazené dopravní značení:

IP11 – 1x

P2 – 1x

B2 – 1x

B1 – 2x

C4 – 3x

Z3 – 5x

IP22 – 5x

C1 – 5x

IP6 – 6x

Z11 – 8x

IS9b – 4x

(P4+C1 budou osazeny na společných sloupcích značky)

V rámci SO 190 – Trvalé dopravní značení dojde k zjednosměrnění účelové komunikace spojující ulici Tyršova a Čtvrť 9. května.

V průběhu stavebních prací také dojde k dočasnému dopravnímu značení, informující účastníky silničního provozu o probíhajících stavebních pracích dle TP 66.

V prostoru křižovatky silnic II/358 a III/35821 dojde před zahájením stavebních prací k doplnění svislého dopravního značení. Křižovatka po konzultaci s dotčenými byla klasifikována jako nebezpečná a v rámci bezpečnosti průjezdu křižovatkou tak i faktu vedení objízdné trasy skrze křižovatku dojde k doplnění dopravního značení. Dočasné dopravní značení umístěné před stavbou bude na konci stavebních prací křižovatky převedeno na trvalé. Přesný návrh úprav je součástí přílohy této PD – dopravní značení

Nově osazené dopravní značení v prostoru křižovatky:

A1b – 2x

B20a – 2x

Z3 – 4x

E2b – 2x

Z11 – 30x

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílé barvy typ II. Návrh VDZ je součástí přílohy koordinační situace a situace pozemní komunikace.

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110 a bude dále zpřesněno v rámci navazující PD. V návrhu jsou zohledněny požadavky rozhledových polí a délek rozhledů pro předjíždění a zastavení.

VDZ bude provedeno úpravou v bílé barvě a obnoveno z plastických materiálů strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost musí být v souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN





EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2.

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70; pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky. VDZ musí být v souladu s PPK – VZ. V projektové dokumentaci jsou prezentovány návrhy trvalého dopravního značení (svislého a vodorovného) v tomto stupni projektové dokumentace a ty budou podkladem pro stanovení místní úpravy po předchozím vyjádření příslušného orgánu policie.

c) Veřejné osvětlení

SO 401 – Veřejné osvětlení:

Bude provedeno nasvětlení křižovatky a doplnění stávajícího souboru VO: odpojení a demontáž stávajících osv. bodů, doplnění soustavy a nové osv. body, nové kabelové vedení (napojené na stávající rozvod), uzemnění nových osv. bodů.

Celkem je navrženo 18ks nových osv. bodů, délka kabeláže je cca 590 m.

Základní osvětlení je navrženo dle platných norem a předpisů (zejm. dle řady ČSN EN 13201) pro stupeň osvětlení:

- | | |
|---|----------|
| - vozovka – silnice III/32226, III/32229, III/32230 | ME5(CE5) |
| - prostor okružní křižovatky | CE4 |

Osvětlení bude provedeno "uličními" svítidly LED, instalovanými ve výši 8 m na bezpatcových stožárech

- osazení stožárů bude provedeno do pouzdrových základů
- stožáry budou instalovány ve vzdálenosti min. 0,75 od okraje vozovky (v prostoru okružního pásu ve vzdálenosti min. 1,5m)
- stožáry budou bezpatcové, žárově zinkované, v provedení pro: větrnou oblast – III, sněhovou oblast – I, kategorii terénu – II
- stožáry budou opatřeny manžetou a vyzbrojeny stožárovou svorkovnicí řady SR48
- napájení bude provedeno napojením na stávající kabelový rozvod VO
- kabely VO budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejm. ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005) v pískovém loži ve výkopu a v kabelových chráničkách (pod komunikacemi, s přesahem min. 0,5m za zpevněnou plochu)
- ukončení a označení kabelů bude provedeno podle požadavků a standardů správce VO
- uzemnění jednotlivých stožárů bude provedeno na společný zemnicí vodič FeZN Ø10, vedený ve společném výkopu s napájecím kabelem (na dně výkopu, min. 100 mm od napájecího kabelu)
- plochy dotčené výstavbou VO budou uvedeny do původního stavu (plochy řeš. v rámci stavebních prací křižovatky jsou řešeny v SO 100)

Instalace VO bude koordinována s prováděním stavebních prací, případně instalací ostatních podzemních sítí. Instalace bude provedena dle požadavků a standardů majitele a správce VO (obec Chrast). Před zahájením prací na souboru VO provede zhotovitel koordinaci se správcem VO.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace – Není řešeno

e) Clony a sítě proti oslnění – není řešeno





7. Objekty ostatních skupin objektů

SO 402 – Přeložka SEK

Objekt řeší v dotčeném úseku přeložku metalického a optického kabelu. Jednotlivá navržená řešení jsou součástí samostatné dokumentace.

SO 801 – Sadové úpravy

Objekt řeší výsadbu dřevin a veškeré sadovnické práce v dotčeném úseku. Návrh vychází z podkladů a konzultací se zástupci města.

Nový návrh počítá s ozeleněním ploch mezi pozemní komunikací a chodníky včetně středového pásu. Je navržena výsadba celkem 184 ks keřů. Keřové skupiny budou zamulčovány mulčovací kůrou v šířce pruhu 1 m.

Výsadba dřevin a veškeré sadovnické práce budou provedeny podle normy ČSN DIN 18 916 Výsadba rostlin, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání.

Dále budou respektovány Standardy péče o přírodu a krajinu, a to SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině. Veškerý rostlinný materiál bude v 1. jakosti uvedené v normě ČSN 46 4902 – Výpěstky okrasných rostlin a v příslušných oborových normách.

Sadové úpravy přicházejí na řadu po dokončení hrubých terénních úprav s odstraněním stavebních zbytků apod. Kvalitně provedené terénní úpravy podmiňují převzetí staveniště a samotné zahájení sadových úprav – založení trávníku i keřů. Prostor výsadby bude kompletně vyčištěn a rozrušen do hloubky min. 15cm.

Před výsadbou keřových skupin a linií dojde k pečlivé přípravě stanoviště. V místě budoucí výsadby bude stávající trávník nebo jiný porost odstraněn. Keře se vysázejí do jamek o objemu rovnajícím se jeden a půl násobek velikosti kontejneru. Po vyjmutí kontejneru se kořenový bal uloží do středu výsadbové jámy a bal se zasype zeminou, která se dostatečně uhlutí. Po zhuštění zeminy se jáma prolíje dostatečným množstvím vody (v případě sednutí se doplní zemina). Keře budou pohnojeny vhodným hnojivem, které bude zapraveno do země. Celá plocha bude po výsadbě zamulčována drcenou kůrou v tl. 8 cm. Po výsadbě budou keře zality vodou a to v dávce 40l/m². Tato záливka bude opakována 2x.

V rámci dokončovací péče v prvním vegetačním období budou keře zality zhotovitelem 4x v dávce 20l/m². Termín záливky bude oznámen investorovi, případně TDI. Případné další záливky zajistí na své náklady investor. Termíny jednotlivých záливek se budou řídit aktuálními klimatickými podmínkami, typem stanoviště, půdní vlhkostí. V rámci dokončovací péče budou též keřové výsadby vyplety a odstraněny poškozené nadzemní části.





Seznam použitých dřevin:

SEZNAM DŘEVIN K VÝSADBĚ

keře:

1. Hypericum "Hidcote" - třezalka
2. Weigela florida "Nana Purpurea" - valgélie
3. Berberis thunbergii "Atropurpurea Nana" - dříví
4. Deutzia gracilis "Nikko"- trojpek
5. Spiraea japonica "Golden Princess" - tavník

vzrostlé keře:

6. Taxus baccata "Semperaurea" - tis červený

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

– nejsou součástí dokumentace

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Stavba neklade zvýšené požadavky na zajištění požární bezpečnosti oproti stávajícímu stavu. Stavební práce budou prováděny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly Hasičského záchranného sboru. Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva – veškeré hydranty, šoupata apod. zůstávají zachovány. Výstupy šachet a hydrantů budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu zpevněných a nezpevněných ploch a bude k nim umožněn přístup i během výstavby. Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požární bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby není u stavby tohoto charakteru provedeno.

Návrh je v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

Návrhem je zajištěn minimální průjezdný prostor pro vozidla HZS šířky 3,5 m a výšky 4,2 m – navržené komunikace splňují požadavky pro příjezdové komunikace vozidel hasičských záchranných sborů podle ČSN 73 0802, navazujících norem a vyhlášky č. 23/2008 Sb. „o technických podmínkách požární ochrany staveb“ ve znění pozdějších předpisů. Zabezpečení stavby a jejího okolí požární vodou bude provedeno beze změn oproti současnému stavu, je ponecháno stávající řešení.

Zajištění požární ochrany (zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb. a vyhláška MV 246/2001 Sb.) v průběhu stavby.

Nejsou kladeny zvláštní požadavky na požární zabezpečení během realizace stavby. Dodavatel stavby dodrží po celou dobu provádění výstavby veškeré protipožární a příslušné předpisy, zejména zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně.

Při provádění uzavírek a omezení silniční dopravy budou respektovány předepsané požadavky na průjezdný profil a nosnost. Předepsané požadavky musí splnit všechny komunikace s dopravním omezením vyvolané stavbou, stejně jako veškeré vyznačené objízdné trasy v případě uzavírek.

Zároveň komunikace splňují požadavky na únosnost požárních vozidel. - splněno

Nástupní plochy nejsou v upravované lokalitě v současném stavu vyznačeny, a proto není požadováno vyznačení nástupních ploch při stavebních úpravách stávajících zpevněných ploch.

Vyhl. č. 23/2008 Sb. – O technických podmínkách požární bezpečnosti staveb

Vyhl. č. 268/2011 Sb. – O technických podmínkách požární bezpečnosti staveb (změny)

ČSN 73 0833 PBS– Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou a souvisejících norem.





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Normové požadavky na komunikace:

ČSN 73 0802 – požadovaná šířka komunikace min. 3 m – splněno, šířka komunikace 4,00 – 5,00 m
– únosnost dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6114 – splněno, vozovka navržena pro častý pojezd TNV
Vyhláška č. 23/2008

– volný příjezd k odběrnému místu – podzemní hydranty jsou umístěny ve veřejném prostranství

Příjezdy a přístupy požárních vozidel

Posouzení příjezdu v rámci modernizovaných stáv. komunikací

Příjezd a průjezd je umožněn a zůstane zachován při každé dopravní situaci

Navrhovaná úprava komunikace je pro příjezd požární techniky vyhovující co do únosnosti i šířky.

Zpevněné plochy v posuzované lokalitě jsou z hlediska PO bez požadavku.

ČSN 73 0802 čl. 12.2.2

Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz. ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114, ČSN EN 13 108, ČSN 73 6131–1 a ČSN 736126.

Požární voda v posuzované lokalitě

ČSN 73 0873

Vnější odběrné místo:

Vnější odběrná místa požární vody nebudou stavbou dotčena. Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., Přílohy 3, apod.

Další povinnosti:

1) Při skladování a manipulaci s hořlavými kapalinami (dle ČSN 65 0201):

- dodržovat maximální povolené množství
- používat jen obaly k tomu určené
- odstranit bezpečným způsobem hořlavé kapaliny uniklé z obalů při manipulaci s nimi
- dodržovat bezpečnou vzdálenost od zdrojů tepla
- dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm ve skladu s hořlavými kapalinami
- sklady hořlavých kapalin označit dle ČSN ISO 38 64 a ČSN 650201

2) Při skladování hořlavých materiálů:

- dodržovat bezpečnou vzdálenost od zdrojů tepla
- zajistit nepřístupnost nepovolaných osob
- dodržovat volnost únikových cest
- dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm ve skladu s hořlavými materiály

3) Při instalaci a užívání tepelných, elektrických, plynových nebo jiných spotřebičů dodržovat ČSN 06 1008 a návod výrobce:

- dbát na to, aby v blízkosti spotřebičů se nenacházely snadno hořlavé látky
- dbát na to, aby zapnuté spotřebiče, pokud to návod k obsluze vyžaduje, nebyly ponechány bez dozoru
- dodržovat bezpečné vzdálenosti určené návodem na instalaci a užívání spotřebičů
- zajišťovat pravidelné revize dle ČSN 33 1610

4) Při manipulaci s otevřeným ohněm:

- dbát zvýšené opatrnosti
- řídit se pokyny ve smyslu § 5 odstavce 2 zákona č. 133/1985 Sb. (č. 67/2001 Sb.) o PO, tj. provést oznamovací povinnost příslušné HZS kraje

Zhodnocení stavebních konstrukcí:

Požární stropy – nevyskytují se.





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Požární uzávěry otvorů – nevyskytují se.
Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu – nevyskytují se.
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu – nevyskytují se.
Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu – nevyskytují se.
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu – nevyskytují se.
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku – nevyskytují se.
Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC – nevyskytuje se.

Zhodnocení stavebních hmot:

Zvláštní požadavky na stupeň hořlavosti stavebních hmot ani povrchových úprav nejsou stanoveny.

Evakuace osob:

Požadavky na únikové cesty se nestanoví.

Odstupové vzdálenosti:

Odstupové vzdálenosti se nestanovují.

Potřeba požární vody:

Potřeba požární vody se nestanoví.

Zásahové cesty, příjezdové komunikace:

Požadavky na zásahové cesty ani únikové komunikace se nestanoví.

Hasicí přístroje:

Ostatní objekty stavby nebudou vybaveny PHP.

Závěr:

Zvláštní požadavky nejsou stanoveny. Požárně bezpečnostní technická zařízení nejsou vyžadována a projektována.

Požární bezpečnost je řešena dle:

- Vyhl. č. 23/2008 Sb. - O technických podmínkách požární bezpečnosti staveb
- Vyhl. č. 268/2011 Sb. - O technických podmínkách požární bezpečnosti staveb (změny)
- ČSN 73 0810 (2009) +Z1 – Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou a souvisejících norem

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

S ohledem na charakter objektu není řešeno.





B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Požadavky na pracovní prostředí (větrání, vytápění, zásobování vodou, odpadů, vibrace, hluk, prašnost apod.) není s ohledem na charakter stavby řešeno.

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hlučnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

Zhotovitel stavby je povinen řídit se ustanovením zákona 86/2002 Sb. Zejména je nutné dbát na to, aby:

- Motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze;
- Všechna pracoviště byla udržována v čistotě;
- Pojížděné zpevněné plochy byly pravidelně čistěny;
- Pojížděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru;
- Řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění štěrkového lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru;
- Veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravou byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány;
- Na stavbě se omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

Při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před výjezdem ze staveniště očistit.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží*
- b) *ochrana před bludnými proudy seizmicita*
- c) *ochrana před technickou seizmicitou*
- d) *ochrana před hlukem*
- e) *protipovodňová opatření*
- e) *ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod*

s ohledem na charakter stavby není řešeno.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) *Napojovací místa technické infrastruktury*

Napojovací bod souboru veřejného osvětlení – stávající dle dokumentace

Napojovací bod přeložky sděl. kabelu – dle dokumentace

b) *Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou následující:*

SO 401 - Veřejné osvětlení – odpojení a demontáž stávajících osv. bodů (4ks), doplnění soustavy a nové osv. body, nové kabelové vedení (napojené na stávající rozvod), uzemnění nových osv. bodů.
Celkem je navrženo 18ks nových osv. bodů, délka kabeláže je cca 590 m.





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

SO 402 - Přeložka SEK – v dotčeném úseku je uložen optický kabel.

Délka překládané trasy - 87,0m, délka nové trasy přeložky je 84,0m. Napojovací body přeložky jsou na pozemcích - parc. č. 992/39, 992/21 a 992/22 v k.ú. Chrast.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) **Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**

Hlavní i přidružený dopravní prostor silnice II/280 bude rekonstruován.

Dojde k výměně všech konstrukčních vrstev komunikací, k zajištění jejich řádného odvodnění a k doplnění jejich součástí a příslušenství.

Všechny plochy budou upraveny v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009 a technických norem. Vnější okraje chodníků směrem k zástavbě jsou zachovány stávající. V celém rozsahu stavby budou doplněny prvky dle vyhlášky č.398/2009 (varovné pásy, vodící linie apod.).

Bezbariérová opatření:

V místech přechodů pro chodce nebo míst pro přecházení je obrubník chodníku snížen na 2 cm podsádku a je tak vytvořena rampa na chodník se sklonem 12 %. Podél snížené hrany obrubníku (pod výškou obrubníku 8 cm) je navržen varovný pás z hmatové, slepecké dlažby v šíři 40 cm s přesahem varovného pásu do místa výšky silničního obrubníku min. +8 cm nad vozovkou a signálním pásem šířky 80 cm. Signální pás je ukončen u přirozené vodící linie a jeho směr se shoduje se směrem trasy pohybu chodců.

V celé délce chodníku (v místech úpravy v celé šíři chodníku) je navržena přirozená vodící linie z betonového obrubníku osazeného na +8 cm nad chodníkem či podél stávajících podezdívek plotů a budov.

V místě podélných prahů je v místech, kde je výška obrub méně, než 8 cm je navržen varovný pás z hmatové, slepecké dlažby v šíři 40 cm.

V místech vjezdů bude vodící linie přerušena v šíři vjezdu, avšak do délky max. 8,0m. Přes 8,00m (měřeno podél vodící linie) bude realizována umělá vodící linie. Umělá vodící linie bude zhotovena plastickým nástřikem na vozovku dlouhých vjezdů. Bude vycházet z přirozené vodící linie – vyvýšeného obrubníku.

V místech vjezdů bude obrubník směrem do silnice snížen na +5 cm. V místě napojení účelových komunikací pro oddělení plochy na +0 cm. V kontaktu se stávající zástavbou budou chodníkové plochy odděleny pomocí nopové fólie.

Hmatové úpravy budou z dlažby s reliéfním povrchem nebo výstupky a budou lemovány hladkými dlaždicemi pro lemování hmatových prvků.

Veškeré použité materiály pro prvky pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

b) **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu – Jedná se přímo o stavbu dopravní infrastruktury – místní komunikaci.

Dopravní napojení je stávající a bude bez úprav. Komunikace pro chodce jsou napojeny na stáv. chodníky.

c) **Doprava v klidu** – Součástí záměru je zřízení parkovacího zálivu s dvěma podélnými parkovacími místy na hlavní komunikaci. V prostoru rekonstruované části komunikace u Jednoty dojde k vzniku nově 18ks kolmých parkovacích stání. Podélné parkovací stání mají délku 7,25 m a šířku 2,00 m. Kolmá parkovací stání mají délku 4,80 m a šířku 2,50 m.

d) **Pěší a cyklistické stezky** – v řešené lokalitě se nenacházejí.





B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Po provedení konečných terénních úprav bude provedeno ohumusování a osetí zelených ploch a svahů travním semenem. Zeleň středového ostrova bude provedena výsadbou nízkých pater.

Nové plochy vegetace:

Ornice	100 mm
Podornicová vrstva	200 mm
<u>Zemina vhodná do zásypu</u>	<u>500 mm</u>
Celkem	800 mm

Stávající zatravněné plochy dotčené stavbou budou zpětně ohumusovány a osety travním semenem.

b) Použité vegetační prvky

SEZNAM DŘEVIN K VÝSADBĚ

keře:

1. Hypericum "Hidcote" - třezalka
2. Weigela florida "Nana Purpurea" - valgérie
3. Berberis thunbergii "Atropurpurea Nana" - dříví
4. Deutzia gracilis "Nikko" - trojpek
5. Spiraea japonica "Golden Princess" - tavolník

vzrostlé keře:

6. Taxus baccata "Semperaurea" - tis červený

c) Biotechnická, protierozní opatření – nejsou navržena

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí:

Stavba svým charakterem nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí v okolí staveniště i na dopravních trasách ke staveništi. Dodavatel musí na staveništi provést takové opatření, která negativní vlivy stavební činnosti, zejména šíření bláta, hluku a prachu do okolí staveniště sníží na minimum.

OCHRANA PROTI PRACHU

Provádění stavebních prací způsobuje znečišťování ovzduší. Staveniště a jeho okolí je zatěžováno emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prchavých látek a dalšími druhy znečištění ovzduší. Zhotovitel stavby je povinen řídit se ustanovením zákona 86/2002 Sb. Zejména je nutné dbát na to, aby:

- Motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze;
- Všechna pracoviště byla udržována v čistotě;
- Pojížděné zpevněné plochy byly pravidelně čistěny;
- Pojížděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru;
- Řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění štěrkového lože,





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

demolicích apod. na nejmenší možnou míru;

- Veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravou byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány;
- Na stavbě se omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

Při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před výjezdem ze staveniště očistit.

OCHRANA PROTI HLUKU A OTŘESŮM

S ohledem na vliv stavby na životní prostředí během provádění stavebních prací, budou dodrženy hygienické limity hluku ze stavební činnosti dle NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací 272/2011 Sb. ze dne 24. října 2011, mimo jiné s ohledem na způsob výpočtu hygienického limitu $L_{Aeq,s}$ pro hluk ze stavební činnosti pro dobu kratší než 14 hodin, dle Přílohy 3, Část B.

Stavební činnosti produkující hluk, vibrace a otřesy budou prováděny, pokud nebude stavebním povolením stanoveno jinak, nejdéle v době od 7:00 do 21:00 hod., což zajistí v nočních hodinách klid v okolí.

Během stavby budou na staveništi průběžně realizována následující protihluková opatření, která omezí negativní vliv hluku z výstavby na okolí:

a) organizační opatření

- veškerá hlučná činnost na stavbě bude prováděna jen v denní době od 7:00 do 21:00 hod.;
- doba provozu hlučných stavebních strojů bude minimalizována;
- stojící nákladní vozy budou mít vypnuty motory, budou vytěžovány pokud možno oběma směry;
- při provádění nejhlučnějších stavebních prací nesmí být na stavbě používána jiná hlučná technika;

b) technická opatření

- stacionární zdroje hluku budou pokud možno umístěny co možná nejdále od okolních obytných domů;
- kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem

OCHRANA PODZEMNÍCH VOD A PODLOŽÍ

Dodavatel odpovídá za řádný technický stav na stavbě užívaných stavebních mechanismů. Případný únik ropných látek musí být neprodleně a náležitě likvidován.

Odstavení stavebních mechanismů bude prováděno na zvlášť k tomuto účelu upravených místech. V případě, že obsluha stavebního mechanismu zjistí únik ropných látek, musí při odstavení tohoto mechanismu zajistit stroj tak, aby byl únik zachycen (např. do připravené nádoby)

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 185/01 Sb. "Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů".

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.)

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební, resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.





OCHRANA PŮDY

Stavba svým charakterem nebude mít negativní vliv na půdu.

b) *Vliv na přírodu a krajinu:*

Nedojde ke kácení dřevin.

Při výkopových pracích v blízkosti stromů do 2,5 m, budou práce provedeny ručně. Při hloubení výkopů nesmí být porušeny kořeny o průměru větším než 2 cm, jestliže to bude nezbytné nutné, tak je potřeba kořeny ostře přetnout a místa řezu zahladit. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu. V kořenové zóně stromu nesmí být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,0 m od paty kmene stromů v souladu s **ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích**. Zároveň podle těchto norem bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).

Bude provedena nová výsadba zatravněných ploch.

Ze začátku je nutné zajistit dostatečné množství závlahy zeleně. Také bude nutné jednou za čas provést v rámci běžné údržby zastřížení keřů v rozhledových trojúhelnících na výšku 0,5 m a zastřížení případných prodlírajících se šlahounů do vozovky. Zastřížení se týká i stromů v případě, že by jejich koruna zasahovala do průjezdného profilu komunikace.

- c) *Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000* - není řešena s ohledem na charakter a umístění stavby.
- d) *Zjišťovací řízení* nebo EIA se s ohledem na charakter stavby nepožaduje.
- e) *V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno* – nebylo vydáno
- f) *Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů* – Doplněním souboru veřejného osvětlení dojde k rozšíření rozsahu ochranného pásma VO.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště. Veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob. Otevřené rýhy budou v trase vymezeny a zajištěny fyzickou zábranou.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 Technická zpráva

- a) *Potřeby a spotřeby rozhodujících médií hmot, jejich zajištění*
Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, bude-li třeba, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna.
- b) *Odvodnění staveniště*
Odvodnění staveniště bude pomocí příčných a podélných sklonů na stávající terén atd., případně do stávajících odvod. zařízení.





c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, bude-li třeba, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna. Bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Přístup na stavbu bude možný po přilehlých komunikacích.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. Nesmí také docházet k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Stavba bude prováděna za úplné uzavírky dotčené části komunikace. Provoz v uzavřeném úseku bude řízen přímo stavbou dle jejich potřeb a technologických postupů. Vzhledem k postupu realizace bude odstraněna komunikace v celé délce stavby.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Bude zamezeno vjezdu na staveniště. Přičemž toto bude oploceno mobilními zábranami.

V rámci stavby dojde k bouracím pracím týkajících se bourání stávajících zpevněných ploch. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. Nesmí také docházet k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Výkopy a staveniště musí mít ve výšce 100–250 mm spodní a ve výšce 1100 mm horní tyč zábradlí nebo oplocení.

Dodavatel stavby si zajistí sám místa pro deponii materiálu, zařízení staveniště, parkování mechanizace apod. Projektová dokumentace toto neřeší – je plně v kompetenci dodavatele.

Vegetační úpravy řeší obnovu zeleně v celém prostoru dotčeném stavbou. Veškerá stávající vzrostlá zeleň, která přijde do styku se stavbou, bude chráněna po celou dobu výstavby dle ČSN DIN 18920.

Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště – viz. příloha C.2.2

Pozemky staveniště jsou totožné s pozemky dotčené stavbou (Technická zpráva – identifikační údaje)

f) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), oddělené podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). **Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební, resp. Montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.**

Při provádění stavby dojde k produkci některých druhů odpadů.

Při provádění stavby dojde k produkci některých druhů odpadů.

Seznam některých prací, při kterých dojde k tvorbě odpadů je následující:





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

- Odstranění stávajících zpevněných ploch s krytem z asfaltobetonu
- Zemní práce
- Odstranění drnu v potřebných plochách

Vzniklé odpady budou zaříděny a bude s nimi naloženo v souladu s výše uvedenou legislativou. Odpady budou předány k likvidaci firmě k této činnosti vybavené a oprávněné.

Doklady o nakládání s jednotlivými druhy odpadů budou předloženy v rámci závěrečné kontrolní prohlídky stavebního úřadu.

Ve fázi výstavby lze očekávat vznik následujících hlavních odpadů:

Kód druhu	Název	Jednotka	Množství
02 01 99	Odpad jinak blíže neurčený – nálety zeleně	T	< 1,0
17 01 01	Beton – konstrukce, vrstvy	T	2,0
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet – frézování vozovky (možné)	T	< 50
17 04 05	Kovy včetně jejich slitin – mříže, značky, sloupky	T	< 1,0
17 05 04	Zemina a kamení – zemní práce	T	2000
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01 – bez dehtu	T	700

Předpokládá se následující způsob odstranění nebo využití odpadu ze stavební činnosti:

- Betony odvezeny na řízenou skládku
- Asfaltové materiály druhotně využity, průběžně uloženy. Na asfaltovém materiálu budou provedeny zkoušky na obsah kamenouhelných dehtů. Pokud bude prokázána jejich přítomnost, bude se na předmětné asfaltové směsi pohlížet jako nebezpečný odpad
- Vytěžená zemina a kamení budou odváženy na řízenou skládku, materiál z podkladních vrstev stávající komunikace bude odvezen na skládku

h) *Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

Bilance zemních prací: Jedná se o sejmutí ornice v tl. 0,30 m (sejmutí drnu 0,10 m + sejmutí ornice 0,20 m v místech výstavby. Dodavatel stavby si zajistí sám místa pro deponii materiálu, zařízení staveniště, parkování mechanizace apod. Předpokládá se, že zemina z výkopů nebude použitelná pro těleso komunikace. Nakupované materiály budou použity v případě lokálních sanací a nových konstrukčních vrstev komunikací.

Projektová dokumentace počítá s deponií materiálů a zařízení staveniště v oblasti staveniště, kde je uskladňování možné.

i) *Ochrana životního prostředí při výstavbě*

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hluchosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 185/01 Sb. "Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů".

V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,0 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN 83 9061 technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana





stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zároveň podle těchto norem bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).

Stavbou nedojde ke kácení lesního porostu v místě navrhované stavby. Při výkopových pracích v blízkosti stromů do 2,5 m, budou práce provedeny ručně. Při hloubení výkopů nesmí být porušeny kořeny o průměru větším než 2 cm, jestliže to bude nezbytné nutné, tak je potřeba kořeny ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu. V kořenové zóně stromu nesmí být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy.

Ochrana živočichů není uvažována.

Stavbou není vyvolán vznik znečištění vod, a tím negativní vliv na vodní toky a vodní zdroje.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Navrhovaná stavba bude realizována běžnými technologickými postupy. Při provádění stavby je třeba se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci a učinit všechna dostupná opatření nutná pro ochranu pracovníků stavby.

Prostor staveniště ohraničený oplocením pozemku bude označen a ohraničen tak, aby byl zamezen vstup nepovolaných osob, stejně tak bude ohraničen prostor pro výkopy technologických zařízení.

Při realizaci objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a Ochrany zdraví při práci.

Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce v platném znění

Zákon č. 309/2006 Sb., 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. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob, evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v úplném znění (NV č. 523/2002 Sb.)

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v úplném znění – zákon č. 67/2001 Sb.

Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Zákon č. 185/2001 o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky o změně a doplnění některých zákonů

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Nařízení vlády 163/2002 Sb. technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády 190/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky označované CE

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob, evidence, hlášení a zasílání záznamu o





úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a desinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

VYHLÁŠKA č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Změna č. 192/2005 Sb.

VYHLÁŠKA č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Nařízení vlády č. 91/2010 o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozd. předpisů

NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Vyhláška č. 107/2013 Sb., 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.

NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

VYHLÁŠKA č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce ve znění pozdějších předpisů (230/2006 Sb.)

Nařízení vlády č. 26/2003 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhl. o vyhrazených elektrických techn. zařízeních)

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění. (395/2003 Sb.)

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.

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 v platném znění.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, v platném znění.

Nařízení vlády 190/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky označované CE

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v úplném znění - zákon č. 67/2001 Sb.

VYHLÁŠKA č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

VYHLÁŠKA 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání





živců v tavných nádobách

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách staveb

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.

Všichni pracovníci zhotovitele budou prokazatelně seznámeni s těmito pravidly, technologickým přepisem provádění prací i návody k obsluze používaných zařízení.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Před zahájením prací je nutno ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí v prostoru staveniště, včetně podmínek správců sítí.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob. Vrtý musí být při přerušení prací zabezpečeny proti pádu osob provizorním ohrazením nebo dostatečně únosným zakrytím.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro činnost stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni a budou příslušně proškoleni.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební nebo montážní práce, zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. Koordinátorem je





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

k) **Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Není uvažováno

l) **Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno pomocí mobilních zábran, aby bylo zamezeno vstupu na staveniště.

m) **Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížd'ky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Řešení dopravy během výstavby:

Vzhledem ke zvolenému technickému řešení a místních podmínek je nutné stavbu realizovat za **částečné uzavírky po polovinách**. Tedy vzhledem k omezeným možnostem je předpokládána realizace stavby ve dvou etapách. Rozhodující části okružní křižovatky budou realizovány po polovinách s vedením provozu vždy jedním pruhem a provoz bude řízen pomocí provizorního SSZ.

1- etapa – pravá polovina uzavírka, levá polovina provoz

2- etapa – levá polovina uzavírka, pravá polovina provoz

Výše prezentovaný návrh je pouze rámcový. Stavbou bude dotčena bezpečnost a plynulost provozu na přilehlých pozemních komunikacích. Zhotovitel stavby v dostatečném časovém předstihu zajistí návrh přechodné úpravy provozu na komunikaci a jeho stanovení místně příslušným silničním správním úřadem. Konkrétní postup prací včetně časového harmonogramu je součástí dokumentace zhotovitele. Ve finálním harmonogramu budou zohledněny konkrétní vlivy v aktuálním čase výstavby (přeložky sítí, návaznost na jiné stavby, aktuální dopravní situace a požadavky dotčených orgánů na DIO apod.)

Objízdna trasa:

Během stavebních prací na okružní křižovatce dojde k uzavření komunikace II/355 v místech křížení s II/358. Nebude umožněn vjezd ani výjezd na tuto komunikaci. Pro tento případ je navržena jedna objízdna trasa společná pro všechna vozidla, která povede vozidla po II/355. Trasa začíná v obci Horka, kde odbočuje na silnici III/35821 až ke křížení s II/358. Pro vozidla pokračující na II/358 je umožněno odbočení, pro vozidla pokračující ve směru na Hr.Týnec využijí silnici III/35821 skrz Řestoky a pak dále III/35516 ve směru zpět na II/355. Viz situace C.4

V rámci zvýšení bezpečnosti bude na křižovatce silnic II/355 a III/35821 provedena úprava SDZ. Tato provizorní úprava po dokončení stavby bude stanovena jako trvalá.

Autobusové zastávky:

Objízdna trasa pro vozidla autobusové dopravy nebude značena. Uvažovaná trasa pro BUS povede ve směru II/355, ul. U Pošty – Náměstí – Chrašická – II/355. V ulici U Pošty dojde k omezení rychlosti na 30 km/h.

Pěší doprava:

Součástí záměru jsou i vyvolané úpravy chodníkových ploch v rozsahu stavby. Předpokládaný zásah je takový, že bude nutné v té dané realizované etapě chodníky uzavřít v celé šíři. V těchto případech budou značeny a realizovány náhradní trasy respektující požadavky na bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Během etapy 1 budou chodci navedeni na stávající protější chodník. Přechod na protější chodník v ulici





Okružní křižovatka II/355 a II/358 Chrast

Tyršova bude proveden pomocí provizorního místa pro přecházení. V prostoru náměstí pro přechod na protější chodník bude použit stávající přechod, který nebude dotčen stavbou. Chodci, kteří míří z ulice Osady Ležáku do křižovatky využijí k příchodu ulice čtvrt 9 května nebo U Pošty.

Během etapy 2 budou chodci navedeni na nově vzniklé chodníkové plochy místy podobnými jako v etapě 1. Chodci, kteří míří z ulice Jiráskova do křižovatky využijí k příchodu ulice Lichtenbergova a Čeperka.

Před převedením dopravy na objízdnou trasu bude provedena pasportizace současného stavu komunikací a případná poškození budou po stavbě opravena na náklady investora stavby.

Pro zajištění objízdné trasy a provozu na ní bude nutné provést a stanovit místní úpravy provozu.

Tato dopravní opatření jsou zpracována s předstihem před zahájením stavby a jejich účelem je stanovit koncepci řešení a rozsah provizorního dopravního značení a vyvolaných úprav.

V rámci dokumentace zhotovitele bude finální návrh DIO projednán s DI-PČR a ostatními zainteresovanými orgány státní správy a účastníky. Návrh je nutno koordinovat s momentálním stavem dopravy, souběhy s dalšími stavbami a souvisejícími okolnostmi.

Pro zajištění objízdné trasy a provozu na ní bude nutné provést a stanovit místní úpravy provozu i na místních komunikacích (např. zákazy zastavení, zrušení parkování)

Konkrétní postup prací včetně časového harmonogramu a podrobného návrhu DIO je součástí dokumentace zhotovitele.

n) **Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Staveniště bude uspořádáno a zařízeno, dle ČSN a TKP v době výstavby. Před zahájením výstavby bude zařízeno staveniště dle potřeb zhotovitele (závisí na zvoleném druhu technologie a způsobu výstavby). Dodavatel stavby si zajistí sám místa pro deponii materiálu, zařízení staveniště, parkování mechanizace apod. Projektová dokumentace počítá s deponií materiálů a zařízení staveniště v oblasti staveniště, kde je uskladňování možné.

o) **Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Celková doba výstavby je předpokládána v rozmezí 12–14 týdnů. (Může se měnit v závislosti na počasí a místních podmínkách).

B.8.2 Výkresy

- a) přehledná situace
- b) situace stavby

B.8.3 Harmonogram výstavby

Práce na stavbě budou probíhat podle přesného časového harmonogramu dle určení stavitele, po odsouhlasení objednatelem.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Schéma stavebních postupů – budou probíhat podle stavebních postupů dle určení stavitele, po odsouhlasení objednatelem. Může se měnit v závislosti na počasí a místních podmínkách)

B.8.5 Bilance zemních hmot

Vzhledem k povaze stavby není posuzováno. Na stavbě se nenachází ornice, ani nebude rekultivováno. Jedná se pouze o sejmutí drnu a výstavbu parkoviště.





B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Systém odvodnění je ponechán stávající – do uličních vpustí. Součástí rekonstrukce budou nové vpusti včetně přípojek. Vpusti budou v novém umístění a napojeny na stávající stoku nebo do kanalizačních šachet. Napojení dešťových vpustí uhradí majitel vozovky, nové napojení do veřejné kanalizace objedná vlastník u provozovatele předmětné kanalizace VS Chrudim, který má výhradní právo provádět zásahy do veřejné kanalizace. Jde tedy o vrtání prostupných otvorů a provedení vlastních odbočení.

Stávající počet vpustí 17 ks je nedostatečný a občas jsou umístěny v nevhodných místech. Novým návrhem bude počet vpustí navýšen na celkem 20 ks v rozsahu stavby. Odtokové poměry v místě stavby i mimo oblast stavby se nezmění.

V rámci rekonstrukce komunikace dojde tedy k osazení nových uličních vpustí, výměně všech uzávěrů a přeložce krátkého úseku vodovodu. Jedná se o prefabrikované betonové vpusti o průměru jednotlivých prvků DN 500 s kalovými koši. Vpusti budou opatřeny litinovou mříží D400 300x500 mm. Tyto mříže budou osazeny do vodícího proužku a nebudou tedy zasahovat do jízdních pruhů komunikace. Napojení na stávající kanalizační síť bude provedeno z trub PVC DN 200.

Vlastní potrubí bude ukládáno na lože z písku tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem (nebo jiným materiálem obdobného charakteru) až do výšky 300 mm nad vrchol potrubí.

Hutnění výkopu v budoucích komunikacích se požaduje analogicky dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláně vozovky (tj. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace) byl předepsaný modul přetvárnosti $E = 45 \text{ MPa}$.

K dosažení tohoto parametru je nutno:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctor standard, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100 – 102 % Proctor standard.
- u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

Výkopek bude hutněn po technologických vrstvách dle použité mechanizace. V případě výskytu podzemní vody bude výkop opatřen štěrkovým ložem s drenáží.

V případě nevyhovující stavu kanalizačních šachet budou tyto šachty vyměněny. V případě výměny budou osazeny prefabrikované betonové šachty DN 1000. Na poklopy šachet budou použity standardní litinové šachtové poklopy DN 600 pro třídu zatížení D400 (nákladní doprava – pro zatížení 40 t).

Vypracoval: Ondřej Ťupa
Prodin a.s.
Jiráskova 169
530 02 Pardubice
+420 702 275 671

V Pardubicích, květen 2020

