



B.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 146/2008 Sb.

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA	: Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel. přejezd – křiž. I/34 SO 100 Komunikace
POLOŽ KRAJ	: Pardubický
OBEC	: Svitavy
STAVEBNÍ ÚŘAD	: Svitavy
CHARAKTER STAVBY	: Jedná se o rekonstrukci silnice II. třídy v úseku Svitavy – žel.přejezd – křižovatka I/34 v délce 766 m. Rekonstrukce spočívá ve výměně stávajících konstrukčních vrstev vozovky se zachováním podkladní konstrukce ze štětů (dle přílohy průzkumu konstrukce vozovky). Oproti stávajícímu stavu je navrženo ukotvení konstrukce do nově osazených silničních obrub a stávající sil. obruby budou obnoveny. V souvislosti s tímto dojde k rekonstrukci odvodnění vozovky pomocí sil.vpusť a betonových žlabů. Je navrženo obnovení svislého a vodorovného dopravního značení v rozsahu řešeného úseku.
STUPEŇ PD	: Projektová dokumentace pro provádění stavby
POZEMKY STAVBY	: Viz. příloha Vlastník Pardubický kraj: 1813/3, 1905/2, 1905/3, 852/4 Vlastník Město Svitavy: 852/1, 864/1, 871/1, 915/7, 1813/4, 1905/7, 1905/9, 1905/10, 1905/11, 1905/12, 1905/14, 1905/15, 1905/16, 1905/17, 1905/18, 1905/19, 1905/20, 1905/22, 1905/23, 1905/24, 1905/25, 1905/27, 1905/28, 1905/29, 1905/30, 1905/31, 1905/32, 1906/2 Viz.příloha Pozemky byly odečteny ze zákresu průběhu vlastnických hranic, který je pouze orientační!
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	: Svitavy – předměstí (760960)
OBJEDNATEL	:  Správa a údržba silnic Pardubického kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98 533 53 Pardubice



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

	IČ: 00085031
PROJEKTANT 	: Jana Förstlová ČKAIT: 0602529 tel: +420 725 601 925 Prodin a.s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice tel. +420 725 601 941 IČ 25292161



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem akce „Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34“ je rekonstrukce stávající komunikace ve stávajícím šířkovém uspořádání. Nedochází k novým záborům pozemků ani k novému rozšíření zpevněných ploch.

Komunikace se nachází v zastavěném území města Svitavy a nachází se v katastrálním území Svitavy předměstí.



Vozovka v řešeném úseku vykazuje množství poruch, které svědčí o malé zbytkové životnosti vozovky a o nevyhovujícím stavu konstrukčních vrstev. Odvodnění komunikace je dožilé nebo dosluhující. Vodorovné dopravní a svislé dopravní značení je nutné obnovit.

Je navržena výměna asfaltového souvrství a podkladních vrstev se zachováním poslední podkladní vrstvy ze štětů (dle přílohy Průzkumu konstrukce vozovky silnice II/366 Svitavy – ulice Pražská)

Celková délka rekonstruovaného úseku je 766,00 m.

Z důvodu složitosti objízdných tras v době realizaci stavby a tudíž dostupnosti do areálů firem a v obydlené části dostupnosti obyvatel do soukromých objektů a firem alespoň v jednom jízdním pruhu, bude provedena rekonstrukce kompletní konstrukční vrstvy vozovky vyjma poslední konstrukční stáv. štětové vrstvy – do konstrukčních vrstev jsou i z tohoto důvodu navrženy nestmelené materiály – vrstva ze štěrkodrtě a MZK.

Bude provedena modernizace svislého a vodorovného dopravního značení, rekonstrukce odvodnění, doplnění silničních obrub a odvodňovacích proužků z dvoulinky kostky drobné.

V místech, kde rekonstrukce silnice ovlivní přilehlé stavby (především obruby a části chodníků a sjezdů), budou tyto uvedeny do původního (funkčního) stavu.



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

Návrh samozřejmě v maximální možné míře respektuje a kopíruje stávající stav. Z důvodů optimalizace nákladů, a dále z technologických důvodů (napojování zemních těles, napojování vozovky, více-zábory, atd.)

Na komunikaci je napojeno několik místních pozemních komunikací, sjezdů, a napojení na soukromé nemovitosti či pozemky, na areály firem.

U osazování silničních obrub a jejich výšky podsádky je návrh koordinován s dalším navazující dokumentací a proj.dokumentací akce: „**Manipulační pruh a úpravy související s rekonstrukcí silnice II/366 ve Svitavách**“, (dokumentace v rozpracovanosti ve stupni DÚR a dále navazující dokumentace ve stupni DOS, PDPS) kde investorem akce je Město Svitavy. Silniční obruby budou v době realizace stavby osazeny v rámci koordinace s tímto projektem a napojeny na stáv. stavby. Pokud Město Svitavy nebude v nejbližší možné době realizovat výstavbu manipulačního pruhu, bude podsádka sil. obruby při stavbě zvýšena na podsádku + 120 mm. Tak bude zabráněno možnému pojezdu do zelených ploch a zvýšená podsádka sil. obruby bude zároveň plnit funkci ochrannou. Bližší bude specifikováno při realizaci stavby rekonstrukce silnice při kontrolním dnu (KD).

Dále je návrh rekonstrukce koordinován s projekty rekonstrukcí vodovodů a kanalizace v ul. Pražská a Sokolovská jejichž předpokládaná realizace je v letních měsících roku 2016 – investorem těchto oprav je město Svitavy.

Návrh DIO

Vzhledem ke složitosti objízdnych tras je navržena realizace rekonstrukce silnice :

- rekonstrukce bude probíhat se zachováním průjezdnosti v jednom jízdním pruhu a to ve směru z města
- ve směru do města Svitavy návrh počítá s tím, že příjezd ze směru od Litomyšle do ul. Sokolovská a Pražská bude umožněn od MÚ křižovatky I/35 x II/366 po silnici I/35 a dále I/43 a I/34 (viz.situace návrhu objízdne trasy) – tato trasa je možná pro vozidla s hmotností do 12 t
- pro vozidla s hmotností větší jak 12 t je navržena objízdna trasa od MÚ křižovatky I/35 x II/366 po silnici I/35 ve směru Moravská Třebová až po křižovatku se silnicí I/34 u obce Koclířov a dále pak po silnici I/34 příjezd do Svitav (ul. U Tří mostů)
 - linková autobusová doprava - tato doprava zůstane v rámci stavby zachována za asistence dvou a více asistenčních osob – regulace průjezdu pracovníky stavby po celou dobu uzavírky – průjezd pro autobusy bude zachován v obou směrech viz. příloha A.5
- realizace bude probíhat jednotlivě v mezikřižovatkových úsecích za pomoci dočasného řízení semaforem

Investorem byla provedena prohlídka pozemků a dané lokality, která potvrdila možnost provést navrhovanou stavbu.

Stavba není kulturní památkou, nenachází se v památkové rezervaci.

Začátek stavby se nachází v ochranném pásmu dráhy. Jedná se o trať 747 – Svitavy –Žďárec u Skutče, železniční přejezd P6843 ev. km 2,548.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Investorem byla provedena prohlídka pozemků a dané lokality, která potvrdila možnost provést navrhovanou stavbu. Komunikace je v celém úseku vedena v intravilánu - průtah městem. Na řešeném úseku komunikace byl proveden „Průzkum konstrukce vozovky silnice II/366 Svitavy – ulice Pražská“.



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34 Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

Průzkum byl proveden v lednu 2016.

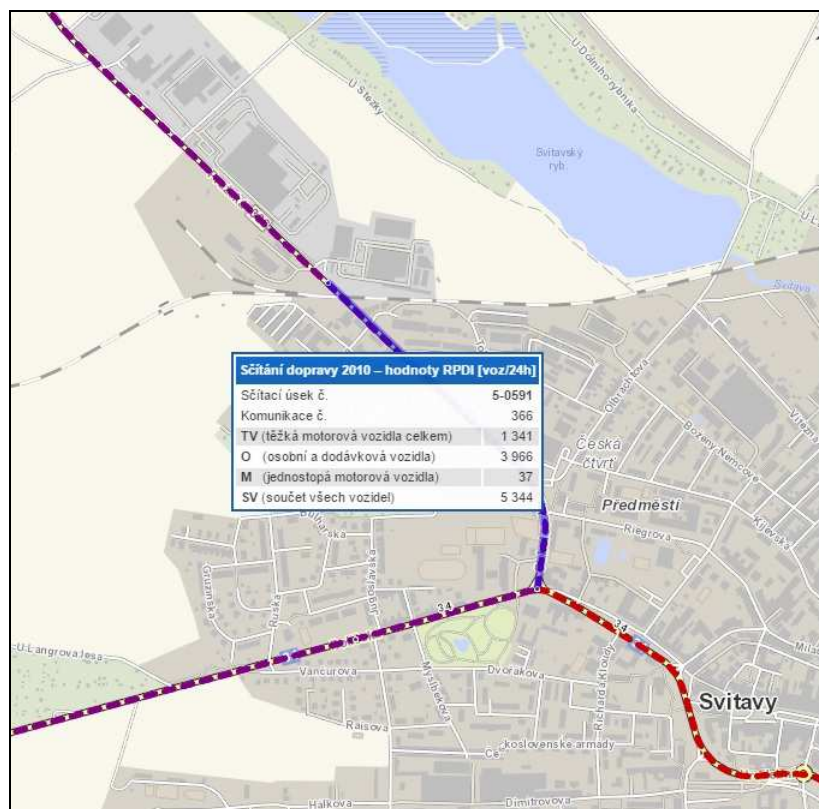
Diagnostika ukázala výskyt dlažebních kostek v odvrtní V2, V3, V4. Vzhledem k tomuto a vzhledem k nálezům štětových vrstev v odvrtní V0 a V1 se předpokládá u všech odvrtní existence štětových vrstev. Proto projekt navrhuje rekonstrukci konstrukčních vrstev silnice s využitím stávající štětové vrstvy.

V zájmovém úseku byly provedeny pět jádrových vrtů $\varnothing 100$ mm.

Počet diagnostických vrtů byl stanoven po dohodě s investorem vzhledem k charakteru vozovky a délce diagnostikovaného úseku komunikace.

Vrty byly provedeny na celou tloušťku konstrukce vozovky tak, aby bylo možno spolehlivě stanovit tloušťku konstrukčních vrstev vozovky. Místa provedených vrtů byla stanovena s ohledem na stav komunikace po její předběžné prohlídce tak, aby měla maximální vypovídající hodnotu o zájmovém úseku komunikace. Podrobnosti viz „Průzkum konstrukce vozovky silnice II/366 Svitavy – ulice Pražská“, příloha D.

Dále byly použity podklady z celostátního sčítání dopravy z roku 2010



4 VZTAHY ZPEVNĚNÝCH PLOCH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Objekt SO 100 Komunikace je jedním stavebním objektem celé akce.

Dodavatel stavby zachová přístup k sousedním nemovitostem po celou dobu stavby.



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

Stavba bude dopravně napojena ve stávajícím stavu, nedochází k vybudování nového napojení na dopravní infrastrukturu. Stavba nevytváří nové napojení na technickou infrastrukturu.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

SO 100 KOMUNIKACE

VOZOVKA S ASFALTOVÝM KOBERCEM TENKÝM MODIFIKOVANÝM BBTM

SMĚROVÉ A ŠÍRKOVÉ POMĚRY

Jedná se o směrově nerozdělenou, dvoupruhovou komunikaci, vedenou v intravilánu – průtah městem Svitavy. Rekonstrukce začíná od žel. přejezdu **trať 747 – Svitavy – Žďárec u Skutče**, železniční přejezd P6843 ev. km 2,548 v ul. Pražská a končí v ul. Sokolovská před křižovatkou se silnicí I/34 – (ukončení cca 28,00 m před křižovatkou) z důvodů napojení na plánovanou úpravu křižovatky.

Je navržena rekonstrukce silnice II/366 v délce 766,00 m bez navýšení.

Stávající průtah vykazuje přibližně konstantní šířku vozovky, tedy cca 9,25 – 9,50 m s nezpevněnou krajnicí, cca od km 0,520 dochází k ukotvení do žul. krajníků, bet. silničních obrub, v ul. Sokolovská pak do žulových sil. obrub.

II/366 – kategorie MS 20,70/10,25/50

Šířkové uspořádání průtahu II/366 v průběhu řešené trasy – konstrukce ukotvena do betonových silničních obrub:

- 0,25 m – odvodňovací proužek (dvoulinka kostka drobná)
- 0,25 m – vodící proužek
- 3,25 m – jízdní pruh
- 3,25 m – jízdní pruh
- 0,25 m – vodící proužek
- 2,00 m – parkovací pruh (viz. situace – vyznačeno VDZ)

Základní šířkové uspořádání 9,25 m. V úsecích, kde nelze navrhnout parkovací pruh je navržena zpevněná krajnice tak, aby šířka vozovky byla v celém úseku konstantní - min. 9,25 m mezi obrubami, v ul. Sokolovská je navržena min. šířka vozovky dle stáv. stavu 10,50 m mezi obrubami. V obloucích dochází k rozšíření dle platných ČSN a stávajícího stavu.

SKLONOVÉ A SMĚROVÉ POMĚRY

Směrové poměry:

Směrové vedení komunikace je zachováno stávající s ohledem na typ rekonstrukce zesílením asfaltového krytu. Směrové vedení je patrné z příloh situace a podélných profilů.

Směrové oblouky jsou:

č.1 - R 5000 m

č.2 - R 1000 m

č.3 - R 218 m

č.4 – přechodnice 10m, R 110 m, přechodnice 30m

Přesné směrové řešení je patrné ve výkresech Situace.

Podélný sklon:

Podélný sklon v celém úseku přibližně kopíruje stávající stav. Je navržen s ohledem na zvolený druh rekonstrukce vozovky (rekonstrukce podkladních vrstev s využitím stávajících štětových vrstev).



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

Podélné sklony jsou následující:

km 0,000 00 – 0,123 00	klesá ve sklonu 0,50 %
km 0,123 00 – 0,340 00	klesá ve sklonu 0,80 %
km 0,340 00 – 0,492 00	klesá ve sklonu 1,24 %
km 0,492 00 – 0,585 32	klesá ve sklonu 2,91 %
km 0,585 32 – 0,695 41	klesá ve sklonu 1,46 %
km 0,695 41 – 0,766 00	stoupá ve sklonu 1,55 %

Příčný sklon:

Plocha vozovky je navržena v příčném střechovitém sklonu 2,5 %, v obloucích je sklon jednostranný, kopírující stávající sklony. Příčný sklon je navržen tak, aby povrchová voda odtékala k okraji vozovky – k nově položeným odvodňovacím proužkům z dvoulinky kostky drobné.

Příčné sklony se mohou lokálně měnit dle stávajícího stavu. Právě na stávající stav, na okolní povrchy musí být nové asfaltové kryty napojeny plynule – bez podsádek, bez převýšení.

V místech, kde se při napojení místních komunikací mění příčný sklon, bude provedeno technické zaoblení.

BOURACÍ A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

V rámci bouracích a přípravných prací budou provedeny tyto:

označení pracovních míst dle TP 66 – Označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Pozor!!!!

Cca v km 0,658 74 dochází ke křížení se zatrubněním stávajícího Studeného potoka. Před samotným frézováním budou v blízkosti zatrubněního potoka provedeny min. 2 sondy pro zjištění mocnosti asfaltových vrstev, aby nedošlo k poškození izolace na této konstrukci. S přihlédnutím na toto zjištění bude přihlíženo a případně upravena míra vibrace při hutnění jednotlivých konstrukčních vrstev!!!!



vtok



pod

chodníkem a silnicí

Navrhuje se následující postup rekonstrukce vzhledem k nálezům v odvrtech:

Km 0,00 – 0,400 – vrt V2,V3,V4 dle průzkumu vozovky v podkladních vrstvách nalezeny žulové kostky

Km 0,540 – 0,766 – vrt V0, V1 – bez žulových kostek

- bude provedeno seříznutí zvýšených nepevněných krajnic a odstraněn přebytečný materiál v tl. cca 10 cm a šířce cca 1,00 m
- vybourání stáv. betonových obrub a žulových krajníků



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

- v km 0,660 – 0,766 – po levé straně stáv. žulové obruby u chodníku – budou vybourány, očištěny, případně doplněny a uloženy zpět do betonového lože s boční opěrou
- provede se odfrézování stávajícího asfaltbetonového krytu v tl. 120 mm v celé šíři komunikace a v celé délce rekonstruovaného úseku
- **v úseku km cca 0,00 – 0,470, kde byly nalezeny žulové kostky dojde**
 - o k vybourání dalších konstrukčních vrstev po tyto žulové kostky – asfaltbeton (cca prům.20mm) + penetrační makadam (tl.cca 70 mm)
 - o dojde k odstranění žulových vrstev a pískového lože po vrstvu předpokládaných štětů cca 100-120 mm kostky + 100 mm pískového lože
- **v úseku km cca 0,470 – 0,766, kde nebyly nalezeny žulové kostky dojde**
 - o k vybourání dalších konstrukčních vrstev – asfaltbeton (cca prům.45mm)
 - o štěrk + štěrkokdrť – předpoklad cca prům.tl.230 mm
 - o stáv. bezpečnostní dělicí ostrůvky – projekt počítá s jejich rozebráním, po položení podkladních vrstev pozovky dojde ke zpětnému umístění stáv. prvků ostrůvků – (sil. obruby, odvod. proužky, zámková dlažba, zámk. dlažba hmatná)
- Očištění povrchu podkladních štětových vrstev zametením - 2x hrubým a jemným kartáčem
- Odtěžení porušených podkladních štětových konstrukcí zejména v okraji komunikace a dále se doporučuje v celé ploše křižovatky ul Pražská x Riegrova
- provedení zemních prací v nejnutnějším rozsahu – jedná se hlavně o zemní práce pro uložení vpustí, odvodňovacích žlabů a kanal.přípojek a osazení nových silničních obrubníků
- osazení odvod. zařízení dle pokynů výrobce
- provedení zásypů rýh se zhutněním
- uložení silničních betonových obrub spolu s odvod. proužkem z dvoulinky kostky drobné do betonového lože s boční opěrou
- základní výška podsádky sil. obruby se navrhuje min. +120 mm, v místě sjezdů bude snížena 0 - 70 mm, zde bude v přímknutém chodníku doplněn varovný pás
- přehutnění pláň komunikace min. 2x
- doplnění vozovkových vrstev se schodovitým napojením
- Přeskládání stáv.zpevněných ploch při napojení na stá. resp. nově osazenou silniční betonovou nebo kamennou obrubu (ploch sjezdů, chodníků - dlažba zámková, asfaltové povrchy)

Před pokládáním nových konstrukčních vrstev vozovky je potřeba ve zvýšené kvalitě zhutnit případné zásypy inženýrských sítí. Statický modul přetvárnosti na druhé zatěžovací větvi, měřený na zemní pláni musí vykazovat hodnoty min. 45 MPa.

Před pokládáním nových konstrukčních bude dále provedeny statické zkoušky na stáv. štětových vrstvách, kdy statický modul přetvárnosti na druhé zatěžovací větvi, měřený na zemní pláni musí vykazovat hodnoty min. 80 MPa.

TECHNICKÉ PROVEDENÍ

NOVÁ KONSTRUKCE VOZOVKY

Pro návrh nové konstrukce vozovky po stáv. štětové vrstvy se mimo jiné vycházelo z výsledků sčítání dopravy z roku 2010.

Konstrukce budou ukotveny do nově osazených betonových silničních obrub (150/250/1000) + odvodňovacího pásu z dvoulinky kostky drobné do betonového lože s boční opěrou. Základní výška podsádky je navržena + 120 mm, v místě napojení sjezdů bude sil.obruba podsádka snížena na + 20 až 50 mm. V místě chodníků, kde dojde ke snížení výšky podsádky sil.obruba na méně než 80 mm, dojde ke standardním úpravám



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

dle vyhlášky 398/2009 Sb. – doplnění varovného pásu šířky 400 mm z dlažby s hmatnou úpravou a barvy kontrastní k okolnímu povrchu (červené).

V km cca 0,661 – 0,766 je po levé straně ve směru staničení umístěna stávající konstrukce odvodňovacího pásu ukotvena do žulové silniční kamenné obruby a dále je napojena konstrukce chodníku. Tato žulová obruba se doporučuje vybourat v délce 33,50 m (bude nahrazena odvodňovacím žlabem) a dále cca v délce 73 m ponechat (cca ve staničení 0,694 – 0,766), nenahrazovat betonovou. Dojde pouze k jejímu případnému vybourání, očištění, zpětnému přeosazení spolu s dvoulinkou kostky drobné do betonového lože s boční opěrou.

V km cca 0,658 – 0,690 je ve větvi křižovatky ul. Sokolovská x Riegrova je nově navržená vysazená zpevněná plocha. Plocha bude ukotvena do sil. bet. obruby (150/250/1000) + odvodňovacího pásu z dvoulinky kostky drobné do betonového lože s boční opěrou. Základní výška podsádky je navržena + 120 mm. Povrch vysazené plochy je navržen ze zámkové dlažby tl.80 mm obdelníkového tvaru barvy žluté, stejné jako jsou náběhové plochy dopravně bezpečnostních ostrůvků. Mezi vysazenou chodníkovou plochou a stáv. chodníkem se z důvodu odvodnění navrhuje umístění odvod. žlabu – viz. situace.

Skladba a konstrukčních vrstev vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací třída zatížení V, dále z diagnostiky vozovky a je upravena na místní poměry a technologický postup výstavby. Konstrukční skladba bude následující:

obdelníková dlažba žlutá	(ČSN 73 6131- 1)	tl. 80 mm
Ložná vrstva	(ČSN 73 6126)	tl. 40mm
Stabilizace SC 0/32 – C_{3/4}	(ČSN EN 14227 - 10)	tl. 170 mm
Celkem		min.tl. 290 mm +

+ podkladní konstrukce silnice MZK

Stávající dopravně bezpečnostní ostrůvky

Návrh počítá v rámci rekonstrukce silnice s vybouráním konstrukcí dopravně bezpečnostních ostrůvků. Po uložení podkladních vrstev konstrukce silnice dojde ke zpětnému umístění všech stávajících stavebních prvků a konstrukcí dopravně bezpečnostních ostrůvků u přechodů pro chodce.

Ukotvení zpevněných plochy je ale navrženo do sil. betonové obruby (250/300/500) + odvodňovacího pásu z dvoulinky kostky drobné do betonového lože s boční opěrou. Tento návrh je z důvodů zamezení vylamování obrub resp. stáv. ukotvení do žul. krajníků.

Základní výška podsádky je navržena + 120 mm. V místě přechodu pro chodce dojde ke snížení podsádky na + 20 mm a zpětnému uložení standardní hmatové úpravy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Skladba konstrukčních vozovky vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací třída zatížení III, dále z diagnostiky vozovky a je upravena na místní poměry a technologický postup výstavby. Konstrukční skladba bude následující:

U asfaltů modifikovaných pryžovým granulátem bude použito viskozizující pojivo s obsahem 10-15 % granulátu dle TP 148, 2009

D1-N (D1-N-1) III

Komunikace s krytem živičným - rekonstrukce:

Asfaltový koberec tenký modifikovaný BBTM A5 CRmB	ČSN EN 13108-2	30 mm
Spojovací postřik modifikovaný asf.emulzí C60 BP3 0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton jemnozrnný modifikovaný ACO 8 CRmB	ČSN EN 13108-1	30 mm
Spojovací postřik modifikovaný asf.emulzí C60 BP3 0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129	



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

Asfaltový beton hrubozrný modifikovaný ACL 16 S, PMB 25/55-60	ČSN EN 13108-1	50 mm
Spojovací postřík modifikovaný asf.emulzí C60 BP3 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Obalované kamenivo velmi hrubé ACP 16+ 50/70	ČSN EN 13108-1	60 mm
Infiltrační postřík modifikovaný asf.emulzí C60 BP3 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Mechanicky zpevněné kamenivo	ČSN 73 6126	min.150 mm
Štěrkodrt' ŠDA fr.0-16 – vyrovnávací vrstva – sanace	ČSN 73 6126	min. 50 mm
Stávající podkladní štětové štětové vrstvy		(dle vrtu č.1)
Celkem		min.370 mm

Modul přetvárnosti zemní pláně min. 45 MPa, na vrstvě ze štěrkodrti min. 80 MPa.

- Styčná spára mezi štětovou konstrukcí a konstrukcí po zasypání rýhy nově podélně položených inženýrských sítí se navrhuje opatřit výztužnou dvouosou geomříží s min. překrytím 2,00 m směrem do konstrukce vozovky
- Na stávající očištěné štětové vrstvy a vrstvy sanované se položí **vyrovnávací vrstva ze štěrkodrti v prům – min. tl. 50 mm** a dojde ke ztuhnutí
Doporučujeme záměr provádět za vhodných klimatických podmínek (mimo zimní období) a v období, kdy je snížen výskyt dešťových srážek, z důvodu poškození odkryté štětové vrstvy vozovky nevhodnými klimatickými podmínkami.
- Dále dojde k položení vrstvy z **mechanicky zpevněného kameniva v min. tl. 150 mm**
- Proveďte se nanese infiltračního postříku modifikovaného asf.emulzí C60 BP3 0,35 kg/m² a pokládka vrstvy z **obalovaného kamenivo velmi hrubé ACP 16+ 50/70 – tl.60 mm**
- Proveďte se nanese spojovacího postříku modifikovaného asf.emulzí C60 BP3 0,35 kg/m² a proveďte se pokládka vrstvy - **asfaltový beton hrubozrný modifikovaný ACL 16 S, PMB 25/55-60 – tl.50 mm**
- Proveďte se nanese spojovacího postříku modifikovaného asf.emulzí C60 BP3 0,25 kg/m² a pokládka vrstvy z **asfaltový beton jemnozrný modifikovaný ACO 8, CRmB – tl.30 mm**
- Proveďte se nanese spojovacího postříku modifikovaného asf.emulzí C60 BP3 0,25 kg/m² a pokládka obrusné vrstvy - **asfaltový koberec tenký modifikovaný BBTM A5 CRmB – tl.30 mm**
- Po nanese obrusné vrstvy na poloviny dojde k proříznutí a zalití středové spáry
- Dále budou pokračovat dokončovací práce – SDZ, VDZ, urovnání terénu v místech dotčených stavbou, napojení na stáv. zpevněné plochy

Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek. Součástí úprav jsou další nezbytné nutné práce (opětovná obnova vodorovného dopravního značení, aj.)

Styk nových povrchů a stávajících konstrukcí vozovek

V místech, kde stavba navazuje na přilehlou místní komunikaci budou stavební práce prováděny se zvýšenou opatrností a tak, aby nedošlo k porušení konstrukčních vrstev a povrchu místní komunikace.

Technologicky se předpokládá napojení takto: stávající konstrukce budou vybourány směrem ven, tj. od vozovky silnice. Dojde k položení živičného krytu se schodovitým napojením po vrstvách – zde 40, 60 a 40 mm. Šířka schodu alespoň 50 cm. Asfaltový povrch bude zaříznut. Styk položených vrstev a asfaltové vozovky bude zalit asfaltovou zálivkou – coby ošetření spáry.

Ložná spára bude před položením nové vrstvy očištěna, odmaštěna, ošetřena spojovacím postříkem a spára styčná bude ošetřena živičnou emulzí a zasypána křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové vozovky. Přejech nových a stávajících živičných ploch musí být zhotoven jako plynulý, s převýšením 0 cm. Musí být zajištěn plynulý přejezd v rychlosti 50 km/h – je nutné se vyvarovat prudkých napojení starého a nového krytu co do výškového řešení.



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

Při napojení konstrukce silnice II/366 a místních komunikací dojde z hlediska napojení výškového k technickému zaoblení.

Skladba konstrukčních vozovky vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, dále z diagnostiky vozovky a je upravena na místní poměry a technologický postup výstavby. Konstrukční skladba bude následující:

Navržená konstrukce v napojení místních komunikací:

Asfaltový beton ACO 11+	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik v množství 0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton ACL 16	ČSN EN 13108-1	60 mm
Spojovací postřik v množství 0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton ACP 16	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik v množství 0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton ACP 8 – vyrovnávací vrstva	ČSN EN 13108-1	40 mm
Infiltrační postřik v množství 1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Celkem		140 mm

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

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu směrem k silničním obrubám a odvodňovacímu pásmu s dvoulínky až čtyřlínky kostky drobné a dále do odvod. silničních vpustí nebo pomocí liniového odvodnění – odvodňovací žlaby.

Vpustí jsou navrženy umístit v linii odvod. pásků a dále vzhledem k existenci stáv. sítí a možné kolizi s těmito sítěmi došlo k návrhu odsazení vpustí do zelených pásů – mříže vpustí osazení v zel. pásku budou lemovány jednolínkou kostky drobné do bet. lože. Odsazení bude dále upřesněno po vytyčení stáv. sítí a po domluvě se správcem dotčených sítí při realizaci stavby a KD.

Dojde k vybourání stávajících 8 ks uličních vpustí, jejich umístění je z hlediska nivelety povrchu vozovky nevyhovující - viz.situace.

Stávající vpust č.3 se navrhuje pročistit od nánosů a naplavenin a dále dojde k osazení 32 ks uličních vpustí v místech dle výkresu situace.

Návrh počítá s klasickou uliční vpustí

- z betonových dílců
- s mříží nosnosti min. D400
- s pozinkovaným košem pro zachytávání nečistot
- kalovým prostorem
- zápachovým uzávěrem

Nové uliční vpustí budou vysokopevnostními přípojkami DN 200 napojeny do stávajícího kanalizačního řadu.

Forma napojení je koordinována s plánovanou realizací rekonstrukce kanalizace jednak technologií výkopovou – dojde k výměně stáv. potrubí za nové a jednak technologií bezvýkopovou - vložkováním,

Celkem bude položeno 167,0 m nových přípojek plastových, světlosti DN200. Uložení přípojek je nutné provést dle pokynů výrobce (pískový zásyp, příp. obetonování, apod.)

Napojení do kanalizace opravené výkopovou technologií.

Napojení do kanalizace opravené technologií bezvýkopovou – vložkováním – způsob napojení bude proveden dle pokynů správce těchto sítí.



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

Přehled jednotlivých přípojek:

Odv. Zařízení	Přípojka	Délka	
UV1 – vpust	Přípojka č. 1	3,0 m	- vpust + přípojka, napojení do n.kanal.
UV2 – vpust	Přípojka č. 2	-	- vpust + pročištění přípojky
UV3 – stav. vpust	Přípojka č. 3	-	- pročištění vpust + přeosazení mříže
UV4 –vpust	Přípojka č. 4	2,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do n.kanal.
UV5 –vpust	Přípojka č. 5	6,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do vlož.kanal.
UV6 –vpust	Přípojka č. 6	4,0 m	- vpust do zel.p. + přípojka, napoj. do n.kanal
UV7 –vpust	Přípojka č. 7	6,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do vlož.kanal.
UV8 –vpust	Přípojka č. 8	4,0 m	- vpust do zel.p. + přípojka, napoj. do n.kanal
UV9 –vpust	Přípojka č. 9	4,0 m	- vpust do zel.p. + přípojka, napoj. do n.kanal
UV10 –vpust	Přípojka č. 10	6,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do vlož.kanal
UV11 –vpust	Přípojka č. 11	2,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do vlož.kanal
UV12 –vpust	Přípojka č. 12	5,0 m	- vpust do zel.p.+ příp, napoj. do vlož.kanal
UV13 –vpust	Přípojka č. 13	5,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do vlož.kanal
UV14 –vpust	Přípojka č. 14	5,0 m	- vpust do zel.p.+ příp, napoj. do vlož.kanal
UV15 –vpust	Přípojka č. 15	5,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do vlož.kanal
UV16 –vpust	Přípojka č. 16	5,0 m	- vpust do zel.p.+ příp, napoj. do vlož.kanal
UV17 –vpust	Přípojka č. 17	5,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do vlož.kanal
UV18 –vpust	Přípojka č. 18	3,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do st.kanal.příp.
UV19 –vpust	Přípojka č. 19	3,0 m	- vpust + přípojka, napoj. do st.kanal.příp.
UV20 –vpust	Přípojka č. 20	-	- vpust + pročištění přípojky
UV21 –vpust	Přípojka č. 21	4,0 m	- vpust s průtočným dnem + přípojka, napoj. do vlož.kanal.
UV22 –vpust s průt.dnem	Přípojka č. 22	10,0 m	- vpust do zel. pásu+ přípojka – protlak pod silnicí, napoj. do vpusti
UV23 –vpust	Přípojka č. 23	4,0 m	- vpust s průtočným dnem + přípojka, napoj. do vlož.kanal.



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

UV24–vpust s průt.dnem	Přípojka č. 24	10,0 m	- vpust do zel. pásu+ přípojka – protlak pod silnicí, napoj. do vpustí
UV25–vpust	Přípojka č. 25	5,0 m	- vpust + přípojky, napoj. do vlož.kanal
UV26–vpust kanalizace	Přípojka č. 26	4,0 m	- vpust, nová vpust s průtočným dnem + přípojka, napoj. do stav.
UV27–vpust kanalizace	Přípojka č. 27	2,0 m	- žlabová vpust S MŘÍŽÍ C250 + přípojka, napoj. do st. opravené
UV28–vpust	Přípojka č. 28	5,0 m	- vpust v zel. pásu, napoj. do st. kanal.přípojky - pročistit
UV29–vpust	Přípojka č. 29	5,0 m	vpust + přípojka, napoj. do opr. kanal-pročistit
UV30–vpust	Přípojka č. 30	2,0 m	- vpust do zel. pásu+ přípojku – DN 200 – délka 6,00 m – rek.
UV31–vpust	Přípojka č. 31	2,0 m	- vpust, napoj. do st. kanal.přípojka - pročistit
UV32–vpust	Přípojka č. 32	2,0 m	- vpust do zel. pásu+ přípojka – napojení do stáv. kanal. –pročistit
UV33–vpust kanalizace	Přípojka č. 33	14,0 m	- vpust v odvod. proužku + přípojka – napojení do st. opravené
Celkem			167,0 m - nových kanal.přípojek DN 200 SN 8
Celkem			32 vpustí, z toho jsou navrženy 3 ks vpustí s průtočným dnem

U stávajících vpustí dojde k rekonstrukci mříží pro zatížení D400, přeosazení do nové nivelety a práce s tím související.

Dále je navrženo odvodnění pomocí **liniových odvodňovacích žlabů z jednoho bloku**, bez volných částí a bez lepené spáry. s průřezem tvaru V a dvěma řadami vtokových otvorů o průřezu 296 cm²/m. Světla šířka je 150mm (stavební šířka 200mm). Žlaby jsou vyrobeny z polymerického betonu v černé barvě odolného vůči mrazu a posypovým solím, s třídou zatížení až D400 a opatřeny bezpečnostní SF drážkou pro vodotěsné utěsnění spojů. Díky monolitické konstrukci jsou odolné dynamickému zatížení a vandalismu, navíc dvě řady odtokových otvorů jsou schopny zachytit větší množství dešťové vody (zvláště ze značně sklonité vozovky).

Kontrolovat a čistit žlaby je možno skrze revizní díly a vpustí, opatřené za tímto účelem odnímatelným litinovým roštem s bezšroubovou aretací.

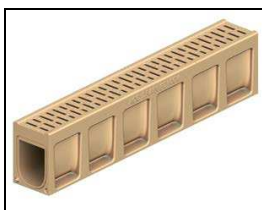
Je navrženo odvodnění liniovým žlabem Ž1 v délce 75,00 m + 1 odtoková vpust DN 160 + 1 ks kanal. přípojky DN 200 délky 16,00 m bude napojeno do nově osazené kanalizační vpustí UV26 (vpust s průtočným dnem).

Je navrženo odvodnění liniovým žlabem Ž2 v délce 47,50 m + 2 odtokové vpustí DN 160 + 2 ks kanal. přípojky DN 200 délky 2,0 + 4,0 m. Bude napojeno jednak do stáv. trouky kanalizace a jednak do stáv. kanalizační vpustí.

Styčná spára mezi asfaltovým krytem a žlabem bude ošetřena bitumenovou zálivkou (dle výrobce).



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace



ilustrační foto liniového žlabu z jednoho bloku

Dále je navržen liniový žlab KS 100 se spádem dna po levé straně ve směru staničení v km cca 0,660 – 0,693 50 v délce 33,50 m mezi vysazenou chodníkovou plochou a stávajícím chodníkem. Odsud bude voda odvedena pomocí žlabové vpusti a dále pomocí kanalizační přípojky DN 150 do stáv. kanalizace.

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

K dosažení tohoto parametru je nutno :

u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % Proctor standart, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100 – 102 % Proctor standart.

u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

Výkopek bude hutněn po vrstvách cca 30 mm.

V případě výskytu podzemní vody bude výkop opatřen štěrkovým ložem s drenáží – dle geologických průzkumů by nemělo nastat.

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

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení bude v reflexním provedení a základní velikosti

Je navrženo následující svislé dopravní značení (obměna značení stávajícího, aktuální stav dopravního značení bude posouzen před zahájením stavby):

Viz. situace C 1.2.7 – Dopravní značení

IJ 8 + E7b + E31 – bude obměněno za nové

A 11 – Pozor přechod pro chodce - stávající budou nahrazeny za nové

A12 b – Děti

A31a, b,c – Návěstní deska – dojde k obměnění za nové, návrh počítá s umístěním po obou stranách

A29 – žel.přejezd se závorami - dojde k obměnění za nové

IS 21c – stávající vyměnit za nové + nový sloupek

P2 – Hlavní pozemní komunikace – bude doplněna a dále stávající budou nahrazeny za nové

P4 – Stůj, dej přednost v jízdě + sloupek – bude doplněna nová v ul. Puškinova



*Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace*

P6 - Dej přednost v jízdě – dojde k doplnění a dále stávající budou nahrazeny za nové

E 2b - Tvar křižovatky – dojde k jejich doplnění

E 2d – Tvar dvou křižovatek – dojde k jejich doplnění

IJ 1 – Policie - stávající bude nahrazena za novou 1

IP 19 – Řadící pruhy – budou nahrazeny za nové a umístěny dle situace

B24a – Zákaz odbočování vpravo - stávající bude nahrazena za novou a umístěna dle situace a návrh počítá s umístěním na jeden sloupek spolu s P2 + E2d

B28a + E8a – Zákaz zastavení + Začátek – stávající, zůstane ponecháno

B28a + E8c – Zákaz zastavení + Konec – stávající, zůstane ponecháno

C4 a – Příkázaný směr objíždění vpravo – stávající umístění je na ostrůvcích přechodů pro chodce v dopravním majáčku – pokud dojde při bouracích pracích k poškození majáčku, rozpočet počítá s výměnou za nové + nový majáček – 4 ks

C8a,b – Stezka pro cyklisty - dojde k obměnění za nové, návrh počítá s umístěním na jeden sloupek

Směrové tabule

IS3b „OLOMOUC, BRNO“ + **IS3b** „M. TŘEBOVÁ“ + **IS3c** „HAVLÍČKŮV BROD“ + **IS3c** „POLIČKA“
budou vyměněny za nové, umístění na dvousloupku

IP6 – Přechod pro chodce – stávající značení bude ponecháno

Dopravní značky budou v reflexním provedení, retroreflexní fólie třídy 2, všechny značky velikost základní. Svislé dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách osazených do standardních pozinkovaných patek přišroubovaných do betonových základů, dle ZTKP a TKP. Umístění dopravního značení bude provedeno dle platných TP.

VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Je navrženo následující vodorovné dopravní značení: **V1a** – Podélná čára souvislá, **V2b** – Podélná čára přerušovaná, **V4** – Vodičí čára (šířka 0,25 s odsazením od odvod.proužku o 0, 25 m – výsledná min.šířka 0,5 m), **V5** – Příčná čára souvislá **V7** – přechod pro chodce, **V9a** – Směrové šipky, **V10d** – parkovací pruh **V13** – Dopravní stín

Vodorovné dopravní značení na asfaltové ploše bude provedeno nástřikem a posléze plastem.

PODKLADY PRO VYTÝČENÍ STAVBY.

Jako podklad pro vytýčení stavby bude sloužit geodetické zaměření s vyznačením pevných vytyčovacíh bodů.

Vzhledem k rekonstrukci stávající vozovky bude vytýčení vycházet velkou měrou ze stávající polohy vozovky.



8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

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.

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.

Je též nutno dodržet příčné sklony a rovinnost položení ohrubných vrstev, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

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

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

Dlažbu je nutno pokládat na řádně zhutněné podkladní vrstvy do pískového lože. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je též nutno dodržet příčné sklony a rovinnost položení dlažby, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň, která přijde do styku se stavbou, bude chráněna po celou dobu výstavby dle ČSN DIN 18920.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti. Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Výstupy inženýrských sítí (šoupata, hydranty, poklopy kanalizace) budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu komunikací či ploch.

Průběh podzemních sítí je třeba před započítím zemních prací nechat vytyčit.

V případě, že nebudou splněny požadavky normy o min. vzdálenostech ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, budou dotčené inženýrské sítě opatřeny chráničkami.

Výkopy v blízkosti vedení podzemních inženýrských sítí je nutné provádět dle požadavků jejich správců.

Po dobu stavby bude umožněn průjezd vozidel složek integrovaného záchranného systému a vozidel BUS = bude umožněn průjezd stavbou. (podrobněji viz. příloha A5)

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

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

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



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

OCHRANA PROTI PRACHU

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

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

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

OCHRANA PROTI HLUKU A OTŘESŮM

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v nařízení vlády 272/2011 Sb. (o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Stavební činnosti produkující hluk, vibrace a otřesy budou prováděny, pokud nebude stavebním povolením stanoveno jinak, nejdéle v době od 7:00 do 21:00 hod., což zajistí v nočních hodinách klid v okolí.

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

- a) organizační opatření
 - veškerá hlučná činnost na stavbě bude prováděna jen v denní době od 7:00 do 21:00 hod.;
 - doba provozu hlučných stavebních strojů bude minimalizována;
 - stojící nákladní vozy budou mít vypnuty motory, budou vytěžovány pokud možno oběma směry;
 - při provádění nejhlučnějších stavebních prací nesmí být na stavbě používána jiná hlučná technika;
- b) technická opatření
 - stacionární zdroje hluku budou pokud možno umístěny co možná nejdále od okolních obytných domů;
 - kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem

OCHRANA PODZEMNÍCH VOD A PODLOŽÍ

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



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

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

OCHRANNÁ PÁSMA

Stavba se nenachází v přírodní chráněné krajinné oblasti.

Stavba se nenachází v zátopovém pásmu.

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy – ochranné pásmo - 60 m od osy koleje. Jedná se o trať 747 – Svitavy –Žďárec u Skutče, železniční přejezd P6843 ev. km 2,548. – Stavba rekonstrukce silnice nezasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru dráhy. Stavba je pouze v kolizi s kabelovou trasou SŽDC. Možné řešení této kolize bude dále projednáváno.

Ochranná pásma, která budou při stavbě dotčena, jsou ochranná pásma inženýrských sítí .

V rámci rekonstrukce silnice dojde k zásahu do ochranných pásem dle následujícího seznamu (u jednotlivých pásem uvedena i jejich velikost):

u slaboproudých kabelů

- sdělovací kabely místní	ochranné pásmo 1,0 m po obou stranách krajního kabelu
- sdělovací kabely dálkové	ochranné pásmo 1,0 m po obou stranách krajního kabelu
- zabezpečovací kabely	ochranné pásmo 1,0 m po obou stranách krajního kabelu

u silových kabelů nadzemních

Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

- u napětí 1kV – 35kV včetně	ochranné pásmo 7,0 m
- u napětí nad 35 kV do 110kV včetně	ochranné pásmo 12,0 m

U plynárenských zařízení

Nízkotlaké a středotlaké plynovody a plynovodní přípojky, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, na obě strany od půdorysu – 1,00 m

Vodovodu a kanalizace

DN menší nebo rovno 500 – 1,50 m

DN větší než 500 – 2,50 m

Dno potrubí uloženo ve větší hloubce než 2,50 m a DN větší nebo rovno 200 – 3,50 m

Trasa komunikace v úseku zpracovávaném v rámci této projektové dokumentace nezasahuje žádná další chráněná území či národní kulturní památky či jejich soubory.

VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

- **V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,0 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech a ČSN 839061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zároveň podle těchto norem bude**



provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).

- Nově navržené přípojky od nově navržených silničních vpustí jsou umístěné ve vzdálenosti min. 3,00 m od kmene stromu.
- V daném území nedojde v rámci rekonstrukce silnice ke kácení dřevin.

ORGANIZACE VÝSTAVBY

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, bude-li třeba, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. Nesmí také docházet k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

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

OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

V řešené lokalitě se nacházejí inženýrské sítě s ochrannými pásmy.

Při stavbě bude dotčeno ochranné pásmo sdělovacího kabelu, nadzemního silového vedení, podzemního silového vedení, ochranné pásmo vodovodu, kanalizace, kabel veřejného osvětlení, kabelové vedení SŽDC a Telematika viz. výkres .

CETIN, a.s –Dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací České telekomunikační společnosti. Při zemních pracích bude zjištěna poloha sítí a jejich uložení ručními sondami.**Při odstraňování stávajících povrchů bude postupováno s max. Opatrností!!!** Po vykopání sond bude přizván ke kontrole pracovník společnosti CETIN a.s a dojde k upřesnění druhu a způsobu ochrany.

Budou respektovány podmínky uvedené ve vyjádření ze dne **20.5.2016 pod č.j. POS Li – 397/16**

VODÁRENSKÁ SVITAVY, a.s. – Veškeré poklopy sítí (hydranty, šoupata, poklopy šachet) dotčené stavbou budou na náklady investora osazeny do budoucí nivelety. Při realizaci budou dodrženy podmínky uvedeny ve vyjádření ze dne **17.5.2016 pod zn ZO/2016/194** V rámci stavby bude zajištěna mimo jiné také účast provozovatele – bude přizván ke kontrole po napojení přípojek uličních vpustí.

RWE DISTRIBUČNÍ SLUŽBY – v daném území jsou umístěna stáv.plynárenská zařízení, při práci v ochranném pásmu vedení budou doržena veškerá stanovená pravidla pro práce v ochranném pásmu stávajících plynárenských zařízení. Při souběhu a křížení budou dodrženy minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Pokud budou mít přípojky a plynovody vůči nové niveletě krytí menší jak 80 cm, bude nutné provést přeložku za účelem dostatečného krytí, na náklady investora. V úrovni zemní pláň komunikace musí být plynovod chráněn betonovými panely popř. ocelovými plechy o tl. 3cm – vyjádření ze dne **16.5.2016 pod zn. 5001306248**

!!!! Pozor – v ul. Pražská, Tolstého a Dostojevského se nachází zrušené ocelové NTL Plynovodní potrubí – potrubí je odstaveno od provozované části NTL plynovodní sítě a proto jej nelze vytyčit dle předepsaného postupu. Při provádění prací ve vyznačeném prostoru bude dbáno zvýšené opatrnosti, protože při mechanickém poškození plynovodu je možnost vzniku výbušné směsi. Pracovníci provádějící stavební práce musí být proto s touto skutečností prokazatelně seznámeni.

ČEZ Distribuce, a.s. - kabelová vedení, která nejsou uložena do kabelových chrániček, budou uložena do kabelových chrániček v prostoru pod zpevněnými plochami. S PD souhlasí , budou dodrženy podmínky uvedeny ve vyjádření ze dne 12.5.2016 pod zn. 1085331017



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

ČEZ Distribuce, a.s. – souhlas s prováděním činností v ochranném pásmu zařízení distribuční soustavy v provozování ČEZ Distribuce, a.s. 17.5.2016 pod zn. 1085355208

SPORTEX Svitavy s.r.o., úsek Technické služby – souhrnné stanovisko ze dne 25.5.2016 Č.j. SPORTS/117/16 –

Odstavec Vyjádření k místním komunikacím – do PD bylo doplněna podmínka výměny všech sloupků svislého DZ , kde bude doplněno DZ E2b. Projektová dokumentace pro stavební řízení - byla předložena situace s doplněním viz. výše uvedeného.

Odstavec Vyjádření k veřejnému osvětlení (VO) – při odkrytí kabelu VO je povinností investora nebo firmy odpovědné za provádění prací, přizvat technika VO SPORTEX ke kontrole. Bez zápisu o provedené kontrole nelze provést zához kabelového vedení a další.

ČEZ ICT Services, a.s. - v zájmovém území se nenachází komunikační vedení v naší správě. Vyjádření ze 25.1.2016 pod zn.0200402465

ČEZ Energo, s.r.o - v zájmovém území se nenachází podzemní sítě topných kanálů. Vyjádření ze 27.1.2016.

SŽDC – souhrnné stanovisko k existenci sítí ze dne 16.2.2016 pod č.j.: 2135/2016-SŽDC –OŘ HKR-ÚT

SŽDC – souhrnné stanovisko ze dne 10.6.2016 pod Č.j.: 10243/2016-SŽDC-OŘ HKR -ÚT – souhlasí za předpokladu dodržení podmínek uvedené ve stanovisku při realizaci stavby

ČD Telematika – dle konzultace se zástupcem ČD Telematika panem Dlouhým, bude stáv. kabel DK 47 a s ním vedoucí zabezpečovací kabely **uloženy do pevnostních žlabů obdélníkového profilu s víkem rozměru v řezu 200x130 mm**. Dále budou podél žlabu položeny 2 rezervní korugované trubky DN 100. Vše bude položeno s přesahem 1,00 m za okraj rekonstruované vozovky. Na toto opatření bude provedena ochrana cementovou mazaninou 007.

Drážní úřad – závazné stanovisko ze dne 13.5.2016 pod zn. MP-SOP1056/16-2/So – souhlas ke zřízení stavby za podmínek uvedených v závazném stanovisku

UPC Česká republika s.r.o. – v zájmové oblasti se nenachází žádné podzemní vedení veřejné komunikační sítě ani jeho ochranné pásmo e-mail ze dne 11.5.2016

Krajské ředitelství policie PK – odbor finančních a komunikačních technologií – v zájmovém území se žádná podzemní či jiná sdělovací vedení nenachází vyj. ze dne 16.5.2016 pod Č.j. KRPE - 37298-17/ČJ-2016-1700IT

Vodafone Czech Republic a.s. – vyj. ze dne 11.5.2016 pod zn. 160511-15033557 – souhlasí bez připomínek. v zájmové oblasti se nenachází žádné podzemní ani nadzemní vedení

T-Mobile Czech Republic a.s. – v zájmové oblasti se nenachází žádné vedení veřejné komunikační sítě e-mail ze dne 11.5.2016

COMA s.r.o. – v zájmovém území se nenachází soustava podzemního kabelového rozvodu v majetku společnosti COMA s.r.o. – vyj. ze dne 26.5.2016 č.j. VO/2016/144



*Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace*

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

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

Zákresy sítí jsou ve výkresu pouze orientační!!!

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

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

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

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

Komunikace je vedena z hlediska existence inženýrských sítí ve stávajícím šířkovém uspořádání. Šířka rekonstruované stáv.komunikace se pohybuje v rozmezí 9,25 - 10,50 m mezi obrubami, v místě dopravně bezpečnostních ostrůvků je šířka mezi obrubami 3,60 až 6,50 m, tím vyhoví pro přístup požárních vozidel.

V době výstavby bude zachován průjezdný alespoň jeden jízdní pruh ve směru z města, tak bude zachován přístup vozidel HZS, IZS.

Zároveň komunikace splňují požadavky na únosnost požárních vozidel.

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

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

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

ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování

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

Veškeré hydranty, šoupata apod. zůstávají zachovány. Výstupy šachet a hydrantů budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu zpevněných ploch a bude k nim umožněn přístup i během výstavby.

Příjezdy a přístupy:

Navržené rekonstrukce stáv.komunikací jsou vzhledem ke stávajícímu vedení inženýrských sítí zachována stáv. šířková uspořádání, kdy se šířka komunikací pohybuje v rozpětí 9,25 – 10,50 m mezi obrubami - dvoupruhové, rekonstruovaný úsek se nachází v intravilánu města. Příjezd k odběrným místům požární vody tedy bude zajištěn.

Normové požadavky na komunikace:

ČSN 73 0802 – požadovaná šířka komunikace min. 3 m – splněno, šířka 9,25 - 10,50 m obousměrná komunikace, v místě dopravně bezpečnostních ostrůvků je šířka mezi obrubami 3,60 až 6,50 m.



Rekonstrukce silnice II/366 Svitavy, žel.přejezd – křiž. I/34
Tech. zpráva SO 100 - Komunikace

– únosnost dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6114 – splněno, vozovka navržena pro častý pojezd TNV

Vyhláška č. 23/2008

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

Příjezdy a přístupy požárních vozidel

Posouzení příjezdu v rámci rekonstruovaných stáv. komunikací

Příjezd a průjezd je umožněn a zůstane zachován při každé dopravní situaci (stávající parkování nebude bránit)

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

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

ČSN 73 0802 čl. 12.2.2

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

Požární voda v posuzované lokalitě

ČSN 73 0873

Vnější odběrné místo:

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

Bezpečnost práce - během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci.

Civilní obrana - požadavky na civilní obranu nejsou.

Všeobecně:

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.

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.

Je též nutno dodržet příčné sklony a rovinnost položení obrusných vrstev, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

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

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

Veškerá stávající vzrostlá zeleň, která přijde do styku se stavbou, bude chráněna po celou dobu výstavby dle ČSN DIN 18920.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti. Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Výstupy inženýrských sítí (šoupata, hydranty, poklopy kanalizace) odpovídat niveletě rekonstruovaných ploch.



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

a) Dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné a signální pásy pro nevidomé a slabozraké z hmatné dlažby barvy kontrastní k okolnímu povrchu. Varovné pásy mají šířku 0,40 m, signální pásy 0,80 m a zajišťují správnou orientaci na přechodech pro chodce.

Signální pás v místě přechodu pro chodce zajišťuje správnou orientaci k vodícím liniím pro nevidomé, které tvoří zvýšené záhonové obruby s podsádkou + 6 cm a stávající zástavba. Pásy jsou navrženy dle ČSN 73 6110/Z1.

Signální pás v místě přechodu pro chodce zajišťuje správnou orientaci k vodícím liniím pro nevidomé, které tvoří zvýšené záhonové obruby s podsádkou + 6 cm a stávající zástavba. Pásy jsou navrženy dle ČSN 73 6110/Z1.

V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku 0 až +2,+5 cm, je proveden varovný pás v šířce 0,40 cm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +8 cm – jedná se o chodníky přimknuté k sil. obrubě rekonstruované silnice.

V místech stávajících přechodů pro chodce se již nyní nacházejí dopravně bezpečnostní ostrůvky, které rozdělují délku přechodu pro chodce a již jsou vybaveny standardními prvky hmatové úpravy, v místě přechodů je snížena podsádka sil. obruby na 20 mm. Tyto ostrůvky budou včetně této hmatové úpravy a úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace obnoveny – dlažba s hmatnou úpravou barvy červené. Na chodnících bude provedeno takéž obnovení těchto úprav.

V PD rekonstrukce silnice nedochází k návrhu nových přechodů pro chodce ani míst pro přecházení. Chodníky nejsou obsahem řešení této PD – v místě napojení na sil. obruby dojde k přeskládání stáv. dlážděných krytů chodníků.

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04.-06.

Všechny případné příčné přechody výkopu budou zajištěny lávkami pro pěší. Otevřené rýhy budou v trase vymezeny a zajištěny fyzickou zábranou. Po dobu výstavby bude náležitým stavebním opatřením zajištěn průchod.

Vypracoval: Jana Förstlová
Kontakt: Prodin a.s.
Jiráskova 169
530 02 Pardubice
tel. +420 725 601 925

V Pardubicích, červenec 2016