


Jablonné nad Orlicí – Nádražní ulice zvýšení podílu udržitelných forem dopravy

DPS – Dokumentace pro provádění stavby

Zodp. projektant:	Profese:	Vypracovala:	Kontroloval	Podpis	 <div>Atelier malých okružních křižovatek Ing. Petra NOVOTNÉHO Hlaváčova 179 Tel.: 466 531 827, 464 646 342 530 02 Pardubice petr.novotny@ateliermok.eu</div>	
Ing. P. Novotný, Ph.D., MBA	doprava	Dita Zemanová	Ing. P. Novotný, Ph.D., MBA			
Umístění stavby: Jablonné nad Orlicí					Číslo zakázky:	24/3/17
Investor stavby: město Jablonné nad Orlicí; Správa a údržba silnic PK					Datum:	12/2018
PRŮVODNÍ ZPRÁVA					Číslo přílohy:	Č. kopie:
					A	



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	JABLONNÉ NAD ORLICÍ – NÁDRAŽNÍ ULICE – ZVÝŠENÍ PODÍLU UDRŽITELNÝCH FOREM DOPRAVY	
Místo stavby:	Město JABLONNÉ NAD ORLICÍ	Kraj Pardubický
Příslušný stavební úřad	Městský úřad Žamberk, Odbor správní a dopravy Městský úřad Žamberk, Odbor životního prostředí a zemědělství, odd. vodního hospodářství	
Pozemky stavby	KÚ Jablonné nad Orlicí [656194] – 629/15; 629/22; 639/3; st.1313; 639/4; 629/23; st.347; st.380; st.381; 201/3; 201/4; st. 409; 639/1; 639/2; 639/19	

1. INVESTOR STAVBY (SO 102-SO 104; SO 301; SO 401; SO 651)

Město	Jablonné nad Orlicí	
Sídlo	Město Jablonné nad Orlicí, nám. 5. května č.p. 4, 561 64 Jablonné nad Orlicí	
Kontaktní osoba	Miroslav Wágner (starosta), tel.: 465 461 550, e-mail: starosta@jablonneno.cz	
IČ/DIČ	IČ: 00278963	DIČ: CZ00278963
Bankovní spojení	1324740309/0800	

2. INVESTOR STAVBY (SO 101)

Město	Správa a údržba silnic PK	
Sídlo	Doubravice 98, 533 53 Pardubice	
Kontaktní osoba	Ing. Jiří Synek, tel.: 724 203 477, e-mail: jiri.synek@suspk.cz	
IČ/DIČ	IČ: 00085031	DIČ: CZ00085031
Bankovní spojení	----	

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Stupeň dokumentace	Dokumentace pro provádění stavby – DPS
--------------------	---

OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Město	Správa a údržba silnic PK	
Sídlo	Doubravice 98, 533 53 Pardubice	
Kontaktní osoba	Ing. Jiří Synek, tel.: 724 203 477, e-mail: jiri.synek@suspk.cz	
IČ/DIČ	IČ: 00085031	DIČ: CZ00085031
Bankovní spojení	----	

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE

Firma	Ing. Petr Novotný, Ph.D.	
Sídlo kanceláře, web	Hlaváčova 179, 530 02 Pardubice, www.ateliermok.eu	
Zodpovědný projektant	Ing. Petr Novotný, Ph.D., MBA, petr.novotny@ateliermok.eu, tel.: 603 877 187 Autorizován v oborech Dopravní stavby a Městské inženýrství (ČKAIT č. 0700876)	
Dokumentaci vypracovala	Dita Zemanová, dita.zemanova@ateliermok.eu, tel.: 464 646 342	
Fakurační adresa	nábř. Závodu míru 2739, 530 02 Pardubice	
IČ/DIČ	IČ: 15014886	DIČ: CZ6408200304
Bankovní spojení	MONETA Money Bank, a.s. Pardubice, č. účtu: 9778136-524/0600	



OBSAH

1	Identifikační údaje	2
1.1	Identifikační údaje stavby	2
1.2	Identifikační údaje projektu	2
	Obsah	3
2	Základní údaje o stavbě	5
2.1	Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění	5
2.2	Předpokládaný průběh výstavby	5
2.3	Vazba na územní plán a UR	5
2.4	Charakteristika územní, stávajícího využití	5
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	7
3	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	7
3.1	Pro zpracování dokumentace pro objekt dopravy byly využity následující podklady a literatura	7
3.2	Pro zpracování dokumentace pro objekt kanalizace byly využity následující podklady a literatura	7
3.3	Pro zpracování dokumentace pro objekt VO byly využity následující podklady a literatura	8
4	Členění stavby	9
5	Podmínky realizace stavby, plán organizace výstavby	9
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	9
5.2	Uvažovaný průběh výstavby a koordinace	10
5.3	Zajištění přístupu na stavbu	10
5.4	Zajištění vody a energií po dobu výstavby	10
5.5	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	10
6	Přehled budoucích vlastníků a správců	10
7	Předávání částí stavby do užívání	11
8	Souhrnný technický popis stavby	11
8.1	Souhrnný popis stavby	11
8.2	Účel užívání stavby, základní kapacity	11
8.3	Dispoziční a provozní řešení	12
8.4	Příprava staveniště	12
9	SO 101 – Silnice II/311	12
9.1	Vozovka silnice II/311	12
9.2	Autobusové zastávky	12
9.3	Ochranný ostrůvek přechodu pro chodce	13
10	SO 102 – Bezbariérový chodník (pravostranný a levostranný)	13
10.1	Bezbariérový chodník	13
10.2	Sjezdy ze zámkové dlažby	14
10.3	Parkovací plochy – bezbariérové stání	14
10.4	Plocha pro přecházení	15
11	SO 103 – Parkovací plochy podél II/311 a plochy pro pěší a cyklisty + oplocení	15
11.1	Parkovací plochy – odstavný pás	15
11.2	Plochy pro pěší a cyklisty	15
11.3	Technologická dlažba	16
11.4	Rampy míst pro přecházení	16
11.5	Asfaltový sjezd (0,271 78 km)	17
11.6	Oplocení	17
11.7	Sadové úpravy	17
11.8	Městský mobiliář	17
12	SO 104 – Parkoviště	17
12.1	Vozovka – obslužná komunikace	17
12.2	Parkovací plochy	17
12.3	Technologická dlažba	18
12.4	Rampy míst pro přecházení	18
13	SO 301 – Dešťová kanalizace	18
13.1	Návrh dešťové kanalizace – nový stav	18
13.2	Stoka „A“ + „A1“	19
13.3	Stoka „B“	21
13.4	Stoka „C“	22
13.5	Závěrem	23
13.6	Upozornění pro zhotovitele	23
13.7	Odvodnění zemní plně	23
14	SO 401 – Veřejné osvětlení	24
14.1	Popis stávajícího stavu	24
14.2	Popis navrhovaného zařízení	24
15	SO 651 - Kabely zabezpečovacího zařízení SŽDC – TÚDC žst Jablonné nad Orlicí	25
15.1	Stávající stav (pro SO 651. 1)	25
15.2	Návrh technického řešení	25
15.3	Požadavky na další přípravu stavby	30
16	Dopravní opatření	30
16.1	Dopravní značení	30
17	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	31
	• Rozhledové poměry na komunikacích	31
	• Rozhledové poměry na místě pro přecházení a přechodu pro chodce	31
18	Dotčená ochranná pásma	32



19	Konečné terénní úpravy	32
20	Zásah stavby do území	32
20.1	Bourací práce	32
20.2	Kácení zeleně a její případná náhrada	32
20.3	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	32
20.4	Ozelenění a jiné úpravy nezastavěných ploch	33
20.5	Zásah do zemědělského půdního fondu a případná rekultivace	33
20.6	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	33
20.7	Zásah do jiných pozemků	33
20.8	Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury	33
21	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	33
21.1	Všechny druhy energií	33
21.2	Telekomunikace	33
21.3	Vodní hospodářství	34
21.4	Připojení na dopravní infrastrukturu	34
21.5	Možnosti napojení na technickou infrastrukturu	34
21.6	Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby	34
22	Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí	37
22.1	Ochrana krajiny a přírody	37
22.2	Hluk	37
22.3	Emise z dopravy	37
22.4	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	37
22.5	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	37
23	Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti	37
23.1	Mechanická odolnost a stabilita	37
23.2	Požární bezpečnost	37
23.3	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí	37
23.4	Ochrana proti hluku	38
23.5	Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)	38
24	Další požadavky	38
24.1	Užité vlastnosti stavby (obecné technické požadavky na výstavbu a výrobky)	38
24.2	Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	39
24.3	Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí	42
24.4	Splnění požadavků dotčených orgánů	42
24.5	Závěr	42

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ

Předmětem projektu je rekonstrukce uličního prostoru, a to především zkomfortnění komunikací a zlepšení možností pro dopravní obsluhu v klidu i pěších, včetně rekonstrukce stávajícího vedení VO, vybudování nového odvodnění, přeložky sdělovacích a zabezpečovacích kabelů železnice v ulici Nádražní, město Jablonné nad Orlicí, Pardubický kraj.

Délka řešené ulice Nádražní je 290,00 m, ke které přiléhá nově navržené parkoviště a odstavná plocha pro kola.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území: Jablonné nad orlicí, okres Jablonné nad Orlicí [656 194]. GPS souřadnice rekonstruované ulice jsou 50°1'38.436"N, 16°35'42.124"E.

2.2 PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY

Stavba bude zahájena nejdříve po nabytí právní moci stavebního povolení. Termín realizace výstavby bude upřesněn dle finančního plánu investora.

Doba výstavby bude odvislá podle kapacitních možností dodavatele, uvažuje se max. 4 měsíce.

2.3 VAZBA NA ÚZEMNÍ PLÁN A UR

Z hlediska zásad urbanistického řešení návrh vychází z územně plánovacích podkladů a není v rozporu s územně plánovací dokumentací města.

Zájmová lokalita se nachází v zastavěném území, v ploše DV – dopravní vybavení a plochy

Pro tuto funkční plochu platí závazné regulativy využití:

Charakteristika:

Plochy dopravní vybavenosti jako jsou například – soustředěná odstavná stání, parkoviště, garáže, čerpací stanice pohonných hmot.

Přípustné:

- Autobusové terminály a nádraží.
- Soustředěná odstavná a parkovací stání.
- Garáže a patrové parkingy.
- Pohotovostní servisy.
- Nezbytné stavby a linie technického vybavení.
- Doplňující a izolační zeleň.
- Manipulační plochy.

Na tuto PD bylo vydáno Územní rozhodnutí.

2.4 CHARAKTERISTIKA ÚZEMNÍ, STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ

2.4.1 Širší vztahy

Silnice II/311 je historicky trasovaná komunikace II. třídy v Pardubickém kraji, dlouhá necelých 69 km. Vychází z Deštného v Orlických horách a přes Orlické hory a Jablonné nad Orlicí je spojuje s Lanškrounem, kde končí. Řešená lokalita se nachází v km 52,90 až km 53,19.

Z hlediska dopravní funkce ve struktuře města se jedná o komunikaci sběrnou třídy B, nicméně vzhledem k charakteru zástavby na západní straně má i funkci obslužnou. Intenzita, která je do 10 tis. voz/24h tuto funkci umožňuje.

Další složkou dopravního proudu jsou regionální autobusy (2 páry spojů denně) a občas nákladní vozidlo s nákladem kameniva z lomu. Intenzita těchto vozidel není enormní (ve špičce méně než 1 vozidlo za minutu), dle vyjádření zadavatele dokumentace (občanů) obtěžuje zejména vysoká rychlost těchto vozidel.

Doprava v klidu se realizuje podélným stáním ve vozovce při západním obrubě vozovky, převážně v oblasti sevěřené zástavby v délce cca 150 metrů od křižovatky s I/11 a pak v oblasti před nádražní budovou v místě rozšíření ulice.

Chodci mají v ulici Nádražní k dispozici chodníky po obou stranách ulice. Šířka se pohybuje od 2,5 do 3,5 m. Kapacita je dostatečná, chodník při západním obrubě má i funkci pobytovou. Pro bezpečný příčný pohyb pěších není v celém úseku žádné vhodné místo. Jediný přechod v ulici na křižovatce se silnicí I/11.

Bariérový účinek stávajícího uspořádání je vysoký a začal by se nepříjemně projevoval při intenzitách dopravy nad 40 % kapacity komunikace.

Cyklisté se pohybují ve společném dopravním prostoru v jízdních pružích. Vzhledem k intenzitě cyklistů i motorových vozidel je tento způsob vedení cyklistů vyhovující a v souladu s ČSN 73 6110 i TP 179.

2.4.2 Dopravní zatížení

Dle celostátního sčítání dopravy z roku 2016 je ulice Nádražní (úsek 5–3910 – Od křížení s I/11 po zaústění II/314) zatížena celkem 1388 vozidly, z toho 250 nákladními a 1120 osobními vozidly (+ 18 motorek). Uvedené údaje jsou v obou směrech. Uvedená intenzita je na hodnotě 10,6 % kapacity silnice a úroveň kvality dopravy je na stupni A.



Obr. 1: Celostátní sčítání dopravy z roku 2016

2.4.3 Prostorové uspořádání, technické provedení

Stávající silnice II/311, v ulici Nádražní je v úseku od křižovatky se silnicí I/11 v ulici Česká provedena ze živice jako dvoupruhová s obousměrným provozem s šířkou vozovky cca 8,15 - 8,20 m.

Upnutí stávající komunikace je provedeno převážně do betonových obrub.

Podle stavu vozovky se konstrukce vozovky jeví jako dostatečně dimenzovaná, bez nerovností a výrazných mrazových poruch. Živičný kryt je v převážné délce fyzicky dožitý.

Četnost uličních vpustí je též dostatečná, k výrazné tvorbě kaluží nedochází.

Dopravní obsluha v klidu a zásobování objektů probíhá v prostoru vozovky.

Stávající chodníky podél zástavby jsou provedeny ze zámkové dlažby v základní šíři 3,50 m. Chodníky, podél podezdívky plotu oddělujícího pozemky ČD od obecních, jsou vybudovány převážně z velkoplošné betonové dlažby bez upnutí v šíři 2,50 m. Chodník z velkoplošné dlažby je od vozovky oddělen zeleným pásem s výsadbou keřů.

Na konci řešeného úseku je v prostoru chodníku vybudován přístřešek čekárny autobusové zastávky. Zastávka však není označena.

Plochy pro pěší neodpovídají požadavkům pro bezbariérové užívání.

Stávající rozvody VO v řešené lokalitě je nevyhovující. Bude provedena kompletní rekonstrukce veřejného osvětlení.

V místě plánovaného parkoviště je umístěna zahrádka a objekt pro dopravu, který bude zbourán. Stávající dlážděná plocha u nádraží bude zrušena.

2.4.4 Stávající stav – dešťová kanalizace

Bylo zjištěno, že se v dané lokalitě ulice Nádražní nachází stávající jednotná kanalizace, která je trasově vedena v prostoru mezi chodníkem a kolejemi (po levé straně směrem na Lanškroun), ke konci se vyhýbá nádražní budově a pokračuje krajem uličního prostoru kolem objektu nádraží a dále podél komunikace směrem na Lanškroun. Tato kanalizace je v majetku a správě VaK (Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a. s.) a neplní funkci dešťové kanalizace v ul. Nádražní.

Přítomnost dešťové kanalizace v ulici signalizuje pouze výskyt uličních vpustí (cca 12 ks – v celém rozsahu řešené části ul. Nádražní) a také dešťové svody, které svádí dešťové vody ze střech přilehlých objektů směrem do „země“. Uliční vpustí jsou neudržované, většinou zanesené. Povrchové znaky, poklopy kanalizačních šachet, v daném místě nalezeny nebyly, což prakticky znemožňuje určit trasu, rozsah a výškové vedení kanalizace. Trasově je dešťová kanalizace s největší pravděpodobností vedena v komunikaci, což vysvětluje absenci šachtových poklopů. Důvodem je, že původní povrch komunikace ze žulové dlažby byl následně potažen asfaltovým povrchem, při čemž došlo k zaasfaltování poklopů šachet (tento fakt byl mimo jiné potvrzen SÚS Pk). Bez zpřístupnění kanalizačních šachet je vyloučena kamerová prohlídka.



Vyústění dešťové kanalizace nebylo nalezeno. Ulici nádražní kříží zatrubněná -zarámovaná vodoteč ID 10170480. Tato záramovaná vodoteč je vedena od č.p. 13 (Komunální služby s.r.o.) směrem kolmo přes koleje, prochází pod pozemkem p.č. st. 345/1 - č.p. 290 (A. KALOUS A SPOL.). Záramování je zaústěno do Tiché Orlice – ID 10100023 (pod válcovým jezem). Do této záramované vodoteče je s největší pravděpodobností stávající dešťová kanalizace zaústěna.

Dílčí dešťová kanalizace se nachází za nádražní budovou, tato kanalizace s největší pravděpodobností odvádí dešťové vody z přilehlých objektů ČD přímo do řeky. Na dané kanalizaci je osazena kanalizační šachta v chodníku u autobusové zastávky. Kanalizační šachta je hluboká, směrem k vodoteči podchází stávající tarasu a předpokládá se, že pokračuje dále, podél vozovky, jihozápadním směrem. Jedná se o městskou dešťovou kanalizaci.

2.5 VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Celkový vliv stavby na okolí bude vzhledem k jejímu rozsahu minimální.

3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

3.1 PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE PRO OBJEKT DOPRAVY BYLY VYUŽITY NÁSLEDUJÍCÍ PODKLADY A LITERATURA

- 1) Geodetické zaměření – ul. Nádražní, Jablonné nad Orlicí 2017 Jaroslav Javůrek – maple Družstevní 113, 530 02 PARDUBICE
- 2) Průzkum konstrukce vozovky – ul. Nádražní, Jablonné nad Orlicí 2017; provedeno firmou M.I.S. a.s.
- 3) Fotodokumentace
- 4) Místní šetření 6/2017
- 5) Pokyny objednatele
- 6) ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- 7) ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- 8) ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- 9) ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- 10) 361/2000 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- 11) 294/2001 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- 12) 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- 13) TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- 14) TP 78 Katalog vozovek pozemních komunikací
- 15) TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích ČVUT Praha 2000
- 16) TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- 17) TP 145 Zásady pro navrhování průtahů silnic obcemi – CDV Brno 2001
- 18) TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací

3.2 PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE PRO OBJEKT KANALIZACE BYLY VYUŽITY NÁSLEDUJÍCÍ PODKLADY A LITERATURA

- 19) 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)
- 20) NV 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- 21) NV 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů
- 22) NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů
- 23) ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok
- 24) ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné ustanovení.
- 25) ČSN 34 1010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
- 26) ČSN 34 1390 Předpisy pro ochranu před bleskem
- 27) ČSN 72 1005 Míra zhutnění zemin v tělese komunikace
- 28) ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin



- 29) ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení tech. vybavení
- 30) ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- 31) ČSN EN 858-x Odlučovače lehkých kapalin
- 32) ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov
- 33) EN 752-x Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek (ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky)
- 34) ČSN 01 3463 Výkresy inženýrských staveb – výkresy kanalizace
- 35) ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- 36) Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách
- 37) Vyhl. č. 173/1995 Sb.
- 38) Vyhl. č. 177/1995 Sb.
- 39) Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- 40) Předpis č. 274/2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích).

3.3 PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE PRO OBJEKT VO BYLY VYUŽITY NÁSLEDUJÍCÍ PODKLADY A LITERATURA

- 41) PNE 33 0000-1 (Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny) třetí vydání v návaznosti na ČSN 33 2000-4-41) – v aktualizovaném znění
- 42) ČSN 33 2000-4-41 (Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem) včetně změny Z2 – v aktualizovaném znění
- 43) ČSN 33 2000-5-51 (Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení) včetně změny Z1 – v aktualizovaném znění
- 44) ČSN 33 2000-5-52 (Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení) včetně změny Z1 – v aktualizovaném znění
- 45) ČSN 33 2000-5-54 (Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče) vč. opravy 1 a změny Z1 – v aktualizovaném znění
- 46) ČSN 33 3051 (Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení) včetně změny Z1 – v aktualizovaném znění
- 47) ČSN 33 3201 (Elektrické instalace nad AC 1 kV) – v aktualizovaném znění
- 48) ČSN 33 3210 (Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení) včetně změny Z1 – v aktualizovaném znění
- 49) ČSN 33 3301 (Stavba elektrických venkovních vedení s jmenovitým napětím do 52 kV) včetně tiskové změny Z1 – v aktualizovaném znění
- 50) ČSN 73 3050 (Zemné práce Všeobecná ustanovenia) včetně změny opravy a) 5/1991 a změny Z2 z 4/1999 – v aktualizovaném znění
- 51) ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení) včetně tiskové změny Z4 – v aktualizov. znění
- 52) ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- 53) ČSN 75 4030 Křížení a souběhy melioračních zařízení s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- 54) ČSN DIN 18 920 (ČSN 83 9061) Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech
- 55) ČSN EN 61330 (38 3716) Blokované transformovny vn/n
- 56) VYHLÁŠKA 218/2001 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu ze dne 14. června 2001, kterou se stanoví podrobnosti měření elektřiny a předávání technických údajů. Změna: 450/2003 Sb. pravidla provozování DISTRIBUČNÍCH Soustav PŘÍLOHA 5 - OBCHODNÍ MĚŘENÍ
- 57) NAŘÍZENÍ VLÁDY číslo 148/2006 - o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Stávající a nová ochranná pásma elektrického distribučního vedení jsou dána zákony:
- 58) Zákon č. 79/1957 Sb. - o výrobě, rozvodu a spotřebě elektřiny (bývalý elektrizační zákon)
- 59) Zákon č. 222/1994 Sb. - o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci (bývalý elektrizační zákon)
- 60) Zákon č. 458/2000 Sb. - o podmínkách podnikání o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v aktualizovaném znění - přijat 28. 11. 2000, účinnost od 1. 1. 2001
- 61) Zákon č. 91/2005 Sb., úplné znění zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), jak vyplývá z

pozdějších změn - účinnost od 30. prosince 2004

62) Vyhláška č. 51/2006 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě - Sbírka zákonů, částka 23, ze dne 28. 2. 2006 vč. přílohy č.1 – 6

4 ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je členěna na objekty:

SO 101 – SILNICE II/311

SO 102 – BEZBARIÉROVÝ CHODNÍK (PRAVOSTRANNÝ A LEVOSTRANNÝ)

SO 103 – PARKOVACÍ PLOCHY PODÉL II/311 A PLOCHY PRO PĚŠÍ A CYKLISTY + oplocení

SO 104 – PARKOVIŠTĚ

SO 301 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE

SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 651 – KABELY ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SŽDC – TÚDC žst. Jablonné nad Orlicí

- SO 651.1 – KABELY ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ ŠZDC_SSZT
- SO 651.2 – KABELY SDĚLOVACÍHO ZAŘÍZENÍ ŠZDC_ZÚDC
- SO 651.3 – KABELY ŠZDC SEE

5 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY, PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVY

5.1 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ

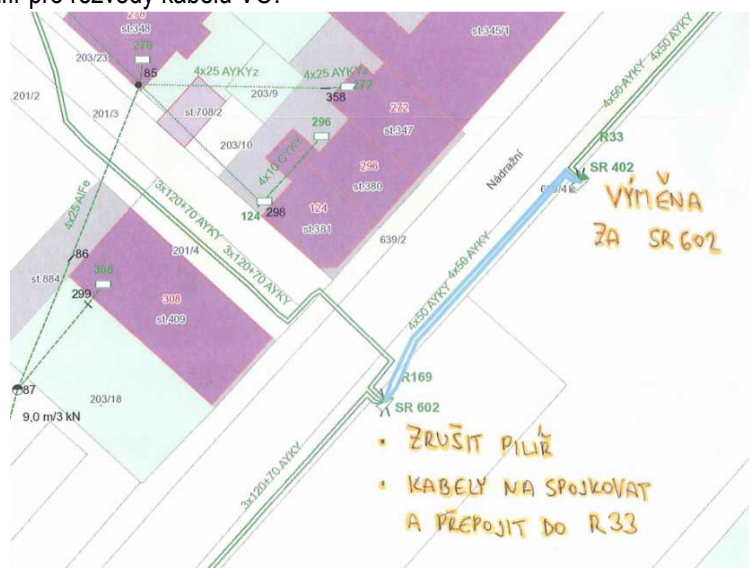
Před zahájením stavby budou provedeny sondy vedoucí ke zjištění krytí stávajících podzemních sítí a následně budou určeny případné způsoby ochrany těchto vedení, resp. přeložka dle doporučení správců sítí.

Dne 12. 11. 2013 bylo Drážním úřadem, stavební sekci – oblast Olomouc vydáno Rozhodnutí o povolení odstranění stavby pro stavbu dráhy: „Odstranění stavby skladiště paliva bez čp. na stp. č. 1313, kú Jablonné nad Orlicí“. Toto rozhodnutí nabylo právní moci 29. 11. 2013. Platnost tohoto rozhodnutí je do 31. 12. 2018. Viz příloha č. F2.1 – Vyjádření správců inženýrských sítí a DOSS.

V rámci jednání předprojektové přípravy k této akci Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a. s., projeví zájem, že by v rámci realizace této akce provedli souběžnou výměnu stávajících nevyhovujících domovních přípojek tak, aby se následně nezasahovalo do nově budovaných povrchů (nutná koordinace).

V dané lokalitě je již položena HDPE trubka firmy IBIS PC s.r.o. pro optické kabely, které jsou v trubce uloženy. Dále je v této lokalitě plánováno další rozšíření optické sítě a zároveň přípojky kamerového systému pro Město Jablonné nad Orlicí.

Stavbou je vyvolaná přeložka RIS NN. Jedná se o samostatnou akci ČEZ Distribuce a.s. Stávající pilíř R 169 bude zrušen a kabely budou naspojkovány do pilíře R33, který se musí vyměnit za SR602. K tomuto pilíři pak bude dodán pilíř pro rozvody kabelů VO.



Obr. 2: Přeložka RIS NN



Jiné související investiční akce nejsou známy.

5.2 UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A KOORDINACE

Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy, postupovat tak, aby nedošlo k poškození inženýrských sítí, a aby došlo k co nejmenšímu narušení práv uživatelů pozemků dotčených stavbou.

Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. Dále nesmí docházet k ohrožování bezpečnosti provozu na přilehlých komunikacích, k znečišťování komunikačních cest, ovzduší a vod. Nesmí také docházet k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

Staveniště bude zřízeno buď na pozemcích ve vlastnictví investora, nebo na pozemcích za tímto účelem pronajatých. Po dokončení stavebních prací budou tyto pozemky uvedeny do původního stavu.

Průběh podzemních sítí je třeba před započítím zemních prací nechat vytyčit

Termín realizace výstavby dopravních ploch bude upřesněn dle finančního plánu investora.

Z hlediska technologického jsou pro realizaci nejvhodnější jarní a podzimní měsíce roku s minimální denní teplotou nad 5°C, bez intenzivního slunečního svitu.

Minimální doba výstavby, aby byly dodrženy správné technologické postupy, je cca 4 měsíce.

5.3 ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU

Stavba se realizuje ve veřejném prostoru. Přístupu veřejnosti na stavbu bude zamezeno osazením dopravních značek, případně zábradlím.

5.4 ZAJIŠTĚNÍ VODY A ENERGIÍ PO DOBU VÝSTAVBY

V rámci výstavby nebude potřeba zajistit dodávku vody, v případě, že by nastala potřeba vody, bude přivážena v nádržích.

Po dobu výstavby bude dodávka energie zajišťována dieselovými centrály.

5.5 DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY

Během výstavby dojde k uzavření silnice II/311 v předmětném úseku.

Dopravní značení pracovního místa viz příloha E.1 - Zásady organizace výstavby této dokumentace.

Objížděné trasy jsou řešeny.

Celková objížděná trasa bude vedena přes obec Mistrovice. Na objížděku bude upozorněno dopravní značkou **IS 11a** – Návěst před objížděkou na křižovatce silnic II/311 s III/3118 od Mistrovic. Na DZ bude uvedeno, že je silnice II/311 ul. Nádražní v Jablonném n. Orl. uzavřena. Na značkách bude uvedena délka objížděky 7,6 km. Objížděná trasa bude vyznačena pomocí dopravních značek **IS 11c** – Směrová tabule.

Objížděná trasa bude vedena po silnicích 3. třídy přes Bystřec. Číslo silnic jsou III/31115 a III/31113.

Objížděka bude značena od křižovatky silnice II/311 se silnicí III/3119, dále na křižovatce se silnicí III/31115 v Bystřičku. V centru obce Bystřec bude značena objížděka na křižovatce silnic III/31115 a III/31113. Dále bude objížděka značena v Jablonném nad Orlicí na silnici I/11 a na začátku uzavírky na křižovatce I/11 a II/311. Na tuto objížděnou trasu bude upozorněno dopravní značkou **IP 22** – Změna organizace dopravy s textem, že je silnice II/311 ul. Nádražní v Jablonném n. Orl. uzavřena. Objížděná trasa bude vyznačena pomocí dopravních značek **IS 11d** – Směrová tabule s vyznačením druhu vozidla – nákladní vozidlo.

Veškeré svislé provizorní dopravní značení bude osazeno v souladu se zákonem 361/2000 Sb. (Zákon o provozu na pozemních komunikacích), TP 66 MDS a MV (Zásady pro přechodné dopravní značení) a ČSN 01 8020 (Dopravní značení na pozemních komunikacích). Svislé provizorní dopravní značky budou plechové v reflexní úpravě.

Stavba bude probíhat tak, aby bylo umožněno základní pěší i dopravní obsluha přilehlých obchodů v ulici Nádražní.

6 PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

Správce komunikací a zpevněných ploch:

Správa a údržba silnic Pardubického kraje (silnice II/311)

Se sídlem: Doubravice 98
533 53 Pardubice



Město Jablonné nad Orlicí (zbývající zpevněné plochy)

Se sídlem: nám. 5. května č.p. 4
561 64 Jablonné nad Orlicí

Správce dešťové kanalizace:

Správa a údržba silnic Pardubického kraje (uliční vpusti na II/311a přípojky od nich)

Se sídlem: Doubravice 98
533 53 Pardubice

Město Jablonné nad Orlicí (dešťová kanalizace, okapové svody a zbývající uliční vpusti s přípojkami)

Se sídlem: nám. 5. května č.p. 4
561 64 Jablonné nad Orlicí

- bude provedeno majetkoprávní vypořádání

Správce veřejného osvětlení:

Město Jablonné nad Orlicí

Se sídlem: nám. 5. května č.p. 4
561 64 Jablonné nad Orlicí

Správce kabelů zabezpečovacího zařízení:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Oblastní ředitelství Hradec králové

Se sídlem: U Fotochemy 259/1
501 01 Hradec Králové

7 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Stavba bude předána do užívání jako kompletní dílo.

8 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 SOUHRNNÝ POPIS STAVBY

Hlavní koncepce návrhu spočívá v rekonstrukci stávající komunikace a vybudování nových parkovacích ploch v místě stávajících zpevněných ploch. Dále bude návrh doplněn o klidové zóny, které zajistí pobytovou funkci daného prostoru.

Předmětem projektu je rekonstrukce uličního prostoru silnice II/311 v ulici Nádražní, město Jablonné nad Orlicí, Pardubický kraj. To spočívá především ve přesném vymezení ploch pro dopravní obsluhu a dopravní obsluhu v klidu, výměnou krytu vozovky a provedením parkovacích ploch.

Chodníkové plochy budou zrekonstruovány a budou doplněny o prvky bezbariérového užívání.

Hlavním přínosem úpravy bude zvýšení užité hodnoty řešené ulice, a to vytvořením bezpečného a komfortního prostoru pro pěší, zlepšením možností dopravní obsluhy i dopravní obsluhy v klidu a snížení hlukové zátěže přilehlých rezidentů.

Ve vhodných místech jsou do uličního prostoru zakomponovány ostrůvky zeleně.

V zájmové lokalitě bude provedeno nové veřejné osvětlení. Bude provedena nová dešťová kanalizace, přeložka sdělovacích a zabezpečovacích kabelů železnice. Přeložka skříně NN není předmětem této PD.

8.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY

Úprava uličního prostoru je navržena tak aby plnila i pobytové funkce (lavičky a zeleň, parkovací stání pro rezidenty a dostatečně široké chodníky)

Šířka vozovky je 6 m, což odpovídá ČSN 73 6010 - návrhovým prvkům na 50 km/h tak, Toto uspořádání lépe zajistí, aby tuto rychlost řidiči dodržovali i v době při nízkých intenzitách provozu (např. v noci). Komunikace je v celé délce navržena jako obousměrná dvoupruhová komunikace kategorie **MO 2p 16,7/9,25/50**. Celková délka rekonstruované komunikace je 290 metrů.

Křížení dopravně méně významných komunikací jsou řešena jako průsečné/stykové křižovatky. Napojení vedlejších komunikací je důsledně řešeno jako sjezd přes chodníkový přejezd, preferováno je pohodlí a bezpečnost pěších.

8.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Hlavní koncepce návrhu spočívá ve vytvoření lokality s kvalitním dopravním řešením, které bude vyhovovat jak dopravnímu zatížení, tak pěším i cyklistům. Velký důraz je kladen na pobytovou funkci.

- zklidnění automobilové dopravy, dělicí ostrůvek, použití jízdních pruhů odpovídající šířky: 3,0 m,
- zvýšení plynulosti dopravy při optimální rychlosti do 50 km/h,
- zvýšení počtu parkovacích míst, jejich materiálové oddělení od vozovky,
- zřízení míst K + R v prostoru před nádražím ČD,
- vybudování autobusových zastávek mimo jízdní pruh,
- zvýšení počtu bezpečných míst, vhodných pro přecházení,
- snížení hlukové zátěže vyvolané dopravou (zpomalení vozidel, kvalitnější, tichý kryt).

Celkový návrh klade důraz na architektonické řešení. Veškeré architektonické prvky byly konzultovány s arch. Michalem Fišerem. Základní architektonickou myšlenkou je vytvořit přirozenou cestu mezi tranzitními uzly. Tato trasa bude zdůrazněna alejí s místy pro odpočinek.

8.4 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ

Stávající zpevněné plochy a prvky oplocení určené k odstranění budou vybourány a bouraný materiál bude odvezen na patřičné skládky stavební sutě, nebo nebezpečných materiálů (živice). Ornice vhodná k ohumusování bude ze zelených ploch sejmuta.

Následně budou provedeny zemní práce pro inženýrské sítě a do úrovně zemní pláně zpevněných ploch.

9 SO 101 – SILNICE II/311

9.1 VOZOVKA SILNICE II/311

9.1.1 Prostorové uspořádání

Úprava vozovky ulice Nádražní, je navržena v délce 0,290 00 km. Základní šířka vozovky je 6,00-8,75 m.

Základní příčný slon vozovky je navržen proměnlivý, v závislosti na proměnlivých podmínkách podélného sklonu a napojení obslužných komunikací.

9.1.2 Technické provedení

Plocha asfaltové vozovky bude upnuta do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) a kamenné dvojlinky do společného betonového lože s boční opěrou a s podsádkou +12 cm, respektive +2 cm v místě snížených obrub.

9.1.3 Konstrukce asfaltové vozovky

Konstrukce asfaltové vozovky (**konstrukce A**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-2-IV-PIII, třída dopravního zatížení IV, návrhová úroveň porušení vozovky D1. Napojení asfaltových ploch na stávající vozovku bude provedena v souladu s tímto katalogovým listem.

9.2 AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

Autobusové zastávky zářivové a v jízdním pruhu jsou situovány před nádražní budovou pro oba směry.

9.2.1 Prostorové uspořádání

Základní šířka zastávek je navržena 3,00 m. Základní příčný sklon je 2 %. Délka zastávek je zkrácena na 11,00 m z důvodu, že předmětnou lokalitu obsluhuje pouze „krátký“ autobus a není potřeba delší nástupní plochy.

9.2.2 Technické provedení

Povrch zastávek bude z kamenné dlažby drobné, upnuté do dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) do betonového lože s boční opěrou spolu s bezbariérovými obrubami s podsádkou +20 cm v místě nástupišť, respektive do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) se základní podsádkou +12 cm. V souběhu s vozovkou bude upnutí řešeno do kamenné kostky velké (160/160/160) spolu s dvouřádkou z kostek drobných do společného betonového lože bez podsádky.

9.2.3 Konstrukce autobusové zastávky

Konstrukce autobusových zastávek ze žulových kostek (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D1-D-1-V-PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

9.3 OCHRANNÝ OSTRŮVEK PŘECHODU PRO CHODCE

Předmětný dělicí ostrůvek přechodu pro chodce v ulici Nádražní je navržen do optimální pozice z hlediska pěších tras v orientaci od protilehlých zastávek s návazností na vlakové nádraží. Ostrůvek zároveň tvoří zpomalovací a bezpečnostní prvek na průtahové komunikaci.

9.3.1 Prostorové uspořádání

Tvar a umístění dělicího ostrůvku je patrný z přílohy č. 101-104.2.1 – Situace dopravního řešení.

Předmětný dělicí ostrůvek přechodu pro chodce na silnici II/311 v ulici Nádražní má celkovou délku 9,35 m. Náběžné hrany čel ostrůvku jsou navrženy tak, aby v případě kontaktu vozidla s obrubou čela došlo k jeho odklonu zpět do vozovky (a zajištění ochrany přecházejících chodců). Délka čel je 3,20 m a 3,65 m, šířka pak proměnná 0,50 ~ 2,50 m. Šířka pochozí části je 2,50 m.

9.3.2 Technické provedení

Chodníková plocha ostrůvku (integrované místo přechodu pro chodce) bude ze zámkové dlažby přírodní vhodné pro pochozí plochy upnuté do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +13 cm oproti zádlazbě technologickou dlažbou a s podsádkou +2 cm v souběhu s vozovkou. Obruby budou uloženy společně s podélnou řádkou betonové kostky přírodní barvy, respektive z kostky pro nevidomé červené barvy (200/100/60) do betonového lože.

Plochy z technologické dlažby budou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do kamenné obruby OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +15 cm oproti vozovce uložených do společného betonového lože spolu s podélnou řádkou kamenné kostky drobné (120/120/120) s řádnou boční opěrou. V nároží, u místa vstupu do vozovky, budou umístěny žulové nárožní kameny o poloměru 0,50 m. Detail tohoto kamenného prvku je vyobrazen v příloze č. 101-104.2.1 – Situace dopravního řešení.

Podél ostrůvku, z vnější strany, bude proveden vodící proužek z dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) do společného betonového lože s boční opěrou spolu s prvky upnutí ostrůvku.

Kamenná dlažba technologické dlažby ostrůvku a autobusových zastávek bude položena do čerstvého betonu, zavlhlého potěru se spárou 8 - 10 mm. Výšku jednotlivě pokládaných kostek je třeba přesně dodržovat – nutné pravidelné přezkušování zednickou latí. Dále se musí dbát na dodržování požadovaného spádu. Dlažba je, až do zaschnutí betonu, pochůzná pouze po prknech. Spáry o šířce 8 – 10 mm se vyspárují vhodným spárovacím betonem. Povrch dlažby musí být před zaschnutím betonu řádně očištěn od zbytků betonu. U tohoto neprůsácného způsobu pokládky je velmi důležité odvodnění, kterého je dosaženo především řádným vyspádováním.

9.3.3 Konstrukce pochozí plochy ostrůvku

Konstrukce pochozí plochy ostrůvku ze zámkové dlažby (**konstrukce D2**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky.

9.3.4 Konstrukce technologické dlažby na ostrůvku

Konstrukce technologické dlažby z kamenných kostek drobných (**konstrukce E2**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky.

10 SO 102 – BEZBARIÉROVÝ CHODNÍK (PRAVOSTRANNÝ A LEVOSTRANNÝ)

10.1 BEZBARIÉROVÝ CHODNÍK

Trasování chodníkových ploch určených pro běžný pohyb chodců je dáno prostorovými možnostmi, vedením stávajících chodníků a přirozenými trasami pěších.

10.1.1 Prostorové uspořádání

V rámci možností je navržena šířka chodníků 1,80 - 3,60 m u pravostranného chodníku a 2,00 – 3,50 m u levostranného chodníku. Základní příčný sklon je 2 %. Maximální podélný spád chodníku (mimo rampové části) činí 4,00 %. Převážně se podélný sklon na chodníku pohybuje kolem 1%.

10.1.2 Technické provedení

Plocha pochozích ploch bude mít povrch z betonové zámkové dlažby přírodní, vhodné pro tyto plochy, upnuté do podélné řádky z betonové zámkové dlažby (200/100/60) téže barvy jako plocha do betonového lože s boční opěrou. V souběhu se zelení bude k upnutí užito podélné řádky betonové zámkové dlažby (200/100/60) a betonových parkových obrub (1000/200/50), které budou uloženy do společného betonového lože s boční opěrou a se základní podsádkou v úrovni chodníku. Tam, kde bude obruba tvořit vodící linii, bude provedena s podsádkou +6 cm. V místech, kde bude odvodnění probíhat přes obrubu do zeleně, bude upnutí provedeno do 4 kostek umělé vodící linie (200/95/70) a betonových parkových obrub (1000/200/50), které budou uloženy do společného betonového lože s boční opěrou a se základní podsádkou v úrovni chodníku. Umělá vodící linie bude doplněna i v místech, kde je přirozená vodící linie přerušena na délku větší než 8,00 m.

U levostranného bezbariérového chodníku, v souběhu s parkovištěm, bude provedeno vydláždění chodníku v šířce 0,50 m (bezpečnostní odstup - přesah vozidel do chodníku) v jiné barvě – je navržena barva pískovcová.

10.1.3 Konstrukce chodníku

Konstrukce chodníku ze zámkové dlažby (**konstrukce D**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, třída dopravního zatížení CH, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

10.2 SJEZDY ZE ZÁMKOVÉ DLAŽBY

10.2.1 Prostorové uspořádání

Sjezdy jsou navrženy v místech stávajících sjezdů na soukromé pozemky.

10.2.2 Technické provedení

Povrch vjezdů bude ze zámkové dlažby přírodní vhodné pro provoz motorové dopravy, upnuté do podélných pásků ze zámkové dlažby (200/100/80) shodné barvy jako plocha a případně do kamenné obruby OP6(150/250/800-2000) na vjezdu na soukromý pozemek do společného betonového lože s boční opěrou s podsádkou dle situace.

10.2.3 Konstrukce sjezdů

Konstrukce sjezdů ze zámkové dlažby (**konstrukce B2**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2-D-1-V-PII, třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

10.3 PARKOVACÍ PLOCHY – BEZBARIÉROVÉ STÁNÍ

10.3.1 Prostorové uspořádání

Bezbariérové stání budou sloužit pro odstavení vozidel handicapovaných občanů - zákazníků a odstavení vozidel při následné jízdě vlakem. V zájmové lokalitě jsou navržena 3 stání (2 příčná stání v prostoru parkoviště a 1 podélné stání u silnice II/311).

Dvě kolmá stání v prostoru parkoviště jsou navržena jako sousedící se společnou manipulační plochou šíře 1,20 m. Celková šířka jednotlivého stání s touto plochou činí 3,75 m. Délka stání je navržena 5,80 m. podélný sklon činí 1,00% a příčný 2,00%.

Podélné stání podél silnice II/311 je navrženo v šířce 3,50 m a v délce 7,00 m. Příčný sklon je navržen 2,00% a podélný sklon představuje cca 0,30%

Ze všech parkovacích míst je vyřešen přímý bezbariérový přístup na chodník pomocí ramp o max. sklonu 5,00%.

10.3.2 Technické provedení

Povrch parkovacích míst bude z kamenné dlažby, vhodné pro provoz motorové dopravy, upnuté do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +8 cm spolu s řádkou z kamenných kostek drobných (120/120/120) do betonového lože s boční opěrou. V místě přímého přístupu na chodník bude podsádka snížena na +2 cm.

10.3.3 Konstrukce stání

Konstrukce ploch stání (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

10.4 PLOCHA PRO PŘECHÁZENÍ

10.4.1 Prostorové uspořádání

V místech napojení vedlejších komunikací na ulici Nádražní bude provedena zvýšená plocha míst pro přecházení s nájezdovými rampami. Tato plocha bude provedena z kamenných kostek a bude sloužit jako zpomalovací prvek v dané lokalitě. Jedná se o 4 sjezdy ve staničení 0,041 90 km, 0,133 10 km a 0,257 42 km.

Délka šířka míst pro přecházení viz příloha č. 101-104.2.1 – Situace dopravního řešení. Příčný sklon je řešen 2,00 %.

10.4.2 Technické provedení

Povrch míst pro přecházení bude z kamenných kostek, upnutých do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +, -2 cm spolu s řádkou z kamenných kostek drobných (120/120/120) do společného betonového lože s boční opěrou.

10.4.3 Konstrukce ploch pro přecházení

Konstrukce ploch pro přecházení ze žulových kostek (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D1–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Je shodná s konstrukcí zastávek autobusu.

11 SO 103 – PARKOVACÍ PLOCHY PODÉL II/311 A PLOCHY PRO PĚŠÍ A CYKLISTY + OPLOCENÍ

11.1 PARKOVACÍ PLOCHY – ODSTAVNÝ PÁS

11.1.1 Prostorové uspořádání

Parkovací plochy podél II/311 budou sloužit převážně pro odstavení vozidel stávajících rezidentů, zákazníků a odstavení vozidel při následné jízdě vlakem. Jsou navrženy v maximální možné míře, co umožňují propozice řešené ulice.

11.1.2 Technické provedení

Povrch ploch bude z kamenné dlažby drobné, vhodné pro provoz motorové dopravy, upnuté kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +8 cm spolu s řádkou z kamenných kostek drobných (120/120/120) do betonového lože s boční opěrou.

11.1.3 Konstrukce odstavného pásu

Konstrukce ploch stání (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

11.2 PLOCHY PRO PĚŠÍ A CYKLISTY

Trasování pěších ploch určených pro běžný pohyb chodců je dáno prostorovými možnostmi, vedením stávajících chodníků a přirozenými trasami pěších. Pěší plochy mimo bezbariérových chodníků jsou navrženy převážně v prostoru navrhovaného parkoviště pro cyklisty pro jeho obsluhu a pro přístup k vlakovému nádraží. Do těchto ploch spadají i zálivy podél levostranného chodníku pro umístění laviček a plocha před vstupem do objektu parc. č. st. 345/1, kde nelze zajistit potřebný příčný sklon 2,00 %.

11.2.1 Prostorové uspořádání

Prostorové i výškové uspořádání prostoru parkování pro cyklisty je zřejmé z přílohy č. 101-104.2.1 – Situace dopravního řešení. V dané lokalitě je navrženo 54 míst pro odstavení kola.

Přístup k vlakovému nádraží (v prodloužení přechodu pro chodce) je řešen v délce 9,65 m a v šířce 5,00 m. Podélný i příčný sklon je proměnlivý v návaznosti na stávající objekty a plochy max. 2,00 %.

Podél levostranného chodníku jsou navrženy dva samostatné zálivy pro umístění laviček. Šíře zálivu je navržena 3,00 m délka je proměnlivá vzhledem k výškovému a prostorovému uspořádání přilehlých ploch 1,20 – 1,30 m.

11.2.2 Technické provedení

Plocha těchto ploch bude mít povrch z betonové zámkové dlažby vhodné pro tyto plochy, barvy přírodní pro pěší a červené v plochách parkoviště pro cyklisty. Upnutí je řešeno do podélné řádky z betonové zámkové dlažby (200/100/60) téže barvy jako daná plocha do betonového lože s boční opěrou. V souběhu se zelení

bude k upnutí užito podélné řádky betonové zámkové dlažby (200/100/60) a betonových parkových obrub (1000/200/50), respektive do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000), které budou uloženy do společného betonového lože s boční opěrou a se základní podsádkou v úrovni chodníku. Tam, kde bude obruba tvořit vodící linii, bude provedena s podsádkou +6 cm. Umělá vodící linie bude doplněna i v místech, kde je přirozená vodící linie přerušena na délku větší než 8,00 m.

Záliv pro umístění lavičky ve staničení cca 0,067 00 km bude obehnan opěrnou stěnou z palisád kruhového průřezu Ø200 mm (200/175/600-2000) uloženými do betonového lože s boční opěrou. Betonové lože musí být provedeno min. do 1/3 výšky palisády.

V místě vjezdu k parcelám č. 345/1 a 337 o velkém příčném sklonu, budou plochy pochozí i technologické dlažby bočně upnuty do opěrných stěn z palisád kruhového průřezu Ø200 mm (200/175/600-2000) do betonového lože s boční opěrou. Betonové lože musí být provedeno min. do 1/3 výšky palisády. Tyto palisády budou opatřeny zábradlím o výšce 1,10 m s mezipříčlím.

11.2.3 Konstrukce ploch pro pěší a cyklisty

Konstrukce těchto ploch ze zámkové dlažby (**konstrukce D**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, třída dopravního zatížení CH, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

11.3 TECHNOLOGICKÁ DLAŽBA

Plochy technologické dlažby jsou navrženy v místech, kde se plošně vyrovnávají podsádky jednotlivých obrub, respektive sklony v plochách a v místech, kde by neměla zeleň své opodstatnění. Jedná se o architektonické provedení zbytných ploch.

11.3.1 Prostorové uspořádání

Prostorové i výškové uspořádání této dlažby je zřejmé z přílohy č. 101-104.2.1 – Situace dopravního řešení.

11.3.2 Technické provedení

Plocha z technologické dlažby bude mít povrch z kamenné dlažby drobné (120/120/120), která bude upnuta do podélné řádky z téže dlažby do betonového lože s boční opěrou. Podélná řádka bude uložena spolu s upnutím sousedících ploch do společného betonového lože s boční opěrou.

11.3.3 Konstrukce technologické dlažby

Konstrukce technologické dlažby z kamenných kostek drobných (**konstrukce E**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–CH–PII, třída dopravního zatížení CH, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky.

11.4 RAMPY MÍST PRO PŘECHÁZENÍ

11.4.1 Prostorové uspořádání

V místě napojení vedlejších komunikací na ulici Nádražní bude provedena zvýšená plocha s nájezdovými rampami. Tato plocha bude provedena z kamenných kostek a bude sloužit jako zpomalovací prvek v dané lokalitě. Jedná se o 4 sjezdy ve staničení 0,041 90 km, 0,133 10 km a 0,257 42 km a rampu k samostatnému sjezdu ve staničení 0,075 77 km.

Délka šířka míst pro přecházení a ramp viz příloha č. 101-104.2.1 – Situace dopravního řešení. Maximální příčný sklon ramp je řešen 8,33 %.

11.4.2 Technické provedení

Povrch ramp k místům pro přecházení řešených v tomto objektu (objektovost viz příloha č. C.2 – Koordinační situace) bude z kamenných kostek drobných, vhodných pro provoz motorové dopravy, upnuté do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +, -2 cm spolu s řádkou z kamenných kostek drobných do betonového lože s boční opěrou.

11.4.3 Konstrukce ramp

Konstrukce ramp ze žulových kostek (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D1–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Je shodná s konstrukcí zastávek autobusu.



11.5 ASFALTOVÝ SJEZD (0,271 78 KM)

11.5.1 Prostorové uspořádání

Sjezd z asfaltu je navržen v místě stávajícího sjezdu do areálu nádraží za nádražní budovou.

11.5.2 Technické provedení

Asfaltový povrch sjezdu, ve styku s poježděnými plochami bude upnutý upnutý kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +2 cm, respektive +6 cm do betonového lože s boční opěrou. V souběhu se zelení bude k upnutí použita betonová obruba (1000/250/120-150) s podsádkou +2 až +12 cm.

11.5.3 Konstrukce asfaltového sjezdu

Konstrukce asfaltové vozovky (**konstrukce A2**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-2-V-PIII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1. Napojení asfaltových ploch na stávající vozovku bude provedena v souladu s tímto katalogovým listem.

11.6 OPLOCENÍ

Nové oplocení mezi prostorem nového parkoviště a pozemkem dráhy je navrženo v délce cca 100,00 m a výšky 1,50 m s novým umístěním po hranici nových zpevněných ploch parkoviště.

Prostorové řešení viz příloha 101.2.1 – Situace dopravního řešení a C2 – Koordináční situace.

Sloupky nového oplocení z drátěného poplastovaného pletiva - zelené budou ukotveny betonových patek. Nebude zde řešena podezdívka.

11.7 SADOVÉ ÚPRAVY

Součástí tohoto objektu jsou i konečné a sadové úpravy, které jsou podrobně popsány v odstavci č. 19 – Konečné terénní úpravy a č. 20 – Zásah stavby do území.

11.8 MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ

Městský mobiliář je v rámci prostoru řešen kompletně nově. Nově budou instalovány lavičky do nově navrhovaných 2 zálivů a k místu pro přecházení.

- | | | |
|-------------------|---|-------|
| • Lavičky | – masivní litinová lavička 1,9 m | 3 ks |
| • Odpadkové koše | – PE koš pro 50 l (840/350/350)+sloupek | 6 ks |
| • Stojany na kola | – Opěrný oblouk (1000/800/48) ocelový | 27 ks |

12 SO 104 – PARKOVIŠTĚ

12.1 VOZOVKA – OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE

12.1.1 Prostorové uspořádání

Vozovka k obsluze parkoviště, je navržena v délce 0,100 00 km. Základní šířka vozovky je 6,00 m. Základní příčný slon vozovky je navržen jednostranný 2,50 %.

12.1.2 Technické provedení

Plocha asfaltové vozovky bude upnuta do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +10 cm, respektive +2 cm v místě snížených obrub.

12.1.3 Konstrukce asfaltové vozovky

Konstrukce asfaltové vozovky (**konstrukce A2**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-2-V-PIII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1.

12.2 PARKOVACÍ PLOCHY

12.2.1 Prostorové uspořádání

Parkovací plochy budou sloužit převážně pro odstavení vozidel stávajících rezidentů, zákazníků a odstavení vozidel při následné jízdě vlakem. Jsou navrženy v maximální možné míře, co umožňují propozice řešeného prostoru bývalé skladovací plochy podél kolejí. V rámci řešeného parkoviště je navrženo 39 kolmých stání a 2 stání pro osoby s pohybovým postižením (tato rezerva stání jsou řešena v objektu SO 102).

Odstavné plochy jsou navrženy pro kolmá stání v délce 4,50 m (+ 0,5 m převis vozidla do zeleně, nebo chodníku). Základní šířka stání je navržena 2,50 m, krajní parkovací stání budou provedena v šíři 2,75 m, vše v souladu s ČSN 736056.

Plochy budou odvodněny příčným sklonem 2,00 a 4,50 % do vozovky.

Stavební řešení kolmých stání počítá s plným dojezdem vozidel kly k betonové obrubě a tím je zajištěno stání pro vozidla typu O2. Při najetí vozidel k hraně obruby kolmého parkovacího stání bude zadní, či přední část vozidla přesahovat nad hranu zeleně, respektive chodníku.

12.2.2 Technické provedení

Povrch parkoviště bude z kamenné dlažby, vhodné pro provoz motorové dopravy, upnuté kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +8 cm spolu s řádkou z kamenných kostek drobných (120/120/120) do betonového lože s boční opěrrou.

12.2.3 Konstrukce stání

Konstrukce ploch stání (**konstrukce B**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

12.3 TECHNOLOGICKÁ DLAŽBA

Podrobný popis viz SO 103 – Parkovací plochy podél II/311 a plochy pro pěší a cyklisty + oplocení.

12.4 RAMPY MÍST PRO PŘECHÁZENÍ

Podrobný popis viz SO 103 – Parkovací plochy podél II/311 a plochy pro pěší a cyklisty + oplocení.

13 SO 301 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE

13.1 NÁVRH DEŠŤOVÉ KANALIZACE – NOVÝ STAV

Je navržena nová dešťová kanalizace, která nahradí stávající dešťovou kanalizaci. Stávající dešťová kanalizace bude zrušena. Do nové dešťové kanalizace budou podchyceny veškeré dešťové vody z lokality, jedná se o stávající dešťové svody z přilehlých objektů a o nové navrhované prvky odvodnění zpevněných ploch.

Dešťová kanalizace je navržena z materiálu PVC DN200, DN250, DN300, DN400 a DN600 (min. kruhová pevnost – SN8). V rámci objektu dešťové kanalizace budou zahrnuty přípojky od jednotlivých uličních vpustí, vč. podchycení stávajících dešťových přípojek z jednotlivých stávajících objektů. Přípojky budou ze stejného materiálu jako hlavní stoky (PVC DN150 – SN8). Počet vpustí, jejich osazení a umístění je řešeno v rámci komunikací a zpevněných ploch, z důvodu členění rozpočtu jsou uliční vpusti zahrnuty do objektu dešťové kanalizace. Napojení bude provedeno na odbočky, nebo přímo do revizní kanalizační šachty.

Na lomových a spojných bodech tras gravitační kanalizace a ve vzdálenosti nejvýše 50 m budou osazeny kanalizační betonové prefabrikované revizní šachty \varnothing 1m. Celý systém bude řešen jako vodotěsný. Šachty budou zakryty litinovými poklopy s nosností osazení do komunikace (40t). Sestup do šachet bude pomocí stupadel EURO dle normy DIN 19555 (kramlová s PE potahem).

Na některých přípojkách budou použity spojné plastové revizní kanalizační šachty \varnothing 400mm. Kanalizační šachty se skládají ze šachtového dna, prodloužení šachty potřebné délky. Spoje jsou těsněny pryžovými kroužky, umístěnými ve spoji tak, že nejsou vystaveny svislému zatížení. Bude použita varianta s roznášecím prstencem, v kombinaci s betonovým poklopem \varnothing 600. Šachty budou zakryty poklopy s nosností mimo komunikaci (chodníky), poklopy s nosností A15 (1,5t), případně D400 (40t). Celý systém bude řešen jako vodotěsný.

Na stoce „A1“ bude osazen odlučovač lehkých (ropných) látek – OLK. Jedná se o typový betonový prefabrikovaný odlučovač, který je vybaven vestavěnou plastovou technologií. Průtok na OLK byl spočítán na 21 l/s. OLK bude vybaven koalescencí a sorpcí, vč. havarijního uzávěru a možnosti odběru vzorků na výtoku. Bude osazen odlučovač třídy I. (GSO5/25-KB-0,34-100NS).

S případným budováním podzemních objektů vsakování se neuvažuje, v dané lokalitě nejsou pro tuto variantu vhodné podmínky (jílovitá zemina). Vsakování vod je zde podpořeno pouze plošným vsakem za použití zpevněných ploch (parkování, odstavná místa, příp. zastávky, chodníky) z dlažeb s propustnými spárami.

V dané lokalitě dojde ke střetu se stávajícími podzemními sítěmi. Orientační podklady od stávajících sítí byly jednotlivými provozovateli poskytnuty. Výkopy v ochranných pásmech podzemních inž. sítí bude prováděno ručně a budou dodrženy požadavky jednotlivých správců sítí. Přeložky stávajících sítí se v této fázi nepředpokládají. V rámci navrhovaného území dojde také ke vzájemnému křížení nově navrhovaných sítí. Všeobecně platí, že bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v metrech (jedná se o nejmenší vzdálenosti mezi povrchy kabelů, potrubí):

Druh sítí technického vybavení	Silové kabely				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí		vodovodní sítě a přípojky	stokové sítě a kanalizační přípojky
	1 kV	10kV	35kV	220kV		do 0,005 MPa	do 0,4 MPa		
vodovodní sítě a přípojky	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	---	0,6
stokové sítě a kanalizační přípojky	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	0,6	---

Nejmenší dovolené vislé vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v metrech (jedná se o nejmenší vzdálenosti mezi povrchy kabelů, potrubí)

Druh sítí technického vybavení	Silové kabely				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí		vodovodní sítě a přípojky	stokové sítě a kanalizační přípojky
	1 kV	10kV	35kV	220kV		do 0,005 MPa	do 0,4 MPa		
vodovodní sítě a přípojky	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,15	0,15	---	0,1
stokové sítě a kanalizační přípojky	0,3	0,3	0,5	0,5	0,2	0,5*	0,5*	0,1	---

*) křížuje li plynovod stokové potrubí v menší vzdálenosti než 500 mm, minimálně však 150mm, opatří se plynovod z kovu trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1000 mm, je li plynovod z PE opatří se chráničkou.

Výkopy pro pokládku kanalizace budou počítány od upravené zemní pláně nových komunikací, zásyp výkopu bude rovněž počítán po úroveň zemní pláně. Zásyp potrubí v komunikacích a zpevněných plochách bude proveden štěrkopískem (výměna zeminy). Znovuzřízení ploch je kompletně řešeno a budováno v rámci nově navržených komunikací a zpevněných ploch.

13.2 STOKA „A“ + „A1“

Dešťové vody z lokality budou zaústěny do zarámované vodoteče (ID 10170480), která je dále zaústěna do vodoteče Tichá Orlice (ID 10100023).

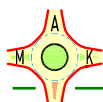
Stávající kanalizace odvádí dešťové vody ze střech stávajících přilehlých objektů a z uličního prostoru, tzn. z komunikace a přilehlých chodníků.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY - STÁVAJÍCÍ STAV - ULICE NÁDRAŽNÍ, LOKALITA NAVRHOVANÉ STOKY "A+A1"							
Celkový odtok z nově projektované plochy komunikace je vypočten v následující tabulce pro 15-min. návrhový dešť, s periodicitou n=0,2 (městská centra) - ombrografická stanice Červená Voda							
druh povrchu	plocha dílčího povodí	plocha dílčího povodí	součinitel odtoku	redukováná plocha	intenzita návrhového deště	doba trvání návrhového deště	dílčí odtokové množství
	m ²	ha	ψ	ha	l/s/ha	min.	l/s
střechy (stávající svody)	336,4	0,03364	1,0	0,03364	186	15	6,26
šterk (zpevněná plocha)	180	0,01800	0,6	0,01080	186	15	2,01
asfalt (komunikace)	1 101,3	0,11013	0,8	0,08810	186	15	16,39
dlažba beton (chodníky)	718,2	0,07182	0,6	0,04309	186	15	8,02
zeleň	150,1	0,01501	0,1	0,00150	186	15	0,28
CELKEM	2 486,0	0,24860		0,17714			32,95
Stávající odtokové množství ze zájmové lokality, při průměrném ročním srážkovém úhrnu 844 mm, je 1495 m³/rok.							

Nová kanalizace, stoka „A“ bude dále odvádět dešťové vody ze střech stávajících objektů a z nově navrženého uličního prostoru. Část chodníků bude odvodněna do zeleně a dále část stávajících živičných ploch bude nahrazena dlažbou. Touto změnou dojde ze zájmového prostoru stoky „A“ k částečnému zmenšení odváděných vod do dešťové kanalizace. Do stoky „A“ bude ale zaústěna stoka „A1“, kde je nově navrženo parkoviště. Tato plocha je z hlediska hydrotechniky počítána celkově jako nový stav, nepředpokládá se totiž, že jsou tyto stávající plochy napojeny do stávající dešťové kanalizace.



HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY - NOVÝ STAV - ULICE NÁDRAŽNÍ, JABLONNÉ NAD ORLÍČÍ - STOKA "A+A1"									
Celkový odtok z nově projektované plochy komunikace je vypočten v následující tabulce pro 15-min. návrhový dešť, s periodicitou n=0,2 (městská centra) - ombrografická stanice Červená Voda									
číslo UV	druh povrchu	plocha díličního povodí	plocha díličního povodí	součinitel odtoku	redukováná plocha	intenzita návrhového deště	doba trvání návrhového deště	díliční odtokové množství	odtokové množství z UV
		m ²	ha	ψ	ha	l/s/ha	min.	l/s	
střechy (stávající svody)		280,0	0,02800	1,0	0,02800	186	15	5,21	5,21
UV 26	původní asfaltová plocha (porušený povrch)	259	0,02590	0,6	0,01554	186	15	2,89	2,89
UV 18	komunikace - živice	116	0,01160	0,8	0,00928	186	15	1,73	1,73
UV 18.2	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	97	0,00970	0,6	0,00582	186	15	1,08	1,08
UV 17	komunikace - živice	94	0,00940	0,8	0,00752	186	15	1,40	1,73
	zpevněné plochy - dlažba do betonu	22	0,00220	0,8	0,00176	186	15	0,33	
UV 16.1	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	54	0,00540	0,6	0,00324	186	15	0,60	0,60
UV 16.2	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	54	0,00540	0,6	0,00324	186	15	0,60	0,60
UV 16	komunikace - živice	97	0,00970	0,8	0,00776	186	15	1,44	2,41
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	87	0,00870	0,6	0,00522	186	15	0,97	
UV 15	komunikace - živice	25	0,00250	0,8	0,00200	186	15	0,37	0,74
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	12	0,00120	0,6	0,00072	186	15	0,13	
	zpevněné plochy - dlažba do betonu	16	0,00160	0,8	0,00128	186	15	0,24	
UV 14	komunikace - živice	158	0,01580	0,8	0,01264	186	15	2,35	2,92
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	51	0,00510	0,6	0,00306	186	15	0,57	
UV 13	komunikace - živice	160	0,01600	0,8	0,01280	186	15	2,38	3,69
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	97	0,00970	0,6	0,00582	186	15	1,08	
	zpevněné plochy - dlažba do betonu	15	0,00150	0,8	0,00120	186	15	0,22	
UV 12	komunikace - živice	113	0,01130	0,8	0,00904	186	15	1,68	2,78
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	98	0,00980	0,6	0,00588	186	15	1,09	
stoka "A"		1 905,0	0,19050		0,14182			26,38	26,38
UV 21	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	179	0,01790	0,6	0,01074	186	15	2,00	2,00
UV 22	komunikace - živice	202	0,02020	0,8	0,01616	186	15	3,01	4,66
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	136	0,01360	0,6	0,00816	186	15	1,52	
	zpevněné plochy - dlažba do betonu	9	0,00090	0,8	0,00072	186	15	0,13	
UV 23	komunikace - živice	118	0,01180	0,8	0,00944	186	15	1,76	3,44
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	151	0,01510	0,6	0,00906	186	15	1,69	
UV 24	komunikace - živice	142	0,01420	0,8	0,01136	186	15	2,11	4,80
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	234	0,02340	0,6	0,01404	186	15	2,61	
	zpevněné plochy - dlažba do betonu	5	0,00050	0,8	0,00040	186	15	0,07	
UV 25	komunikace - živice	180	0,01800	0,8	0,01440	186	15	2,68	5,98
	zpevněné plochy - betonová dlažba	64	0,00640	0,6	0,00384	186	15	0,71	
	zpevněná plocha - štěrk	180	0,01800	0,6	0,01080	186	15	2,01	
	zpevněné plochy - dlažba do betonu	39	0,00390	0,8	0,00312	186	15	0,58	
stoka "A1" celkem		1 639,0	0,16390		0,11224			20,88	20,88
CELKEM STOKA "A" + "A1"		3 544,0	0,35440		0,25406				47,26



Nové odtokové množství ze zájmové lokality stoky "A" + "A1", při průměrném ročním srážkovém úhrnu 844 mm, je 2144m³/rok.

Ze zájmového prostoru stoky „A“ + „A1“ dojde k navýšení odtoku o cca 14,3 l/s. Navýšení je způsobeno tím, že plocha nového parkoviště nebyla do výpočtu stávajícího odtoku započítávána, zájmová plocha je tímto cca o 1114 m² větší.

V případě potřeby regulace odtoku do vodoteče bude v KŠ před zaústěním do zarámované vodoteče osazen regulátor průtoku, nutná akumulace by byla následně vytvořena v kanalizačním potrubí. Tato podmínka bude předepsána správcem vodoteče či odborem ŽP (nepožaduje, viz. dokladová část).

Z DŮVODU NAVÝŠENÍ ODTOKU JE NAVRŽENA NA NAVÝŠENÝ ODTOK Z LOKALITY STOKY „A+A1“ RETENCE V POTRUBÍ, JEDNÁ SE O 14,3 l/s x 60 x 15 min = 12 870 l = 12,87 m³

NÁVRH OPATŘENÍ :

Pro zdržení navýšeného odtoku z lokality je navrženo mezi KŠ1-KŠ2 potrubí DN 600 a mezi KŠ2-KŠ3 potrubí DN 400 akumulačního objemu vč. 2 KŠ = 7,07+6,28+0,94 = 14,3 m³.

V KŠ1 bude osazen statický regulátor průtoku T DN200, maximální odtok do zatrubení z kanalizačního sběrače činí 32,95 l/sec (stávající odtok před rekonstrukcí lokality).

13.3 STOKA „B“

Dešťové vody z lokality budou zaústěny do zarámované vodoteče (ID 10170480), která je dále zaústěna do vodoteče Tichá Orlice (ID 10100023).

Stávající kanalizace odvádí dešťové vody ze střech stávajících přilehlých objektů a z uličního prostoru, tzn. z komunikace a přilehlých chodníků.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY - STÁVAJÍCÍ STAV - ULICE NÁDRAŽNÍ, LOKALITA NAVRHOVANÉ STOKY "B"							
Celkový odtok z nově projektované plochy komunikace je vypočten v následující tabulce pro 15-min. návrhový dešť, s periodicitou n=0,2 (městská centra) - ombrografická stanice Červená Voda							
druh povrchu	plocha díličního povodí	plocha díličního povodí	součinitel odtoku	redukováná plocha	intenzita návrhového deště	doba trvání návrhového deště	díliční odtokové množství
	m ²	ha	ψ	ha	l/s/ha	min.	l/s
střechy (stávající svody)	424,0	0,04240	1,0	0,04240	186	15	7,89
asfalt (komunikace)	579,0	0,05790	0,8	0,04632	186	15	8,62
dlažba beton (chodníky)	438,0	0,04380	0,6	0,02628	186	15	4,89
zeleň	62,0	0,00620	0,1	0,00062	186	15	0,12
CELKEM	1 503,0	0,15030		0,11562			21,51
Stávající odtokové množství ze zájmové lokality, při průměrném ročním srážkovém úhrnu 844 mm, je 978 m³/rok.							

Nová kanalizace, stoka „B“ bude dále odvádět dešťové vody ze střech stávajících objektů a z nově navrženého uličního prostoru. Část nových chodníků bude odvodněna do zeleně a dále část živichých ploch bude nahrazena dlažbou. Touto změnou dojde ze zájmového prostoru stoky „B“ k částečnému zmenšení odvodňovaných ploch (cca o 170m²) a tím i zmenšení množství odváděných vod do zarámované vodoteče.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY - NOVÝ STAV - ULICE NÁDRAŽNÍ, JABLONNÉ NAD ORLICÍ - STOKA "B"									
Celkový odtok z nově projektované plochy komunikace je vypočten v následující tabulce pro 15-min. návrhový dešť, s periodicitou n=0,2 (městská centra) - ombrografická stanice Červená Voda									
číslo UV	druh povrchu	plocha díličního povodí	plocha díličního povodí	součinitel el odtoku	redukováná plocha	intenzita návrhového deště	doba trvání návrhového deště	díliční odtokové množství	odtokové množství z UV
		m ²	ha	ψ	ha	l/s/ha	min.	l/s	
	střechy (stávající svody)	424,0	0,04240	1,0	0,04240	186	15	7,89	7,89
UV 4	komunikace - živice	51	0,00510	0,8	0,00408	186	15	0,76	0,76



UV 4.1	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	137	0,01370	0,6	0,00822	186	15	1,53	1,53
UV 5	komunikace - živice	54	0,00540	0,8	0,00432	186	15	0,80	1,15
	zpevněné plochy - betonová dlažba	31	0,00310	0,6	0,00186	186	15	0,35	
UV 6	komunikace - živice	58	0,00580	0,8	0,00464	186	15	0,86	1,49
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	56	0,00560	0,6	0,00336	186	15	0,62	
UV 7	komunikace - živice	60	0,00600	0,8	0,00480	186	15	0,89	1,37
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	43	0,00430	0,6	0,00258	186	15	0,48	
UV 8	komunikace - živice	80	0,00800	0,8	0,00640	186	15	1,19	2,26
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	96	0,00960	0,6	0,00576	186	15	1,07	
UV9 (žlab)	zpevněné plochy - betonová dlažba	28	0,00280	0,6	0,00168	186	15	0,31	0,31
UV 10	komunikace - živice	57	0,00570	0,8	0,00456	186	15	0,85	0,85
UV 11	komunikace - živice	96	0,00960	0,8	0,00768	186	15	1,43	2,12
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	62	0,00620	0,6	0,00372	186	15	0,69	
	stoka "B" celkem	1 333,0	0,13330		0,10606	186	15	19,73	19,73

Nové odtokové množství ze zájmové lokality, při průměrném ročním srážkovém úhrnu 844 mm, je 895 m³/rok.

Ze zájmového prostoru stoky „B“ dojde k mírnému snížení odtoku, cca o 1,8 l/s.

13.4 STOKA „C“

Dešťové vody z lokality budou zaústěny do stávající kanalizace, která je dále zaústěna do vodoteče Tichá Orlice (ID 10100023).

Stávající kanalizace odvádí dešťové vody ze střech stávajících objektů nádraží a z uličního prostoru, tzn. z komunikace a přilehlých chodníků.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY - STÁVAJÍCÍ STAV - ULICE NÁDRAŽNÍ, LOKALITA NAVRHOVANÉ STOKY "C"							
Celkový odtok z nově projektované plochy komunikace je vypočten v následující tabulce pro 15-min. návrhový dešť, s periodicitou n=0,2 (městská centra) - ombrografická stanice Červená Voda							
druh povrchu	plocha dílčího povodí	plocha dílčího povodí	součinitel odtoku	redukováná plocha	intenzita návrhového deště	doba trvání návrhového deště	dílčí odtokové množství
	m ²	ha	ψ	ha	l/s/ha	min.	l/s
střechy (stávající svody-pouze svody ČD)	100,0	0,01000	1,0	0,01000	186	15	1,86
asfalt (komunikace)	550,0	0,05500	0,8	0,04400	186	15	8,18
dlažba beton (chodníky)	369,8	0,03698	0,6	0,02219	186	15	4,13
zeleně	52,0	0,00520	0,1	0,00052	186	15	0,10
CELKEM	1 071,8	0,10718		0,07671			14,27
Stávající odtokové množství ze zájmové lokality, při průměrném ročním srážkovém úhrnu 844 mm, je 608 m³/rok.							

Nová kanalizace, stoka „C“, bude dále odvádět dešťové vody ze střech stávajících objektů a z nově navrženého uličního prostoru, část živiničných ploch bude nahrazena dlažbou.



HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY - NOVÝ STAV - ULICE NÁDRAŽNÍ, JABLONNÉ NAD ORLICÍ - STOKA "C"									
Celkový odtok z nově projektované plochy komunikace je vypočten v následující tabulce pro 15-min. návrhový déšť, s periodicitou n=0,2 (městská centra) - ombrografická stanice Červená Voda									
číslo UV	druh povrchu	plocha dílčího povodí	plocha dílčího povodí	součinitel odtoku	redukováná plocha	intenzita návrhového deště	doba trvání návrhového deště	dílčí odtokové množství	odtokové množství z UV
		m ²	ha	ψ	ha	l/s/ha	min.	l/s	
střechy (stávající svody)		100,0	0,01000	1,0	0,01000	186	15	1,86	1,86
UV 01	komunikace - živice	186	0,01860	0,8	0,01488	186	15	2,77	4,77
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	179	0,01790	0,6	0,01074	186	15	2,00	
UV 18.1	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	61	0,00610	0,6	0,00366	186	15	0,68	0,68
UV 19	zpevněné plochy - dlažba do betonu	59	0,00590	0,8	0,00472	186	15	0,88	2,95
	komunikace - živice	95	0,00950	0,8	0,00760	186	15	1,41	
	zpevněné plochy - betonová	59	0,00590	0,6	0,00354	186	15	0,66	
UV 20	zpevněné plochy - dlažba do betonu	33	0,00330	0,8	0,00264	186	15	0,49	4,22
	komunikace - živice	115	0,01150	0,8	0,00920	186	15	1,71	
	zpevněné plochy - betonová, žulová dlažba	181	0,01810	0,6	0,01086	186	15	2,02	
stoka "C" celkem		1 068,0	0,10680		0,07784	186	15	14,48	14,48

Nové odtokové množství ze zájmové lokality, při průměrném ročním srážkovém úhrnu 844 mm, je 657 m³/rok.

Ze zájmového prostoru stoky „C“ bude bilance odtokového množství vyrovnaná.

Potrubí gravitační kanalizace:

stoka	DN	materiál	délka (m)
„A“	600	PVC (min. SN8)	25,00
„A“	400	PVC (min. SN8)	50,00
„A“	250	PVC (min. SN8)	45,00
„A“	200	PVC (min. SN8)	4,00
„A1“	250	PVC (min. SN8)	99,00
„B“	250	PVC (min. SN8)	68,00
„C“	250	PVC (min. SN8)	40,00
Přípojky – 34ks (bude upřesněno na základě skutečných hodnot)	150	PVC (min. SN8)	162,00

13.5 ZÁVĚREM

Před zásypem stavební rýhy bude provedena zkouška nepropustnosti kanalizace.

13.6 UPOZORNĚNÍ PRO ZHOTOVITELE

- provést sondy za účelem zjištění skutečných hodnot v místech napojení nové kanalizace na stávající kanalizaci a zarámování
- provést kopané sondy k obnažení veškerých podzemních inženýrských sítí v prostoru stavby. Všechny tyto hodnoty budou porovnány s PD, v případě kolize přizvat projektanta a investora, event. přizpůsobit výškově niveletu návrhu kanalizace.

13.7 ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ

Zemní plán bude provedena v základním 3% sklonu. K odvodnění zemní pláň bude užito trativodů DN160 v min. podélném sklonu 0,5 %, které budou napojeny do nových uličních vpustí. Trativody jsou součástí objektu komunikací.

14 SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

14.1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

veřejné osvětlení (dále jen VO) je provedeno v místě stávající komunikace II/311, Nádražní ul. v Jablonném nad Orlicí, svítidly 70 W umístěných na patcových ocelových stožárech 10 m vysokých s výložníky 2 m vysokých s vyložním 1,5 m. Propojení stávajících světelných bodů č. 1 až 9 je provedeno kabelem AYKY 4Bx16 napojených z prefabrikované rozvodnice ozn. 1RVO. Ze světelného bodu č. 1 a 9 je pokračování výše uvedeným kabelem pro další světelné body VO.

14.2 POPIS NAVRHOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

Stávající světelné body ozn. č. 1 až 9 budou demontovány vč. betonových základů, stávající kabely AYKY 4Bx16 vč. stávajícího ochranného uzemnění, odpojeny a zajištěny ze strany napájení ze stávajícího prefabrikovaného (demontáž) pilíře rozvodnice VO ozn. 1RVO. Vedle nově osazené (výměna) jisticí rozpojovací skříňe typ SR602/NKW2 oz. 2PS (rozměry 1230x1830/250 mm) se umístí nový plastový pilíř, rozvodnice pro el. měření a rozvody VO ozn. 2RVO typ RVO S1/NKP7P (rozměry 630x1830/250 mm) od stejného výrobce (DCK Holoubkov, ESTA Ivančice dle ČEZ Distribuce). Napojení rozvodnice 2RVO kabelem CYKY-J 4x10 z volné sady pojistek 2PS.

Místo stávajících světelných bodů 1 až 8 (v zeleném pásu u komunikace) se umístí nové světelné body pro osvětlení komunikace ozn. S1 až 8 vč. nového světelného bodu S9. Před nádražní budovou u přechodu pro chodce se umístí nové světelné body ozn. S10 a 11 pro jeho nasvětlení. Světelné body S1 až 11 budou nově napojeny kabelem CYKY-J 4x10 z nové rozvodnice 2.RVO. Do světelného bodu S1 se znovu připojí stávající kabel AYKY 4Bx16 (pokračování VO ve směru Slezská a Česká ul.). Ze stávajícího světelného bodu č. 9 se kabel AYKY 4x16 v zemi obnaží (odkopá) a přemístí do nového světelného bodu S9 umístěného ve volném terénu za chodníkem (pokračování VO ve směru Nádražní ul.). Kabel CYKY-J 4x10 vč. nového ochranného uzemnění stožárů drátu FeZn 10 mm bude veden v chodníku v hloubce 40 cm (výkop 50 cm), ve vjezdech na parkoviště a přes komunikaci II/311 v hloubce 120 cm (výkop 130 cm). Nové ochranné uzemnění se spojí se stávajícím u světelného bodu S1 a č. 9.

- provozní napětí TN-C-S 3/N/PE AC 3x230/400 V, 50 Hz
- el. příkon nových svítidel cca 0,6 kW
- prostory z hlediska úrazu el. proudem dle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 – nebezpečné
- **podklady dle ČSN EN 13501-1+A1 (ČSN 73 0810) - A1 nehořlavý**
- **ochrana před nebezpečným dotykovým napětím** dle ČSN EN 61140:06 ed.2 základní, dvojitá nebo zesílená izolace, kryty, automatickým odpojením od zdroje a ochranným uzemněním
- jistění dle ČSN EN 60 898-1 a 60 947-2 ed.3.

Uzemnění se provede mezi světelnými body uložením drátu FeZn 10 mm na dno výkopu společně s kabelem pro VO s připojením na kovovou část stožáru. Hodnota ochranného uzemnění společné uzemňovací soustavy stožárů nesmí přesáhnout hodnotu 10 Ω dle ČSN 33 2000-5-54, ed.3.

Elektroinstalace osvětlení bude navrženo dle ČSN CEN/TR 13201-1 až 4. Komunikace II. tř. spadá do třídy osvětlení ME6, silnice se střední rychlostí (viz. výpočty osvětlení komunikace v dokumentaci pro stavební povolení). Světelné body ozn. S1 až 4 budou 10 m silniční stožáry s výložníky 0,3 m, na kterém budou umístěny svítidla LED cca o výkonu 52 W (4000 K). Světelné body ozn. S5 až 8 budou zároveň osvětlovat parkoviště. Na 10 m silničních stožárech s dvoj výložníky 180 ° v délce 0,3 m se umístí po 2. ks svítidel LED cca o výkonu 52 W. Světelný bod ozn. S9 bude 10 m silniční bezpatcový stožár s výložníkem 1,5 m, na kterém bude umístěno svítidlo LED cca o výkonu 52 W. Nasvětlení přechodu pro chodce světelnými body ozn. S10 a 11 bude provedeno LED svítidly k tomuto účelu vyrobenými o příkonu 64 W (5700 K). Svítidla se umístí ve směru jízdy před přechod pro chodce cca 1 m na silniční bezpatcový stožár v délce 6 m s vyložním pomocí výložníku 0,3 m a cca 0,5 m od komunikace.

Pro rozvody se použije kabel CYKY-J 4x10 uloženého společně ve výkopu podle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005 ve vrstvě písku o síle aspoň 10 cm pod kabelem. V celé své délce bude kabel pro VO uložen do zemní kabelové chráničky KOPOFLEX. Souběh a křížení s kabely spojovými a s dalšími inženýrskými sítěmi se provede dle ČSN 73 600533 tab. A. 1 a. 2. Po dokončení zemních prací se provede úprava povrchu terénu. V celé délce uložení kabelu se umístí výstražná folie. Stožáry se ukotví v zemi v betonovém základu 700x700 a 800x800/1200 mm s trubkou průměr 200 mm vč. plastové ochranné manžety a vývodu pro protažení kabelů. Rozvody pro svítidla ve stožárech se provedou kabelem CYKY-J 3x1,5. Vývody pro jednotlivá svítidla se rozfázují.



15 SO 651 - KABELY ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SŽDC – TÚDC ŽST JABLONNÉ NAD ORLICÍ

15.1 STÁVAJÍCÍ STAV (PRO SO 651. 1)

V prostoru uvažované stavby v Nádražní ulici v žst Jablonné nad Orlicí mezi žkm 99,3 až 99,5 je průběžně položeno 18 ks párových + 1 napájecí metalický kabel SSZT Hradec Králové :

poř.	číslo kabelu	konstrukce	počet párů	zařízení
1	103	TCEKPFLEY	3P1,0	k návěstidlu
2	105	TCEKPFLEY	3P1,0	k návěstidlu
3	107	TCEKPFLEY	30P1,0	k návěstidlu
4	201	TCEKPFLEY	4P1,0	k výkolejce
5	203	TCEKPFLEY	7P1,0	k výměnám
6	205	TCEKPFLEY	7P1,0	k výměnám
7	401	TCEKPFLEY	3P1,0	počítače náprav
8	403	TCEKPFLEY	3P1,0	počítače náprav
9	405	TCEKPFLEY	3P1,0	počítače náprav
10	407	TCEKPFLEY	24P1,0	počítače náprav
11	409	TCEKPFLEY	3P1,0	počítače náprav
12	411	TCEKPFLEY	3P1,0	počítače náprav
13	413	TCEKPFLEY	3P1,0	počítače náprav
14	415	TCEKPFLEY	3P1,0	počítače náprav
15	417	TCEKPFLEY	3P1,0	počítače náprav
16	809	TCEKPFLEY	12P1,0	přejezdové zařízení
17	811	TCEKPFLEY	16P1,0	přejezdové zařízení
18	8001	TCEKPFLEY	30P1,0	autoblok
19	907	AYKY	4050	napájení přejezdů

Pozn. SSZT: Je nutné, aby se po otevření rýhy přepočítal počet zabezpečovacích kabelů v trase, zda tento seznam souhlasí. Je velice možné, že se budou v rýze nacházet i nějaké další kabely, které nejsou v naší evidenci.

Kabely jsou majetkem SŽDC s.o. oblastní ředitelství Hradec Králové – provoz a servis zajišťuje SSZT Pardubice (servis úsek vnm Letohrad). Metalické kabely jsou plně obsazeny zabezpečovacím provozem SŽDC_SSZT trati 024 Letohrad – Lichkov

Kabely zabezpečovacího provozu jsou zakončeny na rozvaděčích v technologických prostorách žst. Jablonné nad Orlicí cca žkm 99,25

Sdělovací kabely manipulace s optickými a metalickými kabely sdělovacího zařízení (celkem 3 ks) je řešena v přípravné dokumentaci SO 651.2 Kabely sdělovacího zařízení SŽDC – TÚDC žst. Jablonné nad Orlicí.

Kabely SEE manipulace s kabely SEE (celkem 8ks) je řešena v přípravné dokumentaci SO 651.3 Kabely SŽDC_SEE.

15.2 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

15.2.1 Zemní práce společné pro SO

SO 651.1 – Kabely zabezpečovacího zařízení SŽDC_SSZT

SO 651.2 – Kabely sdělovacího zařízení SŽDC_TÚDC

SO 651.3 – Kabely SŽDC_SEE

- 1) Bude kabelovým hledačem vyhledána, (dle servisní dokumentace ve všech SO ověřena) a po povrchu terénu vyznačena stávající trasa metalických kabelů. V těsném souběhu s vyhledanou trasou jsou také ochranné HDPE trubky s OK_ SO 651.2



- 2) Stávající kabelová trasa bude odkopána od žkm 99,312 po trase provozovaných kabelů do místa přechodu přes slepou kolej v žkm 99,458 mezi stožáry č. 6A a č.6 dále směr trati Lichkov
- 3) Výkopy na obsazené trase musí být provedeny s max. opatrností (odbornou firmou-oprávněnou k těmto pracem pro SŽDC) tak aby při výkopech a manipulaci se stávajícími kabely nedošlo k jejich mechanickému poškození.
- 4) Zhotovitel musí zajistit po celou dobu odkrytí stávajících provozovaných kabelů v trase jejich ochranu a ostrahu proti mechanickému poškození resp. zcizení třetí osobou.
- 5) Všechny kabely uložené v odkryté kabelové rýze bod 2. budou postupně uvolněny, identifikovány a označeny štítky následně pak vyvěšeny na příčné dřevěné podpěry.
- 6) Při manipulaci s kabelovým svazkem musí účinně spolupracovat správci zařízení tzn SSZT, SEE a ČD Telematika. Kabely nesmí být promotány mezi sebou a musí umožnit stranovou manipulaci včetně umístění rezerv jednotlivých provozovatelů (popis viz v dalších bodech).
- 7) Příprava pro novou kabelovou rýhu - Pro výkop nové rýhy bude odstraněn objekt skladu v havarijním stavu (před osvětlovací věží cca v žkm 99,33), který brání provedení přeložek. Stavební suť z demolice objektu bude ze staveniště odvezena na skládku, tak aby nepřekážela dalším pracem.
- 8) Pro výkop nové rýhy bude nutné připravit prostor pro umístění budoucích kabelových rezerv metalických kabelů v žkm 99,3 až žkm 99,32 a připravit novou rýhu tak aby obešla osvětlovací věž která stojí v budoucí kabelové trase.
- 9) Nová kabelová rýha - Přeložka je projektována v celkové délce 146 metrů výkopu nové rýhy _ trasa je navržena rovně minimálně ve vzdálenosti 250cm od osy krajní slepé koleje.
- 10) Kabelová rýha bude v celé délce – jednotného provedení v šíři 90 cm --- hloubky 100cm se zarovnanou stěnou a vyrovnaným dnem. Na dno výkopu bude srovnána cca 10cm vrstva podkladního písku.
Pozn.: Dle informace SSZT je možné že skalní podloží neumožní navrženou hloubku výkopu cca 100cm.
- 11) V tomto případě provede zhotovitel výkop rýhy do hloubky maximálně možné. Na povrch terénu nad kabelovou trasou se položí silniční panely podél tak, aby zpevnili povrch a bylo možné je v případě servisní činnosti odstranit.
- 12) Na podkladový písek dna budou položeny silnostěnné kabelové žlaby z TRAPLASTU (recyklovaný směsný plast pevnost dle ČSN 341050). Rozměr 200x130mm délka 120cm s víkem (váha žlabu 10kg/ks a váha víka 6,4kg/ks).
- 13) Ve stejné kabelové rýze, v souběhu s kabely SSZT nesmí být uložen žádný zemnič. Zemničí prvek v souběhu musí být vzdálen min 200cm od kabelové trasy. Při kolmém křížení musí být zemnič vzdálen min. 50cm a vložen do nerozříznuté vrapované chráničky s přesahem min 100cm od trasy kabelů v obou směrech zemniče.
- 14) Nová rýha je kratší oproti trase původní. Vyšetřená délka bude při manipulaci u metalických kabelů všech správců sesmyčkována v prostoru před osvětlovací věží (cca v místě demolice domku) do hloubky a písku shodně s kabelovou rýhou.
- 15) Rezervy na silových kabelech SEE (SO651.3) budou uloženy zvlášť, mimo rezervy sdělovacích a zabezpečovacích kabelů.
- 16) Na uložení rezervy se musí podílet zástupci správců (SSZT, SEE, ČDT a.s.) Uložení musí být dokonale zakresleno do servisní dokumentace udržujících pracovišť.
- 17) 90cm šíře výkopu umožní položit čtyři silnostěnné žlaby vedle sebe.
 - první dva žlaby od koleje jsou určeny pro kabely zabezpečovací SSZT (celkem 20 ks)
 - třetí žlab od koleje pro kabely SEE_SŽDC (celkem 8ks s odbočením)
 - čtvrtý žlab je určen pro optické a metalické kabely TÚDC (zast..ČDT a.s. celkem 3ks)
- 18) Nová kabelová rýha od žkm 99,312 bude v těsném souběhu se stávajícím silničním obrubníkem (podél slepé koleje) přes prostor uložení rezerv metalických kabelů obejde vně kolejiště základ osvětlovacího stožáru a vrátí se zpět do souběhu se stávajícím silničním obrubníkem. V tomto souběhu půjde trasa až do žkm 99,458.
- 19) V žkm 99,458 (KONEC) odejde kabelový svazek pod slepou kolej a dále ve směru trati Lichkov



- 20) Zához a úpravy povrchů __ Po provedené přeložce a zákresu všech tras do servisní dokumentace kabelů (především geodetický záměr trasy, spojek, včetně rezerv, řezy nové kabelové rýhy po cca 50 metrech) atd. atd.
- 21) Silnostěnné žlaby budou vyčištěny a zakryty deskou (víkem žlabu) dále zapískovány ručním záhozem do výše cca 10 cm nad povrch žlabové desky.
- 22) Následně bude rýha ve dvou fázích zaházena prvních 40 cm čistá zemina bez kamení a betonů - hutnění, položena výstražná kabelová folie - nad kabely sdělovacími a zabezpečovacími š. 33 barvy modré ve třech pruzích, nad kabely SEE silovými bude jeden pruh š. 33 výstražné fólie barvy červené. Poté bude zbytek rýhy dosypán a zhutněn.
- 23) Bude provedeno provizorní urovnání povrchů v celé délce výkopů. Hlína výkopku se v žádném případě nesmí dostat do šterku kolejového lože.
- 24) Budou zahmuty také výkopy uvedené v bodě č.2 a č.3 tohoto návrhu technického řešení provedené nad původní kabelovou trasou. V souvislosti s tímto záhozem bude provizorně upraven také povrch terénu.
- 25) V případě výše uvedených bodů č. 11 a č. 22 tam kde nebude možné dodržet hloubku uložení 100cm budou na provizorně srovnanou trasu položeny silniční panely podél. Panely musí být výškově i stranově ideálně vyrovnány.

15.2.2 Montáže a měření pro SO 651.1

- 1) Po odkrytí všech kabelů v trase, uvolnění, identifikaci a označení jednotlivých kusů budou kabely vyjmuty ze stávající rýhy a po skupinách vyvěšeny na příčné dřevěné podpěry.
- 2) Identifikaci jednotlivých kabelů (resp. provozních skupin u kabelů SSZT) provedou servisní pracovníci SSZT. O identifikaci se provede zápis ve stavebním deníku zhotovitele.
- 3) Pokud budou v této trase nalezeny kabely u kterých nebude možné identifikaci provést, vyjádří se k nalezeným neznámým kabelům zástupci všech správců písemně ve stavebním deníku zhotovitele. Zhotovitel díla poté předloží návrh dalšího postupu a ten oznámí správcům provozovaných kabelů v souladu se skladbou této PD
- 4) Zhotovitel připraví a vykope novou rýhu v souladu s výkresy a popisem uvedeným pro společnou kabelovou rýhu (uvedeno výše pod body č.7- č.17).
- 5) Kabely uvolněné a vyvěšené ve stávající rýze budou od konce žkm 99,5 bez přerušení přeneseny do žlabů rýhy nové - žlab 1. a 2. od slepé koleje kabely zabezpečovací - žlab 3. od slepé koleje kabely SEE a - žlab 4. od slepé koleje kabely sdělovací
- 6) Ve směru k žkm 99,3 kde bude přebytek metalické kabelové délky uložen jako rezerva. Tato rezerva se nevztahuje k HDPE a k optickým kabelům, které jsou řešeny jinak dle popisu v dokumentaci „projekt“.
- 7) Pro veškeré kabely, které budou odkryty se předpokládá měření provedené „PŘED“ a „PO“ manipulacích. Pro zařízení provozovaná na těchto kabelových délkách se předpokládají dle normativů předepsané testy a zkoušky.
- 8) K nové kabelové rýze musí být provedena geodetická i polohopisná dokumentace tras. Dokumentace musí navazovat na servisní knihy jednotlivých správců a to ve své délce i v řezech. Pro odkrytou kabelovou rýhu se doporučuje provést také fotodokumentaci ve vztahu k žkm a vedlejší kusé koleji.
- 9) Zhotovitel díla je povinen zajistit na staveništi ostrahu obnažených kabelů proti poškození resp. zcizení. Ostraha musí být zajištěna od zahájení prací do jejich ukončení tj. záhozu obnažených kabelů zeminou.
- 10) Kabely jsou provozovány zabezpečovacím, sdělovacím a napájecím zařízením trati 024 Letohrad – Lichkov jejich poškození bude dle zákona kvalifikováno jako poškození veřejně prospěšného zařízení s ohrožením dopravy celostátní dráhy.

15.2.3 Stávající stav (pro SO 651.2)

V prostoru uvažované stavby žst. Jablonné nad Orlicí žkm 99,3 až 99,5 jsou průběžně položeny tři liniová vedení pro následnou manipulaci :

- 1) HDPE 40/33 barvy modré – ochranná trubka je obsazena dvěma optickými kabely 24vláken a 36vláken. Po vláknech je provozováno zařízení ČDT a.s. a SSZT _ SŽDC HKA pro trať 024 Letohrad – Lichkov.
- 2) HDPE 40/33 barvy černé - rezervní ochranná trubka, která musí zůstat pro provozní potřeby zachována.
- 3) Metalický plastový kabel - dvouplášť TCEPKPFLEY 15XN0,8. Kabel je obsazen telekomunikačním provozem trati 024 Letohrad – Lichkov.



Kabely a ochranné trubky jsou majetkem SŽDC s.o. organizační jednotka TUDC Praha - provoz a servis zajišťuje servisní organizace ČD Telematika a.s. (servis kabelových sítí Česká Třebová). Optické a metalické kabely jsou plně obsazeny telekomunikačním a zabezpečovacím provozem SŽDC...

Kabely sdělovacího provozu jsou zakončeny na rozvaděčích v technologické místnosti žst. Jablonné nad Orlicí cca žkm 99,2

Zabezpečovací kabely manipulace s kabely zabezpečovacího zařízení (celkem 19 ks) a nová kabelová trasa včetně všech zemních prací je řešena v přípravné dokumentaci

SO 651.1 Kabely zabezpečovacího zařízení SŽDC – SSZT HKA.

Kabely SEE manipulace s kabely SEE (celkem 8ks) je řešena v přípravné dokumentaci SO 651.3 Kabely SŽDC_SEE.

15.2.4 Návrh technického řešení (pro SO 651.2)

- 1) Bude vyhledána a po povrchu terénu vyznačena trasa metalického kabelu TCEPKPFLEY 15XN0,8. Je velice pravděpodobné že je tato trasa v těsném souběhu s ochrannou HDPE trubicí barvy modré a barvy černé.
- 2) V této kabelové trase se nacházejí také kabely zabezpečovací SO 651.1 a kabely v provozu SEE SO 651.3.
- 3) Tato stávající kabelová trasa, která byla vytyčena a ověřena pro SO 651.1, SO 651.2, SO 651.3 bude otevřena od žkm 99,3 po žkm 99,5 v celé délce a v plné šíři položených stávajících kabelů.
- 4) Po odkrytí všech kabelů v trase, uvolnění, identifikaci a označení jednotlivých kusů, budou kabely vyjmuty z rýhy a vyvěšeny na příčné dřevěné podpěry.
- 5) Identifikaci provedou servisní pracovníci jednotlivých správců. O identifikaci se provede zápis ve stavebním deníku zhotovitele.
- 6) Pokud budou v této trase nalezeny kabely u kterých nebude možné identifikaci provést, vyjádří se k nalezeným neznámým kabelům zástupci správců písemně ve stavebním deníku zhotovitele. Zhotovitel díla předloží návrh dalšího postupu a ten oznámí správcům provozovaných kabelů v souladu se skladbou této PD.
- 7) Zhotovitel připraví novou kabelovou rýhu v souladu s popisem uvedeným pro společnou kabelovou rýhu v PD projekt SO 651.1 resp. v souladu s výkresem „vzorové příčné řezy“
- 8) Nová kabelová rýha bude vzhledem k množství kabelů a jejich přehlednému uspořádání tvořena 4x žlabem TRAPLAST 200x130.
- 9) Pro výkop nové rýhy bude nutné odstranit stavbu chátrajícího skladu v žkm 99,32 (před osvětlovací věží) připravit prostor pro umístění budoucích kabelových rezerv metalických kabelů v žkm 99,3 až žkm 99,32 a připravit novou rýhu tak aby obešla osvětlovací věž, která stojí v budoucí kabelové trase.
- 10) Uvolněné kabely ve staré rýze budou bez přerušení přeneseny do žlabů rýhy nové (od konce žkm 99,5) - žlab 1. a 2. od slepé koleje kabely zabezpečovací - žlab 3. od slepé koleje kabely SEE a - žlab 4. od slepé koleje kabely sdělovací.
- 11) Ve směru k žkm 99,3 kde bude přebytek metalické kabelové délky uložen jako rezerva. Tato rezerva se nevztahuje k HDPE a k optickým kabelům, které jsou řešeny jinak dle popisu v dokumentaci „projekt“.
- 12) Pro veškeré kabely (včetně optických), které budou odkryty, se předpokládá měření provedené „PŘED“ a „PO“ manipulacích. Pro zařízení provozovaná na těchto kabelových délkách se předpokládají dle normativů předepsané testy a zkoušky.
- 13) V případech, kdy nebude z různých důvodů možné dodržet hloubku uložení nové žlabové trasy (100cm pod povrchem). Budou na trasu položeny silniční panely podél. Položené, viditelné silniční panely musí být výškově i stranově ideálně vyrovnány.
- 14) K nové kabelové rýze musí být provedena geodetická i polohopisná dokumentace tras. Dokumentace musí navazovat na servisní knihy jednotlivých správců, a to ve své délce i v řezech. Pro odkrytou kabelovou rýhu se doporučuje provést také fotodokumentaci ve vztahu k žkm a vedlejší kusé koleji.
- 15) Zhotovitel díla je povinen zajistit na staveništi ostrahu obnažených kabelů proti poškození resp. zcizení. Ostraha musí být zajištěna od zahájení prací do jejich ukončení, tj. záhozu obnažených kabelů zeminou.



- 16) Kabely jsou provozovány zabezpečovacím, sdělovacím a napájecím zařízením trati 024 Letohrad – Lichkov. Jejich poškození bude dle zákona kvalifikováno jako poškození veřejně prospěšného zařízení s ohrožením dopravy celostátní dráhy.

15.2.5 Úvod (pro SO 651.3)

Realizace výše uvedené si vyžádá přeložku kabelového vedení ve správě SŽDC SEE Hradec Králové směrem Lichkov od staniční budovy.

S ohledem na inženýrské sítě a záměr stavby dojde k přeložení kabelového vedení ve správě SEE HK.

Podkladem pro zpracování projektu byla zaměřená situace stavby, zakres terénní úpravy a nakonec i zakres kabelového vedení vytyčení na místě stavby. Poloha kabelů bude před započítím stavby ověřena kontrolními sondami a označena.

15.2.6 Technické řešení (pro SO 651.3)

Stávající kabelová trasa bude odkopána od žkm 99,312 po trase provozovaných kabelů do místa přechodu přes slepou kolej v žkm 99,458 mezi stožáry č. 6A a č.6 dále směr trati Lichkov. Výkopy na obsazené trase musí být provedeny s max. opatností (odbornou firmou), tak aby při výkopech a manipulaci se stávajícími kabely nedošlo k jejich mechanickému poškození.

Zhotovitel musí zajistit po celou dobu odkrytí stávajících provozovaných kabelů v trase jejich ochranu a ostrahu proti mechanickému poškození resp. zcizení třetí osobou.

Všechny kabely uložené v odkryté kabelové rýze bod 2. budou uvolněny a vyvěšeny na příčné podpěry.

Při manipulaci s kabelovým svazkem musí účinně spolupracovat správci zařízení tzn SSZT, SEE a ČD Telematika. Kabely nesmí být promotány mezi sebou a musí umožnit stranovou manipulaci včetně umístění rezerv jednotlivých provozovatelů (popis viz v dalších bodech).

Bude odstraněn objekt v havarijním stavu cca v žkm 99,33, který brání provedení přeložek. Stavební suť z demolic objektu bude ze staveniště odvezena na skládku, tak aby nepřekážela dalším pracem.

Nová kabelová rýha - Přeložka je projektována v celkové délce 146 metrů výkopu nové rýhy _ trasa je navržena rovně minimálně ve vzdálenosti 250cm od osy krajní slepé koleje.

Kabelová rýha bude v celé délce – jednotného provedení v šíři 90 cm --- hloubky 100cm se zarovnanou stěnou a vyrovnaným dnem. Na dno výkopu bude srovnána cca 10cm vrstva podkladního písku.

Na podkladový písek dna budou položeny silnostěnné kabelové žlaby z TRAPLASTU (recyklovaný směsný plast pevnost dle ČSN 341050). Rozměr 200x130mm délka 120cm s víkem (váha žlabu 10kg/ks a váha víka 6,4kg/ks).

Na uložení rezervy se musí podílet zástupci správců (SSZT, SEE, ČDT a.s.) Uložení musí být dokonale zakresleno do servisní dokumentace udržujících pracovišť.

Nová kabelová rýha od žkm 99,312 bude v těsném souběhu se stávajícím silničním obrubníkem (podél slepé koleje) přes prostor uložení rezerv metalických kabelů obejde vně kolejiště základ osvětlovacího stožáru a vrátí se zpět do souběhu se stávajícím silničním obrubníkem. V tomto souběhu půjde trasa až do žkm 99,458.

V žkm 99,458 (KONEC) odejde kabelový svazek pod slepou kolej a dále ve směru trati Lichkov

Zához a úpravy povrchů _ Po provedené přeložce a zakresu všech tras do servisní dokumentace kabelů (především geodetický záměr trasy, spojek, včetně rezerv, - řezy nové kabelové rýhy po cca 50 metrech) atd.

Budou silnostěnné žlaby vyčištěny a zakryty deskou (víkem žlabu) dále zapískovány ručním záhozem do výše cca 10 cm nad povrch žlabové desky.

Následně bude rýha ve dvou fázích zaházena prvních 40 cm čistá zemina bez kamení a betonů - hutnění, položena výstražná kabelová foile š 33 barvy modré ve čtyřech pruzích. Zbytek rýhy dosypán a zhutněn.

Bude provedeno provizorní urovnání povrchů v celé délce výkopů. Hlína výkopku se v žádném případě nesmí dostat do šterku kolejového lože.

Budou zahrnuté výkopy uvedené v bodě č.2 tohoto postupu provedené nad původní kabelovou trasou. V souvislosti s tímto záhozem bude provizorně upraven také povrch terénu.

V případě výše uvedeného bodu č. 10_ tam kde nebude možné dodržet hloubku uložení 100cm budou na trasu položeny silniční panely podél. Panely musí být výškově i stranově ideálně vyrovnané.

Kabely budou uloženy do pískového lože s krytím zákrytovou deskou a založenou výstražnou folií červené barvy.

Spojky budou provedeny technologií teplem smršťitelných materiálů – např. Raychem SMOE

15.2.7 Charakteristika zařízení (pro SO 651.3)

Základní technické parametry – stávajícího vedení:

Soupis kabelů: 2ks. CYKY-O 7x4 – dálkové ovládání odpojovačů TV
1ks. AYKY-O 4x50 – napájecí kabel REOV1
1ks. AYKY-J 4x50 – napájecí kabel OV2 (z OV2 pokračuje na OV1)
1ks. CYKY-O 4x6 – vývod z REOV1 k výhybce č.3 (opornice)
1ks. CYKY-O 4x4 – vývod z REOV1 k výhybce č.3 (táhla)
1ks. AYKY-J 4x16 – vývod z OV2 směr KS1 (kotelna)
1ks. TCEKPFLE 3x4x0,8 – ovládací kabel OV2-OV1-REOV1
Spojky: Raychem
Délka přeložky: 146 m

15.3 POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY

Nutná spolupráce a koordinace zhotovitele všech tří SO651.1, SO651.2, SO651.3 se správci, provozovateli a servisními pracovníky jednotlivých kabelů. Doporučuje se ve věci kabelových tras optických a metalických kabelů také spolupráce s pracovníky žst. Jablonné nad Orlicí.

16 DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

16.1 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášce č. 294/2015 Sb. (č. 247/2010 Sb.).

Vodorovné dopravní značení bude vyhotoveno dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

16.1.1 Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení bude spočívat:

- 2X **IJ4b – Označnick zastávky**
- 1X **IP13e – Parkoviště K+R**
- 1X **IP4b + IP13d – Jednosměrný provoz + Parkoviště P+R**
- 1X **IP12 + E13 – Vyhrazené parkoviště + Text nebo symbol (vozičkář)**
- 1X **IP12 – Vyhrazené parkoviště (pro obyvatele protilehlého domu)**
- 2X **C4a – Příkázaný směr objíždění vpravo (zmenšené – umístěné na krátkém sloupku 0,7 m nad niveletu vozovky)**
- 1X **IP12 + E1 – Vyhrazené parkoviště + Počet (2x)**
- 3X **B2 – Zákaz vjezdu všech vozidel**
- 1X **P4 – Dej přednost v jízdě!**
- 1X **B28 – Zákaz zastavení**
- 1X **IP10a – Slepá pozemní komunikace**
- 1X **IP4b – Jednosměrný provoz**
- 1X **A31a + A29 – Návěstní deska (240 m) + Železniční přejezd se závorami**
- 1X **A31b – Návěstní deska (160 m)**
- 1X **A31c + E7b – Návěstní deska (80 m) + Směrová šipka pro odbočení**

Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách, osazených do standardních pozinkovaných patek, přišroubovaných do betonových základů. Spodní hrana značek bude ve výši 2,2 m nad úrovní vozovky.

Stávající dopravní značení P6+E2b na křižovatce se silnicí I/11 a B13+E12 a B29 na konci úseku bude zachováno. Dopravní značka B28 za zastávkou BUS ve směru Jablonné n. Olr. bude zachována a nově přemístěna ze stávajícího VO na nový sloup VO.

16.1.2 Dopravní zařízení

Dopravní zařízení bude spočívat v osazení 2x dopravního zrcadla 90/70 na 1 sloupek pro rozhled z výjezdu ze slepé komunikace.

16.1.3 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení bude spočívat ve vyznačení přechodů pro chodce vodorovným dopravním značením **V7a – Přejezd pro chodce** a zastávek BUS dopravním značením **V11a – Zastávka autobusu nebo trolejbusu**. Jednotlivá parkovací stání na parkovišti budou vyznačena vodorovným dopravním značením **V10b – Stání kolmé** a stání pro handicapované bude vyznačeno symbolem **V10f – Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou**. Manipulační prostor v sousedních stání pro handicapované bude vymezen barvou – nástřikem v šíři 1,20 m. Vychýlení směru jízdy u dopravního ostrůvku bude provedeno vodorovným dopravním značením **V1a – Podélná čára souvislá (0,125)**, **V2b – Podélná čára přerušovaná (1,5/1,0,125)** a **V13 – Šikmé rovnoběžné čáry**.

Komplet nové vodorovné dopravní značení bude ke kolaudaci stavby provedeno nástřikem barvou.

17 VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést.

Mapový podklad byl dodán firmou Jaroslav Javůrek – Maple.

Průzkum konstrukce vozovky byl proveden firmou M.I.S. a.s.

Hluková studie vypracovaná firmou Ing. Radek Píša, s.r.o. Účelem hlukové studie je posouzení hlukové zátěže v denní a noční době z liniových zdrojů na obytnou zástavbu u objízdných tras na komunikacích III/3116 v obci Mistrovice, II/314 v obci Dolní Čermná a II/360 v obci Dolní Dobrouč.

Studie využitelnosti stávající komunikace II/311 v ulici Nádražní v Jablonném nad Orlicí navazuje na předchozí dopravní dokumentace:

- **Projektová dokumentace DSP – JABLONNÉ NAD ORLICÍ – ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY I/11 A II/311**, zpracovaná firmou Ateliér MOK Ing. Petra Novotného, VII. 2009 a
- **Projektová dokumentace DPS – II/311 JABLONNÉ NAD ORLICÍ – NÁDRAŽNÍ ULICE**, zpracovaná firmou Ateliér MOK Ing. Petra Novotného, II. 2010.
- **Projektové dokumentace STUDIE a DUR – JABLONNÉ NAD ORLICÍ – NÁDRAŽNÍ ULICE – ZVÝŠENÍ PODÍLU UDRŽITELNÝCH FOREM DOPRAVY** zpracované firmou Ateliér MOK Ing. Petra Novotného, XI. 2016 a IX.2017.

17.1.1 Rozhledové poměry

• Rozhledové poměry na komunikacích

Rozhledové poměry zůstanou zachovány stávající.

• Rozhledové poměry na místě pro přecházení a přechodu pro chodce

V místech míst pro překonání vozovky přes silnici II/311 v Lesoňovicích bylo provedeno posouzení rozhledových poměrů pro rozlišitelnost přechodu, rozhledovou vzdálenost na čekací plochy místa pro přecházení a z čekacích ploch. Současně byl posouzen i rozhled pro zastavení dle ČSN 73 6110. Posouzení bylo provedeno na komunikaci, na které je místo pro přecházení umístěno.

Vstupní parametry uspořádání

Území	zastavitelné	
Rychlost na hlavní komunikaci	50 km/h	
Rychlost na vedlejší kom.	30 km/h	
Uspořádání hlavní komunikace	dvoupruhová obousměrná komunikace	
Hlavní komunikace	rozlišitelnost místa pro přecházení	100,0 m
	rozhledová vzdálenost	50,0 m
	rozhled pro zastavení	35,0 m

ZHODNOCENÍ

Dle provedeného posouzení bylo zjištěno, že **jsou rozhledové poměry dodrženy**.

18 DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ

Běžná ochranná pásma inženýrských sítí, která jsou definována:

- 274/2001 Sb. (hlava VI, § 23) – Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích),
- 458/2000 Sb. (§ 68) – Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon),
- 670/2004 Sb. – Zákon, kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Další ochranná pásma nejsou projektantovi známa.

19 KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Vzniklé plochy vhodné výsev trávniku, podél obruby rekonstruovaného chodníku budou urovňány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Konečné terénní úpravy budou provedeny tak, aby po ohumusování v tloušťce 15 cm byla zemina zarovnána 2 cm pod horní hranu přilehlého obrubníku při osetí travní směsí s připravena k sadovým úpravám.

20 ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

20.1 BOURACÍ PRÁCE

V rámci stavby je předpokládána demolice objektu pro dopravu na parcele st. 1313 a dlážděná plocha u budovy nádraží. Dále je předpokládáno vybourání veškerých asfaltových ploch a chodníkových ploch.

Uliční vpusti určené ke zrušení budou vybourány. Stávající dešťová kanalizace nebude vybourána.

Stávající veřejné osvětlení bude vybouráno. RIS určené ke zrušení budou po odpojení odstraněny.

20.2 KÁCENÍ ZELENĚ A JEJÍ PŘÍPADNÁ NÁHRADA

Veškerá stávající vzrostlá zeleň **jeřáb obecný** (*Sorbus aucuparia*) a **lípa velkolistá** (*Tilia platyphyllos*) určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V prostoru do 1,00 m od stávajících vzrostlých stromů nebudou prováděny žádné stavební práce (výkopové práce, deponie zeminy, zatěžování stavební technikou,...). Během výstavby budou stromy chráněny bedněním. Případné odkrytí kořenového systému bude proti vysychání chráněno překrytím geotextilií a pravidelně zavlažováno.

V řešené lokalitě je navrženo kácení stromů (1x jeřáb obecný *Sorbus aucuparia* - rozvětvený Ø150 mm; 1x tnovník akát *Robinia pseudoacacia* - Ø150 mm; 1x jabloň domácí *Malus domestica* - Ø350 mm; 2x smrk ztepilý *Picea abies* - Ø150 mm; 1x vrba kroucená *Salix erythroflexuosa* Ø400 mm; 1x buk lesní *Fagus sylvatica* - Ø250 mm), podélné výsadby keřů (dřišťál Thunbergův *Berberis thunbergii* - 82 m²) podél silnice II/311 a jednotlivé sukulenty různých keřů na parcele parc. č. 629/23, v prostoru zahrady (cca 12 m²), včetně živého plotu mezi drahou a zahradou (dřišťál Thunbergův *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea' - 18 m²).

V rámci projektu je navrhována výsadba nové vzrostlé zeleně (stromů). V lokalitě je navržena výsadba 10 kusů vzrostlých stromů **lípa velkolistá** (*Tilia platyphyllos*) – nová alej podél silnice II/311.

Při konečných terénních úpravách bude terén upraven tak, aby byl připraven k ohumusování vhodnou zeminou a k osetí vhodným travním semenem.

20.3 ROZSAH ZEMNÍCH PRACÍ A KONEČNÁ ÚPRAVA TERÉNU

20.3.1 Rozsah zemních prací – SO 101-104

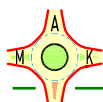
Sejmutí ornice – 137,90 m³

Ohumusování – 150,65 m³

Výkop – 1889,70 m³

Násyp – 9,55 m³

Předpokládá se využití humózní vrstvy v rámci stavby. Přebytečná vykopaná zemina bude odvezena na skládku, příp. bude využita jinak (v případě vhodné zeminy bude použita do násypů) - zajistí zhotovitel stavby (příp. po domluvě jiný subjekt).



20.3.2 Konečná úprava terénu

Vzniklé plochy vhodné pro výsev travníku budou urovnaný a zbaveny postavebních zbytků a zhuťněné podloží se rozruší z důvodu navázání půdní kapilarity.

20.4 OZELENĚNÍ A JINÉ ÚPRAVY NEZASTAVĚNÝCH PLOCH

20.4.1 Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a zhuťněné podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnány. Před založením travníku nebo započítím sadových úprav budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

Sadové úpravy jsou řešeny v samostatném objektu.

20.4.2 Založení travníku

Travní semeno bude vyseto na dokonale upravený, odplevelený a ohumusovaný terén.

20.5 ZÁSAH DO ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU A PŘÍPADNÁ REKULTIVACE

Stavba nezasahuje do pozemků vedených jako součást zemědělského půdního fondu.

20.6 ZÁSAH DO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Stavba nezasahuje do lesních pozemků.

20.7 ZÁSAH DO JINÝCH POZEMKŮ

Zájmová lokalita zasahuje do oblasti ochranného pásma vodního zdroje 2. stupně (zóna 2) – *jímané prostřednictvím truben studny J-8a Lubník na pozemku parc. č. 792/2, kat. území Jablonné nad Orlicí a truben studny J-6 Vyšehrad na pozemku parc. č. 240/2, kat. území Jablonné nad Orlicí.*

Lokalita se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod – Severovýchod (CZ05), Pardubický kraj (CZ053), okres Ústí nad Orlicí (CZ0534), obec s rozšířenou působností Žamberk (1261).

20.8 VYVOLANÉ ZMĚNY STAVEB (PŘELOŽKY A ÚPRAVY) DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Před zahájením stavby budou provedeny sondy vedoucí ke zjištění krytí stávajících podzemních sítí a následně budou určeny případné způsoby ochrany těchto vedení, resp. přeložka dle doporučení správců sítí.

Dne 12. 11. 2013 bylo Drážním úřadem, stavební sekci – oblast Olomouc vydáno Rozhodnutí o povolení odstranění stavby pro stavbu dráhy: „Odstranění stavby skladiště paliva bez čp. na stp. č. 1313, kú Jablonné nad Orlicí“. Toto rozhodnutí nabylo právní moci 29. 11. 2013. Platnost tohoto rozhodnutí je do 31. 12. 2018. Viz příloha č. F2.1 – Vyjádření správců inženýrských sítí a DOSS.

V rámci jednání předprojektové přípravy k této akci Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a. s., projevíli zájem, že by v rámci realizace této akce provedli souběžnou výměnu stávajících nevyhovujících domovních přípojek tak, aby se následně nezasahovalo do nově budovaných povrchů (nutná koordinace).

V dané lokalitě je již položena HDPE trubka firmy IBIS PC s.r.o. pro optické kabely, které jsou v trubce uloženy. Dále je v této lokalitě plánováno další rozšíření optické sítě a zároveň přípojky kamerového systému pro Město Jablonné nad Orlicí.

Jiné související investiční akce nejsou známy.

21 NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

21.1 VŠECHNY DRUHY ENERGIÍ

Případná potřeba energie bude zajištěna mobilními zařízeními. Pro výstavbu komunikací není potřeba elektrické energie nijak výrazná.

21.2 TELEKOMUNIKACE

Komunikace na staveništi se předpokládá mobilními telefony GSM a krátkovlnnými vysílačkami.



21.3 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Nepředpokládá se zřizování vodovodní přípojky pro zařízení staveniště. Případná potřeba bude zajištěna mobilní cisternou. Budou přistavené mobilní WC.

21.4 PŘIPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Bez nároků.

21.5 MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Bez nároků.

21.6 DRUH, MNOŽSTVÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKAJÍCÍMI UŽÍVÁNÍM STAVBY

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

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.

V průběhu provozu bude za odstraňování a hospodaření s odpady odpovědná obec (městská část) na kterou se vztahují povinnosti původce.

Odpady, které budou vznikat v rámci jednotlivých staveb lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní výstavbu a na ty, které budou vznikat v zázemí – zařízení staveniště.

Podle způsobu členění dle kategorií se dělí odpady na O – ostatní a N – nebezpečné. Podle původu se bude jednat o odpady Komunální a Ostatní odpady.

Za odpad dle platné legislativy je považován odpad vznikající při demolicích stávajících stavebních objektů (komunikace, budovy, inženýrské sítě), zemních pracích na úpravě terénu (půdní kryt, zemina, kamenivo), mýcení stávajících keřů, stromů apod. a v zařízení staveniště kromě deponování stavebních materiálů a odtěžených zemin a hornin též odpady z údržby strojních zařízení, odpady z materiálů pro úpravy doplňkových zařízení. V neposlední řadě se bude též jednat i o tvorbu zbytkového komunálního odpadu.

V případě výskytu nebezpečných odpadů požádá dodavatel stavby o povolení s nakládáním nebezpečných odpadů, a odstraňování zajistí prostřednictvím oprávněné osoby nebo firmy, která ze zákona má oprávnění s nakládáním nebezpečných odpadů.

V průběhu stavby bude nakládáno se vznikajícími odpady v souladu s platnou legislativou tj. se zákonem č. 188/04 Sb., kterým se mění zákon č. 185/01 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů 07/2005 Sb., a úplného znění zákona o odpadech tj. 106/2005 a jeho novely 314/2006 Sb. a dále se souvisejícími vyhláškami č. 83/2016, 93/2016, 94/2016 a dalšími ve znění pozdějších předpisů např. 41/2005, 294/2005 Sb.

Výstavbou záměru – bytové a administrativní centrum – budou z hlediska objemového množství vznikat odpady zejména kategorie – O – ostatní odpad – které budou v maximální míře recyklovány. Stavba se nevyhne ani tvorbě odpadů N – nebezpečných. Jejich množství lze však předpokládat v podstatně menších objemech.

Přehled druhů odpadů, které lze předpokládat, že vzniknou při výstavbě a provozu

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. odpadu	Výskyt	Maximální produkované množství
17 05 04	zemina a kamení	O	přebytek zeminy, nevhodná zemina a hornina z hlediska IG poměrů do zpětných zásypů, neznečištěná	2925 m ³
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	znečištěná zemina, potvrzená průzkumem kontaminace a analýzou rizik	---
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	demolice	---



Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. odpadu	Výskyt	Maximální produkované množství
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod č. 17 01 06	O	demolice stávajících objektů – neznečištěné	40 m ³
17 01 01	beton	O	při výstavbě, a beton při demolcích neznečištěný, recyklace	50 m ³
17 01 02	cihla	O	při demolcích a výstavbě, recyklace	13 m ³
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O	při demolcích, a při výstavbě, recyklace	3 m ³
17 02 01	Dřevo	O	stavební dřevo – pomocný materiál při výstavbě, dřevo při demolcích	5 m ³
17 02 02	Sklo	O	demolice, výstavba	1 m ³
17 02 03	Plasty	O	odpad ze svařování izolací, odpadní obal, ochranná tkanina apod.	7 m ³
20 02 02	biologicky rozložitelný odpad	O	kácená zeleň	30 m ³
03 01 05	piliny, hoblíny, odřezky, dřevo...	O	dtto a úprava stavebního dřeva při výstavě – zařízení staveniště	2 m ³
17 04 05	železo a ocel	O	železové konstrukce po demolcích, železové konstrukce související s výstavbou nových objektů a jejich doplňujících zařízení, trubní řady, stožáry apod.	300 kg
17 04 11	kabely	O	kabelová síť – přeložky, nová síť, demolice	290 m
17 06 04	izolační materiály	O	geotextilie, zbytky izolací při nové výstavbě, demolice	10 kg
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet	N	demolice stávajících zpevněných ploch ev. střešní krytina	280 m ³
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	dtto – event. zbytkové suroviny	2 m ³
20 03 01	směsný komunální odpad	O	v místech zařízení staveniště,	100 kg
20 03 04	kal ze spetiků a žump, odpad z chemických toalet	O	zařízení staveniště– krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem	5 m ³
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	zařízení staveniště– krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem	5 kg
15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 06	papírové a lepenkové obaly plastové obaly dřevěné obaly kovové obaly směsné obaly	O	zařízení staveniště – z technického vybavení – výskyt zařízení staveniště	20 kg
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	zařízení staveniště – z technického vybavení – výskyt v zařízení staveniště	10 kg
08 01 99 08 02 99 08 04 99	odpad z distribuce a z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnících materiálů – nádoby ze železných kovů se zbytkovým obsahem škodlivin, odpad z používání nátěrových barev	N	nádoby ze železných kovů se zbytkovým obsahem škodlivin – zařízení staveniště – povrchová úprava železových konstrukcí	5 kg



Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. odpadu	Výskyt	Maximální produkované množství
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady	N, O	nevytříditelný stavební odpad – z demolic – krátkodobé soustřeďování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem – zařízení staveniště	13 m ³

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 – vhodné materiály budou přednostně recyklovány, ostatní vesměs ukládány na skládku příslušné kategorie. 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.).

Pohonné hmoty pro stavební mechanismy budou dováženy a plněny z cisternových vozidel přímo do nádrží mechanismů – zajistí dodavatel stavby. Nepředpokládá se, že budou na stavbě měněny provozní náplně ani prováděny opravy.

Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště musí být v souladu s platnými právními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je nutné dbát na jejich technický stav a minimalizovat množství úkapů olejů, nafty a ostatních technologických kapalin.

Při výstavbě budou dodavatelem stavby zajištěna mobilní WC.

V souladu se zákonem č. 185/01 Sb. ve znění pozdějších předpisů a s ohledem na typ stavby – výstavba administrativního a bytového komplexu – je možné vytvořit podmínky k oddělenému shromažďování jednotlivých druhů odpadů a jejich následnému využití.

Navrhované způsoby využití a odstraňování odpadů

- výkopová zemina – vznik odpadů odtěžením zeminového a horninového materiálu, případně nevyužitelná zemina a hornina z hlediska geotechnických parametrů pro jakékoliv terénní úpravy v lokalitě. Uložení v rámci potřeb pro překrytí skládek, terénní úpravy bez požadavku na normové geotechnické parametry, skládkování.
- štěrk a kamenivo – přebytek zemního kameniva při stavbě. Využitelnost pro další aktivity a pro potřeby dalších podnikatelských subjektů.
- beton, cihly, ocel, dřevo, plasty, izolační materiál, papír apod. – separovatelný odpad využitelný k recyklaci. Vznik při výstavbě a demolicích. Beton, cihly – drcení – využití pro stavební aktivit, materiál např. použitelný do podloží vozovek. Ocel, plasty, izolační materiál, papír – sběr. Dřevo – opětovné použití, případně jako energetický zdroj – spalování.
- biologicky rozložitelný odpad – výskyt na lokalitě vlivem kácené zeleně. Štěpkování a zpětné využití pro úpravu zelených ploch, kompostování, spalování.
- živichá směs – vznik při demolicích stávajících vozovek, vznik při úpravě podkladní vrstvy budovaných komunikací. Recyklace v obalovně. V případě nebezpečných vlastností – uložení na skládku příslušné skupiny – skládka odpad nebezpečný.
- směsný komunální odpad – tvorba v zařízení staveniště – odstraňování běžným způsobem
- nádoby ze železných kovů se zbytky barev, znečištěné textilie, motorové a převodové oleje apod. – odpad kategorie N – nebezpečný – tvorba zejména v zařízení staveniště (skladování). Ukládání na skládky příslušné skupiny, případně spalování.
- znečištěné zeminy – výskyt byl prověřen průzkumem kontaminace a analýzou rizik, je vymezen lokálně dle Vyhlášky č. 294/2005 Sb. Nakládání s odpadem dle výsledků zjištění. Skládkování, biologické metody.

Způsob zneškodňování odpadů budou odpovídat běžným podmínkám v regionu a musí respektovat platnou legislativu. Rozsah stavby nevyžaduje výstavbu nových kapacit na využití nebo odstranění odpadů.

22 Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

22.1 OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 83 9061.

22.2 HLUK

Výstavbou nebude navýšena kapacita komunikace. Hladina hluku z dopravy po výstavbě bude zachována stávající.

22.3 EMISE Z DOPRAVY

Úroveň emisí způsobených dopravou bude přibližně odpovídat stávající úrovni.

Rekonstrukce komunikací díky svému charakteru „otevřeně“ stavby negeneruje škodlivé látky pro ovzduší. Škodlivé emise produkované automobilovou dopravou jsou omezovaly příslušnými zákony a nařízeními České republiky, resp. Evropské unie.

22.4 VLIV ZNEČIŠTĚNÝCH VOD NA VODNÍ TOKY A VODNÍ ZDROJE

Stavba nebude původcem znečištěných vod, dešťová voda ze zpevněných ploch bude odvedena dešťovou kanalizací, proto nedojde k znečištění vodních toků, nebo vodních zdrojů.

22.5 OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ PŘI VÝSTAVBĚ A PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) v pracovně právních vztazích.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vymezena jejich správcem a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu. Lokalita výstavby bude zajištěna provizorními dopravně inženýrskými opatřeními zpracovanými před zahájením stavby.

23 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

23.1 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Konstrukce i povrch zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby vyhověly dopravnímu zatížení, jak z hlediska intenzity, tak hmotnosti uvažovaných vozidel.

23.2 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Vzhledem k charakteru objektu jako liniové stavby nevzniká při stavbě požární riziko a není proto třeba během výstavby zvláštních opatření z hlediska požární ochrany. Podmínkou při realizaci je povinnost dodavatele po celou dobu výstavby zachovat možnost příjezdu vozidel IZS.

Způsob hasičského zásahu na okolní pozemky zůstane zachován stávající.

Průjezdná šířka vozovky zůstává stávající min. 6,00 m silnice II/311.

Výška průjezdu není v žádném místě komunikace omezena.

Konstrukce vozovek jsou řešeny podle TP 170 a jsou pro požární techniku dostatečně únosné.

Podmínkou pro provádění stavby je povinnost dodavatele po celou dobu výstavby zachovat možnost příjezdu vozidel při požárním zásahu a vozidel zdravotní služby.

23.3 OCHRANA ZDRAVÍ, ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

S ohledem na charakter stavebních prací je nutné během stavebních prací dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost. Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k znečištění veřejných komunikací.

23.4 OCHRANA PROTI HLUKU

Ochrana před nepříznivým působením hluku a vibrací je obecně upravena zákonem č. 258/2000 Sb. a zákoníkem práce č. 262/2006.

S ohledem na charakter stavebních prací je nutné během stavebních prací dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk.

23.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ (BEZPEČNOST PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH)

Dopravní režim na komunikacích se řídí podle platných pravidel silničního provozu daných zákonem č. 361/2000 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích.

Projekt řeší úpravu veřejného prostoru komunikace, proto nejsou přijata žádná opatření na zamezení vstupu nepovolaných osob.

Bezpečnost stavby je zajištěna platnými zákony o provozu na pozemních komunikacích a dodržením projektem navrženého řešení. Na jejich dodržování dohlíží státní (příp. městská) Policie.

24 DALŠÍ POŽADAVKY

24.1 UŽITNÉ VLASTNOSTI STAVBY (OBCNÉ TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU A VÝROBKY)

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Před započítím zemních prací je třeba nechat vytyčit všechna podzemní vedení a jejich polohu zřetelně stabilizovat v terénu. V případě jejich kolize se stavbou zajistit ochranu.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vytyčena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelitou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 839061-Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V prostoru do 1 m od stávajících vzrostlých stromů nebudou prováděny žádné stavební práce (výkopové práce, deponie zeminy, zatěžování stavební technikou,...). Během výstavby budou stromy chráněny bedněním. Případné odkrytí kořenového systému bude proti vysychání chráněno překrytím geotextilií a pravidelně zavlažováno.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Dlažba se položí do čerstvého betonu, zavlhlého potěru se spárou 8 – 10 mm. Výšku jednotlivě pokládaných kostek je třeba přesně dodržovat – nutné pravidelné přezkušování zednickou latí. Dále se musí dbát na dodržování požadovaného spádu. Dlažba je, až do zaschnutí betonu, pochůzná pouze po prknech. Spáry o šířce 8 – 10 mm se vyspárují vhodným spárovacím betonem. Povrch dlažby musí být před zaschnutím betonu řádně očištěn od zbytků betonu. U tohoto neprůsácného způsobu pokládky je velmi důležité odvodnění, kterého je dosaženo především řádným vyspádováním.

U dlažby typu „kost“ bude užito prvků kraj a půlka.

Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Betonové prvky budou z výroby opatřeny ochranou „Qave“ – ochrana proti soli a nasákavosti dlažby.

Vyrobený beton podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, bednění dostatečně pevné i těsné. Jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhutnění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů. Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilie či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.

Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být obruby ani kostky (uložené v betonovém loži) vystaveny namáhání způsobeného pojezdem vozidel. V opačném případě hrozí brzké porušení tohoto lože a následné vypadávání obrub nebo kostek.

24.2 ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY – VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Projekt řeší komplexní rekonstrukci ulice Nádražní v Jablonném nad Orlicí včetně zastávek MHD a chodníkových ploch. Budou zde realizovány standardní prvky pro nevidomé a slabozraké občany.

Navržené řešení plně respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvláštním předpisem tj. vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010).

24.2.1 Přejechy pro chodce

- **Přechod pro chodce přes II/311 – na začátku úseku**

Délka 6,65 m. Výškový rozdíl přechodu pro chodce je řešen silniční obrubou s podsádkou max. +2 cm, lemovanou varovným pásem v šíři 0,40 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je ukončen u obrub lemujících zeleň, respektive technologickou dlažbu se zvýšenou podsádkou max. +10 cm. Je proveden ze slepecké dlažby v kontrastní barvě.

U přechodu pro chodce je na chodníku proveden signální pás v šíři 0,80 - 1,00 m a v délce min. 1,00 m (2,50 m), který bude navazovat na přirozenou vodící linii. Přímou bude navazovat na varovný pás. Signální pás se umísťuje v prodloužení osy přechodu pro chodce.

Rampový spád nájezdových ramp na chodnících nepřesahuje max. sklon 12,5% (navržen max.5%). Podél vodící linie je zachován průchozí prostor v šíři chodníku (2,10 m) s maximálním příčným spádem 2 %.

- **Přechod pro chodce přes II/311 – mezi zastávkami**

Přechod pro chodce je rozdělen ochranným ostrůvkem v šíři 2,50 m s průchozí šířkou 2,50 m. Délka jednotlivých úseků pro překonání vozovky je 4,00 m. Výškový rozdíl přechodu pro chodce je řešen silniční obrubou s podsádkou max. +2 cm, lemovanou varovným pásem v šíři 0,40 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je ukončen u obrub zabíhajících do chodníku se zvýšenou podsádkou max. +10 cm. Je proveden ze slepecké dlažby v kontrastní barvě.

U přechodu pro chodce je na chodníku proveden signální pás v šíři 0,80 - 1,00 m a v délce min. 1,00 m (3,00 m v chodníku, v ostrůvku 1,40 m), který bude navazovat na přirozenou vodící linii. Přímou bude navazovat na varovný pás. Signální pás se umísťuje v prodloužení osy přechodu pro chodce.

Rampový spád nájezdových ramp na chodnících nepřesahuje max. sklon 12,5% (navržen max.12%). Podél vodící linie je zachován průchozí prostor min 1,60 m s maximálním příčným spádem 2 %.

24.2.2 Místa s opatřením usnadňující přecházení

- **Místo pro přecházení přes II/311**

Délka 6,00 m. Výškový rozdíl na místech pro přecházení je řešen silniční obrubou s podsádkou max. +2 cm, lemovanou varovným pásem v šíři 0,40 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je prodloužen do výšky podsádky +8 cm v náběhu, respektive ukončen u zvýšené obruby (max. +10 cm) lemující zeleň nebo technologickou dlažbu. Je proveden ze slepecké dlažby v kontrastní barvě.

U místa pro přecházení je na chodníku proveden signální pás v šíři 0,80 - 1,00 m a v délce min. 1,00 m (3,20 m), který bude navazovat na přirozenou vodící linii. Od varovného pásu bude odsazen 0,30 - 0,50 m. Signální pás se umísťuje v prodloužení osy místa pro přecházení.

Rampový spád nájezdových ramp na chodnících nepřesahuje max. sklon 12,5% (navržen max.8,45%). Podél vodící linie je zachován průchozí prostor min. 1,95 m s maximálním příčným spádem 2 %.

- **Ostatní místa pro přecházení**

Délka 8,00; 7,50; 7,30 a 4,50 m. Místa pro přecházení jsou prodloužena v toleranci z důvodu vlečných křivek návrhových vozidel. Výškový rozdíl na místech pro přecházení je řešen silniční obrubou s podsádkou max. +2 cm, lemovanou varovným pásem v šíři 0,40 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je prodloužen do výšky podsádky +8 cm v náběhu, respektive ukončen u obruby lemující zeleň nebo technologickou dlažbu. Je proveden ze slepecké dlažby v kontrastní barvě.

U místa pro přecházení je na chodníku proveden signální pás v šíři 0,80 - 1,00 m a v délce min. 1,00 m, který bude navazovat na přirozenou vodící linii. Od varovného pásu bude odsazen 0,30 - 0,50 m. Signální pás se umísťuje v prodloužení osy místa pro přecházení.

Rampový spád nájezdových ramp na chodnicích nepřesahuje max. sklon 12,5% (navržen max. 10,2%). Podél vodící linie je zachován průchozí prostor min. 2,45 m s maximálním příčným spádem 2 %.

24.2.3 Vjezdy

Vjezdy jsou řešeny přes sníženou obrubu +5 cm, respektive +2 cm. V místě vjezdů je průchozí prostor lemován varovným pásem v šíři 0,40 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je prodloužen do výšky podsádky +8 cm v náběhu. Je proveden ze slepecké dlažby v kontrastní barvě.

Rampový spád nájezdových ramp ve vjezdech nepřesahuje max. sklon 12,5%. Největší sklon je navržen 8,5 %. Podél vodící linie je zachován průchozí prostor min. 1,55 m s maximálním příčným spádem 2 %.

24.2.4 Chodníky

Bezbariérové chodníky jsou navrženy v šíři 2,40 – 3,80 m s příčným spádem max. 2 %. V místech lokálního zúžení je zachován min. průchozí prostor 1,60 m podél vodící linie (místa pro překonání vozovky, sjezdy).

Maximální spád chodníku je navržen 4,07%.

Přirozenou vodící linii, na bezbariérových chodnicích, bude tvořit podezdívka u oplocení nebo obvodové zdi budov. Tam, kde vodící linie chybí, bude ji tvořit obruba s podsádkou min. +6 cm, respektive umělá vodící linie, tam, kde bude odvodnění probíhat přes obrubu do zeleně, nebo tam, kde je přerušení vodící linie delší než 8,00 m.

V souladu s požadavky bezbariérového užívání budou sloupy v prostoru chodníku (u přístřešku zastávky BUS) opatřeny vizuálními kontrasty. Ty budou představovat 5x pruhy šíře 80 mm od výšky 1,30 m do 1,70 m v kombinaci černá, bílá, černá,... Sloup se nachází ve vzdálenosti do 0,20 m od vodící linie – je v toleranci.

24.2.5 Parkovací místa pro handicapované

Bezbariérové stání budou sloužit pro odstavení vozidel handicapovaných občanů - zákazníků a odstavení vozidel při následné jízdě vlakem. V zájmové lokalitě jsou navržena 3 stání (2 příčná stání v prostoru parkoviště a 1 podélné stání u silnice II/311).

Dvě kolmá stání v prostoru parkoviště jsou navržena jako sousedící se společnou manipulační plochou šíře 1,20 m. Celková šířka jednotlivého stání s touto plochou činí 3,75 m. Délka stání je navržena 5,80 m. podélný sklon činí 1,00% a podélný 2,00%.

Podélné stání podél silnice II/311 je navrženo v šířce 3,50 m a v délce 7,00 m. Příčný sklon je navržen 2,00% a podélný sklon představuje cca 0,30%.

Ze všech parkovacích míst je vyřešen přímý bezbariérový přístup na chodník pomocí ramp o max. sklonu 5,00%. Přístup k parkovacím místům (snížená obruba / bez obruby) je lemován varovným pásem v šíři 0,40 m z reliéfní dlažby. Varovný pás je prodloužen do výšky podsádky +8 cm v náběhu. Je proveden ze slepecké dlažby v kontrastní barvě.

24.2.6 Autobusové zastávky

Nástupní hrany zastávek budou provedeny z bezbariérové obruby výšky 0,20 m (bezbariérový přístup do vozidel). Bezpečnostní odstup široký 0,50 m bude tvořen hranou obrubníku (0,20 m) a vizuální úpravou hrany širokou 0,30 m (3 řady kontrastně barevné dlažby – červená).

Nevidomý bude od vodící linie (zvýšená parková obruba s podsádkou +6 cm, respektive zeď budovy) do předních dveří autobusu naveden signálním pásem šířky 0,80 m, který bude z reliéfní dlažby barvy kontrastní (barva červená). Ten bude ukončen 0,50 m od hrany obrubníku, na hraně vizuálního pásu, v místě prvních dveří autobusu s odstupem 0,80 m od označnicku zastávky.

Základní šířka zastávek je navržena 3,00 m. Základní příčný sklon je 2 %. Délka zastávek je zkrácena na 11,00 m z důvodu, že předmětnou lokalitu obsluhuje pouze „krátký“ autobus a není potřeba delší nástupní plochy.

24.2.7 Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení

Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a příslušným technickým návodům TZÚS 12.03.04.

Certifikáty použitých materiálů musí být předány zhotovitelem při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Nově navržené povrchy ploch určené pro pohyb chodců odpovídají podmínce protiskluznosti. Pojížděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Na zhotovení umělé vodící linie je navržena reliéfní dlažba se speciální hmatovou drážkou COMCON VL70 přírodní barvy.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé červené barvy.

Podél prvků pro bezbariérové užívání musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinatým povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné přírodní/šedé barvy tl. 60 mm.

Kontrastní pás u zastávek bude proveden z dlažby BEST-KLASIKO (hladká) červené barvy. Nástupní hrana nástupiště bude provedena z bezbariérového obrubníku typ HK přímý 400/290/1000-P od firmy CS-Beton, včetně příslušných přechodových dílců.

Všechny prvky musí zachovat po dobu životnosti svoji barevnou stálost.

1. Tvarové řešení

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímátným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S drážkami ve směru vodící linie s roztečí mezi hranami drážek 20-25 mm, hloubkou 4-6,0 mm a šířkou drážky v rovině nášlapného povrchu desky 10–16 mm. Příčný průřez drážky může tvořit rovnoramenný trojúhelník, obdélník, lichoběžník, vlnovka apod. (jedná se o materiály např. beton, umělý kámen, keramika, kámen, kamenný konglomerát apod.).
- Při použití měkkých materiálů (pryž, recyklát, PVC apod.) může být hloubka drážky snížena až na 2 mm, šířka drážky v rovině povrchu desky snížena až na 8 mm (měřeno v rovině nášlapného povrchu desky) a rozteč mezi hranami drážek zmenšena až na 20 mm.

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímátným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.
- S výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímátným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad

- Reliéfní povrch s max. výškovými rozdíly 8 mm a s roztečí vrcholů reliéfu (hřebenu reliéfu) 30 – 60 mm.
- Při výjimečném použití měkkých materiálů (pryž recyklát, PVC apod.) může být výška reliéfu snížena až na 2 mm a mezera mezi výstupky snížena až na 30 mm.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počet spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200/200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.



24.2.8 Výkopy

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm, a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou neméně 100 mm a zábradlí v. 1100 mm.

24.3 OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Jedná se o stavbu přímo vystavenou povětrnostním vlivům a není možné ji celkově chránit. Ochrana stavby bude zajištěna volbou vhodných materiálů povrchů.

24.4 SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Přehled podmínek správců sítí a poznámky projektanta o splnění těchto podmínek jsou zpracovány v příloze č. F2.2 – Souhrn vyjádření DOSS.

24.5 ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru na telefonních číslech uvedených v zápatí.

V Pardubicích dne 20. srpna 2018

Zpracovala: Dita Zemanová