



TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA	: Modernizace silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická SO 100 Komunikace SO 400 Úprava VO SO 800 Vegetační úpravy
KRAJ	: Pardubický
OBEC	: Choceň
STAVEBNÍ ÚŘAD	: Vysoké Mýto
CHARAKTER STAVBY	: Jedná se o modernizaci silnice II. třídy II/315 v intravilánu obce Choceň - ul. Pardubická. Úsek začíná za křížením s přejezdem žel. trati Týniště nad Orlicí - Choceň a končí napojením na kruhový objezd s ul. Pernerovou. Modernizace spočívá v kompletní výměně krytu vozovky a jejích konstrukčních vrstev, vč. aktivní zóny podloží. Součástí stavby bude přeložka části souboru veřejného osvětlení vyvolaná parametry stavby, výměna uličních vpustí vč. přípojek, dále nutné kácení a z toho plynoucí náhradní výsadby. Je navrženo nové svislé a vodorovné dopravní značení v rozsahu odpovídajícím provedeným úpravám.
STUPEŇ PD	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
POZEMKY STAVBY	(2774/40; 3635; 2774/1; 2709/4; 2709/1; 2912/2; 1198/4; 1198/5; 1198/7; 1928/79; 1928/81)
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	: Choceň (651974)
OBJEDNATEL	:  Správa a údržba silnic Pardubického kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98, 533 53 Pardubice IČ: 00085031
PROJEKTANT	:  Ing. Regina Reisingerová ČKAIT 0601784 Prodín a.s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice tel. +420 602 369 963 IČ 25292161



2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem projektu je modernizace silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická.

Zájmový úsek se nachází v intravilánu, na silnici II/315 v km 9,330 - km 10,670 Choceň, ulice Pardubická, okres Ústí nad Orlicí, Pardubický kraj. Začátek úpravy je ve směru příjezdu do Chocně od Srubů za přejezdem 315-001B s železniční tratí Týniště nad Orlicí - Choceň. Řešený úsek je ukončen před okružní křižovatkou se silnicí II. třídy II/317 v ul. Perneroва (pokračování Litomyšlské a Vysokomýtské ul.). **Celková délka zájmového úseku je 1 340 m.** Část úseku prochází územím s obytnou zástavbou (km 0,000 - km 0,511), a dále vede podél nábreží Tiché Orlice (km 0,511 - km 1,340), resp. mezi nábrežím řeky a zámeckým parkem, a to až do napojení na okružní křižovátku se silnicí II/315. Komunikace se nachází v blízkosti nádraží žst. Choceň a ve dvou místech (u mostu TGM a u lávky na nábr. Krále Jiřího) je protnuta významnými trasami pěší a cyklistické dopravy (směr město a jeho obytná část x park a vlakové nádraží).

Silnice II/315 je silnicí II. třídy prioritně se sběrnou, ale částečně i obslužnou funkcí. Částí řešeného úseku (od kruhového objezdu po most do ul. TG Masaryka) je vedena trasa dálkové autobusové dopravy.

Stávající vozovka s krytem z hutněných asfaltových vrstev vykazuje známky poruch a nerovností, které zhoršují sjízdnost komunikace, bezpečné užívání a jízdní komfort na komunikaci. Stav vozovky vykazuje značné poruchy a deformace z důvodu nedostatečného odvodnění jak povrchu komunikace, tak i zemní plně vozovky a především pak z důvodu nedostatečných tloušťek a nesourodnotnosti konstrukčních vrstev. Tloušťka vozovky ve stávajícím stavu je 340mm až 410mm. Výsledky celostátního sčítání dopravy z r. 2010 vykazují provoz těžkých nákladních vozidel TNV 908 voz/24h v obou směrech. Stávající tloušťka konstrukčních vrstev neodpovídá provozovanému zatížení.

Modernizace silnice bude spočívat v kompletní výměně krytu vozovky a jejích konstrukčních vrstev, vč. aktivní zóny podloží. O výměně aktivní zóny bude rozhodnuto v průběhu stavby, po provedení kontrolních zatěžovacích zkoušek na pláni. Součástí stavby bude přerovnání obrubníků (vybourání a znovuosazení do společného lože s dvojlinkou s dlažební kostek); dále přeložka části souboru veřejného osvětlení vyvolaná parametry stavby; výměna uličních vpustí vč. přípojek (v úseku podél nábreží s lipovou alejí též včetně jejich vyústění do svahu); nutné kácení a z toho plynoucí náhradní výsadby.

Návrh je proveden tak, že v místech kde je možné vozovku rozšířit na odpovídající parametry silnice II. třídy S7,5/50 bylo toto provedeno, v místech kde jsou parametry silnice vymezeny návazností chodníků za obrubami, nebo přímo přilehlou zástavbou anebo zdravými stromy s vyšší sadovnickou hodnotou (lípy), nebylo rozšíření provedeno. Vozovka se navrženými úpravami nebude přibližovat k okolní výstavbě a tím zvyšovat hlukovou zátěž z dopravy.

Projekt řeší také úpravu směrového oblouku na výjezdu/vjezdu z kruhového objezdu do ul. Pardubické, aby bylo dosaženo příznivějších směrových i materiálových parametrů pro provoz těžkých vozidel. V rámci modernizace silnice je navržena úprava dvou zásadních míst z hlediska křížení pěší a cyklistické dopravy, a to:

- 1/ posunutí přechodu pro chodce u lávky nábr. Krále Jiřího do vhodnějšího místa (do km 0,520), kde jsou splněny rozhledové poměry a rozlišitelnost přechodu pro návrhovou rychlost $v=50\text{km/h}$. Zkrácení délky přechodu na dl. 6,25m mezi obrubami. Přechod je navržen jako přechod s přimknutým cyklistickým přejezdem. Úpravy návazností na pěší a cyklistickou infrastrukturu v rozsahu za obrubami bude řešit město Choceň jako svoji investici.
- 2/ úprava stávajícího přechodu pro chodce u Masarykova mostu a vyústění sjezdu a cyklistické stezky z parku tak, aby byly splněny rozhledové poměry a rozlišitelnost přechodu. Fyzicky dojde ke zkrácení délky přechodu a k provedení vysazených ploch nároží přechodu a napojení stezky z parku.



Modernizace silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická

V rámci modernizace řešeného úseku silnice II/315 dojde k obnově vodorovného a svislého dopravního značení.

Stavba není kulturní památkou. Stavba se nachází v blízkosti chráněné kulturní památky - zámku Choceň (čp. 1). Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy. Stavba se nachází v zátopové oblasti.



3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Investorem byla provedena prohlídka pozemků a dané lokality, která potvrdila možnost provést navrhovanou stavbu. Řešený úsek komunikace se nachází v intravilánu, v kilometrāži silnice II/315, v km 9,330 - km 10,670 Choceň. Délka zájmového úseku komunikace je 1 340 m.

Na řešeném úseku komunikace byl proveden průzkum konstrukce vozovky silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická. Průzkum byl proveden v listopadu 2014.

V zájmovém úseku byly provedeny 3 jádrové vrtý ø100 mm.

Počet diagnostických vrtů byl stanoven po dohodě s investorem vzhledem k charakteru vozovky a délce diagnostikovaného úseku komunikace. Vrtý 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/315 Choceň - ul. Pardubická**“ příloha D.

Geologický ani geotechnický průzkum nebyl proveden. Z hlediska umístění stavby - v těsné blízkosti toku Tiché Orlice, v zátopové oblasti a též vzhledem k poruchám zřetelným z prohlídky technického stavu komunikace lze předpokládat, že bude třeba provést výměnu aktivní zóny podloží. O výměně aktivní zóny bude rozhodnuto v průběhu stavby, po provedení kontrolních zatěžovacích zkoušek na pláni.

Byl proveden odborný dendrologický průzkum specialistou, na základě něhož bylo rozhodnuto o stromech ke kácení. Další dozor dendrologa a specialisty v oboru se předpokládá v průběhu stavby.



4 VZTAHY ZPEVNĚNÝCH PLOCH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Z důvodu směrového vedení trasy a zvětšení šířkových parametrů komunikace v místech, kde je rozšíření možno provést, je navržena přeložka některých stávajících osvětlovacích bodů. Taktéž je navrženo kácení některých vzrostlých stromů tam, kde se tyto stromy nacházejí přímo v průjezdném profilu komunikace, a není možno drobnou úpravou směrového vedení trasy dostat stromy mimo průjezdní profil.

Členění stavby na stavební objekty:

SO 100 Komunikace

SO 401 Přeložka VO

SO 801 Vegetační úpravy

SO 802 Náhradní výsadba

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

POPIS ŘEŠENÍ – KOMUNIKACE

Silnice II/315 je komunikace, která tvoří příjezdovou komunikaci do Chocně ve směru od Pardubic a je taktéž významnou spojnici na Žamberk, Letohrad, Ústí nad Orlicí, Českou Třebovou. Je tedy vedle spojnice místní zdrojové a cílové dopravy významnou spojnici dopravy tranzitní. Výsledky celostátního sčítání dopravy z r. 2010 vykazují provoz těžkých nákladních vozidel TNV 908 voz/24h v obou směrech. Stávající tloušťka konstrukčních vrstev (3 jádrové odvrty - tl. 340mm, 350mm, 410mm) zjevně neodpovídá provozovanému zatížení.

Celková délka řešeného úseku komunikace je 1 340 m.

Řešený úsek vede intravilánem.

Na trase, v úseku vedeném po nábřeží s lipovou alejí (tj. mezi lávkou nábř. Krále Jiřího a mostem TGM v úseku km 0,511 - km 0,863), se nacházejí tři přípojky kanalizace pro odvodnění komunikace svedené volně do svahu, u kterých dojde ke kompletní modernizaci včetně vyústění do svahu, zpevnění čel těchto výústí a též plochy pod výústěmi v nezbytném rozsahu tak, aby bylo možné provádět údržbové práce svahu a nábřeží z lavičky podél toku řeky.

V území dotčeném stavbou, mezi ul. nábř. Krále Jiřího a lávkou přes Tichou Orlici (v km 0,516 lokálního staničení silnice), je provedeno protipovodňové opatření dotýkající se stavebně přímo tělesa silnice. Kolmo ke komunikaci je po obou stranách silnice umístěna protipovodňová stěna. Tato je přerušena komunikací, v případě potřeby se mezi její konce - tj. napříč přes silnici - umístí mobilní povodňové zábrany. Požadavkem Povodí Labe je stěnu v celém rozsahu tzn. včetně tělesa v komunikaci respektovat a zachovat. Při stavbě je nutné provádět zemní a bourací práce navazující konstrukce vozovky na spodní stavbu stěny takovou technologií, aby nedošlo k poškození jílocementové stěny v tělese vozovky a k porušení injektáže. Nové konstrukční vrstvy vozovky dotahnout k tělesu stěny.

Šířkové uspořádání komunikace je zachováno stávající v místech vymezených přilehlými chodníky, přímou zástavbou anebo blízkostí stromů s vyšší sadovnickou hodnotou. V úsecích, kde bylo možno šířkové parametry zlepšit, bylo toto provedeno. Šířka vozovky se pohybuje v rozmezí 6,25m mezi obrubami (vč. přídlažby z dvojlanky z kostek) do š. 7,00m mezi obrubami (vč. přídlažby). V trase se nacházejí dvě kritická místa - zúžení vozovky, a to z důvodu těsné blízkosti přilehlé zástavby (čp 1 - Zámek Choceň a čp 2 - objekt Mlékárny). Tato zúžení byla při návrhu respektována, nicméně v nejvyšší možné míře došlo ke zlepšení směrového vedení trasy komunikace ve smyslu odtahování obruby od objektů. Zúžení vozovky bude u obou objektů nově vyznačeno též svislými dopravními značkami.

Projekt řeší také úpravu směrového oblouku na výjezdu/vjezdu z kruhového objezdu do ul. Pardubické, aby bylo dosaženo příznivějších směrových i materiálových parametrů pro provoz těžkých vozidel. V úseku podél vjezdu a výjezdu z OK jsou navrženy atypické kamenné obruby OP (240/350/250-1000), které budou osazeny do základů ze železobetonu B20 společně s velkou kostkou



Modernizace silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická

v cípech křižovatky tam, kde dochází právě k rozšíření vozovky na úkor ploch za obrubou (viz detail B.4.1 - Vzorové příčné řezy).

Vozovka je v celém úseku modernizace upnuta do kamenných obrub OP anebo do silničních krajníků. Vzhledem k technickému stavu jejich uložení a k navržené technologii modernizace vozovky budou tyto kompletně vybourány, očištěny a znovuosazeny dle návrhu směrového vedení trasy do společného betonového lože s dvojlínkou z dlažebních kostek. Frézíng, vzniklý odstraněním asfaltových vrstev stávající vozovky, bude odvezen na cestmistrovství Běstovice. Frézíng je majetkem vlastníka komunikace, zde Pardubického kraje s právem hospodařit Správa a údržba silnic Pardubického kraje.

Na trase se nacházejí 3 přechody pro chodce. V rámci modernizace silnice je ve prospěch zvýšení bezpečnosti provozu navržena úprava dvou z těchto přechodů s ohledem na dodržení rozlišitelnosti přechodu z pozice řidiče a na zvýšení viditelnosti na/z nároží přechodů následovně:

- posunutí přechodu pro chodce u lávky nábr. Krále Jiřího do vhodnějšího místa (do km 0,520), kde jsou splněny rozhledové poměry a rozlišitelnost přechodu pro návrhovou rychlost $v=50\text{km/h}$. Zkrácení délky přechodu na dl. 6,25m mezi obrubami. Přechod je navržen jako přechod s přímknutým cyklistickým přejezdem. Úpravy návazností na pěší a cyklistickou infrastrukturu v rozsahu za obrubami bude řešit město Choceň jako svoji investici.
- úprava stávajícího přechodu pro chodce u Masarykova mostu a vyústění sjezdu a cyklistické stezky z parku tak, aby byly splněny rozhledové poměry a rozlišitelnost přechodu. Fyzicky dojde ke zkrácení délky přechodu a k provedení vysazených ploch nároží přechodu a napojení stezky z parku. Úpravy návazností na pěší a cyklistickou infrastrukturu v rozsahu za obrubami bude řešit město Choceň jako svoji investici.
- přechod u zámku zůstane ve stávajícím místě

Přístupové chodníky k přechodům, sjezdy, plochy za obrubou v návaznosti na napojení na stávající trasy pěší a cyklistické infrastruktury atd. nejsou součástí této projektové dokumentace a budou samostatnou investicí města Choceň.

Všechny uliční vpusti nacházející se přímo v trase modernizovaného úseku budou vybourány a dle přílohy B.2.1 - B2.4 - Situace 1/4 - 4/4 nahrazeny novými vpustěmi.

- vpusti v prvním úseku (etapa A, B) svedené do kanalizace budou nahrazeny vč. nových přípojek
- vpusti ve druhém úseku (etapa C), svedené betonovými troubami do svahu v nábrží, budou též nahrazeny vč. nových přípojek do svahu, zpevnění a odláždění čel výústí (viz B.4.2 Detaily vyústění přípojek v km 0,500 - 0,800) a zpevnění plochy lavičky pod svahem a napojením do dlážděného koryta v nezbytném rozsahu dle požadavku Povodí Labe
- vpusti v posledním úseku (etapa D) svedené přípojkami do nábržní zdi budou vybourány a kompletně nahrazeny vpustěmi novými, jejich stávající betonové přípojky DN 400 svedené přímo do nábržní zdi budou pročištěny tlakovou vodou a budou zachovány a použity pro napojení nových vpustí

SMĚROVÉ A SKLONOVÉ POMĚRY

Směrové poměry:

Směrové vedení komunikace je zachováno stávající s ohledem na přilehlou zástavbu, příčný propustek a okolní soukromé pozemky. Směrové vedení je patrné z příloh situace a podélných profilů.

Směrové oblouky jsou následující:

č. 1 - R 50 m, č. 2 - R 250 m, č. 3 - R 300 m, č. 4 - R 82 m, č. 5 - R 1100 m, č. 6 - R 50 m, č. 7 - R 40 m, č. 8 - R 50 m, č. 9 - R 840 m, č. 10 - R 110 m, č. 11 - R 50 m.

Směrové řešení je patrné ve výkresech B2.1-B2.4 Situace 1/4 - 4/4 a B3. Podélný profil.



Modernizace silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická

Podélný sklon:

Podélný sklon v celém úseku přibližně kopíruje stávající stav. Je navržen s ohledem na přilehlou zástavbu, přilehlé chodníky a výškovou návaznost křižovatek, aby nedocházelo ke zbytečným zemním pracím a nadměrnému zvyšování nákladů stavby.

Podélné sklony jsou následující:

km 0,000 00 – 0,141 46	klesá ve sklonu 2,38 %
km 0,141 46 - 0,246 00	klesá ve sklonu 0,50%
km 0,246 00 - 0,296 29	klesá ve sklonu 2,45%
km 0,296 29 - 0,433 50	klesá ve sklonu 0,50%
km 0,433 50 - 0,500 00	stoupá ve sklonu 0,50%
km 0,500 00 - 0,525 00	stoupá ve sklonu 2,00%
km 0,525 00 - 0,571 10	klesá ve sklonu 1,48%
km 0,571 10 - 0,691 30	stoupá ve sklonu 0,53%
km 0,691 30 - 0,739 00	klesá ve sklonu 0,50%
km 0,739 00 - 0,839 85	stoupá ve sklonu 0,58%
km 0,839 85 - 0,872 00	stoupá ve sklonu 1,35%
km 0,872 00 - 0,995 00	klesá ve sklonu 0,85%
km 0,995 00 - 1,101 50	stoupá ve sklonu 0,30%
km 1,101 50 - 1,120 00	stoupá ve sklonu 0,50%
km 1,120 00 - 1,146 80	klesá ve sklonu 0,50%
km 1,146 80 - 1,193 70	stoupá ve sklonu 1,08%
km 1,193 70 - 1,293 00	stoupá ve sklonu 0,50%
km 1,293 00 - 1,328 50	stoupá ve sklonu 3,27%
km 1,328 50 - 1,340 00	stoupá ve sklonu 1,37%

Příčný sklon:

Povrch komunikace bude proveden v základním střechovitým sklonu o hodnotě 2,0 %(2,5%) po celé délce komunikace, pouze v místě napojení na křižovatky, na stávající komunikace a klopení ve směrových obloucích bude příčný sklon upraven. Příčný sklon ve směrových obloucích bude jednostranný, anebo střechovitý, vždy tak aby tekla voda podél obrub s přídlažbou (s ohledem na vstupní podmínku projektování - odvodnění do vpustí na stávajících místech). Příčný sklon a podélný sklon na přídlažbě z kostek je zřetelný ze situačních příloh B2.1 - B2.4 Situace 1/4-4/4 a také z příloh B5.1 - B5.4 Pracovní příčné řezy 1/4 - 4/4.

TECHNICKÉ PROVEDENÍ KM 0,000 – 0,1,328 50

Po vybourání stávajících konstrukčních vrstev vozovky a vytěžení zeminy na úroveň kóty navržené zemní plně vozovky budou provedeny na místech dohodnutých s TDI a AD kontrolní zatěžovací zkoušky na úrovni zemní plně, na základě jejichž výsledků zhutnitelnosti podloží bude dále rozhodnuto o výměně aktivní zóny podloží. V PD je počítáno s výměnou aktivní zóny v celkové tloušťce 320 mm.

Skladba konstrukčních vrstev nové vozovky je navržena dle **TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací**, třída dopravního zatížení IV, navrhuje úroveň porušení D1, a je následující:

D1-N (D1-N-3) IV

Asfaltový beton střednězrný ACO 11	40 mm
Spojovací postřík dle Kapitoly 26 - 0,70 kg/m ²	
Asfaltový beton modifik. pryž. granulát. ACL 16 CRmB	60 mm
Spojovací postřík dle Kapitoly 26 - 0,70 kg/m ²	
Obalované kamenivo ACP 16+	50 mm
Štěrkodrt' ŠD-A	200 mm
Štěrkopísek ŠP	min.200 mm
Štěrkodrt' ŠD 0/63 - výměna aktivní zóny	120 mm
Štěrkodrt' ŠD 63/125 - výměna aktivní zóny	200mm
Celkem	min 550 mm + 320 mm



TECHNICKÉ PROVEDENÍ KM 0,1,328 50 - 1,340 00

V úseku od zač. ostrůvku v nájezdu na kruhový objezd bude provedeno pouze odfrézování stávající obrusné asfaltobetonové vrstvy v tl. 40mm a provedeno nabalení nové obrusné vrstvy.

D1-N (D1-N-3) IV

Asfaltový beton střednězrný ACO 11 40 mm
Spojovací postřik dle Kapitoly 26 - 0,70 kg/m²
na stávající ložnou vrstvu

Napojení na stávající vozovku bude v místech styku provedeno následujícím způsobem: stávající kryt bude odstraněn schodovitě, po vrstvách tl. 40 a tl. 60 mm na délkách cca 0,5 m. Ložná spára bude před položením nové vrstvy ošetřena spojovacím postřikem a spára styčná bude ošetřena živичnou emulzí a zasypana křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a modernizované vozovky. Nové konstrukční vrstvy budou tímto plynule napojeny, čímž se zamezí tvorba poruch na přechodu nové úpravy a starého stavu.

Práce se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti, materiál nesmí být zmrzlý. Stmelené vrstvy se nesmí provádět při teplotách nižších než +5°C. Pokud teplota při ošetření klesne pod 0°C, musí se zhodnotit stav vrstvy a provést její případné opravy. Pokud teplota při ošetření překročí +25°C, musí se udržování jejího vlhkého stavu věnovat zvýšená pozornost.

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

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným vyspádováním povrchu do nových uličních vpustí (UV1-UV30).

Všechny uliční vpusti nacházející se ve stávajícím stavu přímo v trase modernizovaného úseku budou vybourány a dle přílohy B.2.1 - B.2.4 - Situace 1/4 - 4/4 nahrazeny/doplněny novými vpustěmi.

- vpusti v prvním úseku (etapa A, B) svedené do kanalizace budou nahrazeny vč. nových přípojek. Vpusti v obytné oblasti UV 1 - UV12 budou opatřeny pachovými uzávěrkami.
- vpusti ve druhém úseku (etapa C), svedené betonovými troubami do svahu v nábreží, budou též nahrazeny (pozor, některé jsou přemístěny, některé zdvojeny - 2 vpusti vedle sebe místo stávající 1ks vpusti) a svedeny novými přípojkami do svahu, vč. zpevnění a odláždění čel výústí (viz B.4.2 Detaily vyústění přípojek v km 0,500 - 0,800) a zpevnění plochy lavičky pod svahem s napojením do dlážděného koryta v nezbytném rozsahu dle požadavku Povodí Labe
- vpusti v posledním úseku (etapa D) svedené přípojkami do nábrežní zdi budou vybourány a kompletně nahrazeny vpustěmi novými, jejich stávající betonové přípojky DN 400 svedené přímo do nábrežní zdi budou pročištěny tlakovou vodou a budou zachovány a použity pro napojení nových vpustí

V místech s nedostatečným podélným sklonem 0,5% je odvodnění řešeno pomocí naklápnění přídlažby o +2cm.

Povrch komunikace bude proveden v základním střechovitým sklonu o hodnotě 2,0 ‰ (2,5%) po celé délce komunikace, pouze v místě napojení na křižovatky, na stávající komunikace a klopení ve směrových obloucích bude příčný sklon upraven. Příčný sklon ve směrových obloucích bude jednostranný, anebo střechovitý, vždy tak aby tekla voda podél obrub s přídlažbou (s ohledem na vstupní podmínku projektování - odvodnění do vpustí na stávajících místech). Příčný sklon a podélný sklon na přídlažbě z kostek je zřetelný ze situačních příloh B.2.1 - B.2.4 Situace 1/4-4/4 a také z příloh B.5.1 - B.5.4 Pracovní příčné řezy 1/4 - 4/4.

Je nutné dbát na správné vyspádování povrchu směrem ke vpustím tak, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.



Modernizace silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická

Seznam prací souvisejících s odvodňovacím systémem komunikace:

Celkem vybouráno stávajících vpustí: 26ks

Celkem nových vpustí: 30ks

Výpis a popis vpustí po směru staničení:

UV1 km 0,069 65 - uliční vpust' nová, napojena DN150 dl. 5,70m do stáv. kanal.šachty

UV2 km 0,134 50 - uliční vpust' nová, napojena DN150 dl. 7,80 m do stáv. kanal.šachty

UV3 km 0,232 35 - vybourání stáv.ul. vpusti vč. zaslepení přípojky. Nahrazení novou UV3 s přípojkou DN150 dl. 5,80m napojenou do DN 200 dl. 5m a napojeno do šachty stáv. kan.

UV4 km 0,232 35 - uliční vpust' nová, napojena DN150 dl. 6,60m do větve DN200 dl. 5m (zahrnuta výše)

UV5 km 0,279 30 - vybourání stáv.ul. vpusti vč. zaslepení přípojky. Nahrazení novou UV5 s přípojkou DN150 dl. 2,80m napojeno do přípojky od UV 6

UV6 km 0,282 50 - vybourání stáv.ul. vpusti vč. zaslepení přípojky. Nahrazení novou UV6 s přípojkou DN150 dl. 5,30m a dále DN 200 dl. 3,20m a napojeno do kanalizace

UV7 km 0, 344 33 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV7 s přípojkou DN150 dl. 5,20m a napojeno do vpusti UV8

UV8 km 0, 344 33 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV8 průtočnou, s přípojkou DN150 dl. 1,0m a napojeno do stáv. šachty kanalizace

UV9 km 0, 433 50 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV9 s přípojkou DN150 dl.5,50m a napojeno do UV10

UV10 km 0,433 50 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV10 průtočnou s přípojkou DN150 dl. 1,0m napojeno do kanalizace

UV11 km 0,477 90 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV11 s přípojkou DN150 dl.5,40m a napojeno do UV12

UV12 km 0,477 90 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV12 průtočnou s přípojkou DN150 dl. 1,0m napojeno do kanalizace

UV13+UV14 km 0,571 10 - vybourání 2ks starých uličních vpustí vč. přípojky dl. 11,90 vyústěné do svahu.

Nahrazení pravé ul. vpusti dvěma kusy nových uličních vpustí v témže místě a svedené přípojkou dl. 3,50m do nové šachty Š1 umístěné ve vozovce. Ze šachty Š1 je vedena přípojka DN200 dl. 7,20m a svedena do svahu, výúst' a svah a lavička pod svahem jsou odlážděny lomovým kamenem dle detailu B4.2 Detaily a nájezdy na zpevněnou část lavičky šíře 2,0m upraveny šterkovým nájezdem š. 1m (vrstva tl. 200mm).

2x UV15 km 0,580 00 - nová uliční vpust' (nahrazuje UV13 původní levou) napojená do Š1 přípojkou DN150 dl. 9,20m

vybourání 2ks stávajících vpustí v km 0,690 00 vč. přípojky dl. 12m svedené do svahu

UV16 km 0,739 00 - nová uliční vpust' napojená přípojkou DN150 dl. 5,20m do průtočné nové UV17

UV17 km 0,739 00 - nová uliční vpust' průtočná napojená přípojkou DN200 dl. 6,00m do svahu. Vyústění do svahu je rozkresleno v B4.2 Detaily

UV18 km 0,796 00 - nová uliční vpust' napojená přípojkou DN150 dl. 5,20m do průtočné nové UV19

UV19 km 0,798 00 - nová uliční vpust' průtočná napojená přípojkou DN200 dl. 5,80m do svahu. Vyústění do svahu je rozkresleno v B4.2 Detaily

vybourání 2ks stávajících vpustí v km 0,811 00 vč. přípojky dl. 12m svedené do svahu

UV20 km 0, 950 60 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV20 vč. přípojky DN150 dl. 6,80m napojené do nové průtočné UV21

UV21 km 0, 952 75 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou průtočnou UV21 a přes dvě redukce napojeno na stávající trubku DN400, která bude pročištěna tlakovou vodou a vyústí dále do nábrežní zdi

UV22 km 1,009 00 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV22 vč. přípojky DN150 dl. 6,00m napojené do nové průtočné UV23

UV23 km 1,009 00 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou průtočnou UV21 a přes dvě redukce napojeno na stávající trubku DN400, která bude pročištěna tlakovou vodou a vyústí dále do nábrežní zdi

UV24 km 1,090 70 - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV24 vč. přípojky DN150 dl. 5,8m napojené do nové průtočné UV25



Modernizace silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická

- UV25 km 1,092 20** - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou průtočnou UV25 a přes dvě redukce napojeno na stávající trubku DN400, která bude pročištěna tlakovou vodou a vyústí dále do nábřežní zdi
- UV26 km 1,146 80** - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV26 vč. přípojky DN150 dl. 5,7m napojené do nové průtočné UV27
- UV27 km 1,146 80** - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou průtočnou UV27 a přes dvě redukce napojeno na stávající trubku DN400, která bude pročištěna tlakovou vodou a vyústí dále do nábřežní zdi
- UV28 km 1,193 70** - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou UV28 vč. přípojky DN150 dl. 5,3m napojené do nové průtočné UV29
- UV29 km 1,193 70** - vybourání stáv.ul. vpusti. Nahrazení novou průtočnou UV29 a přes dvě redukce napojeno na stávající trubku DN400, která bude pročištěna tlakovou vodou a vyústí dále do nábřežní zdi
- UV30 km 1,252 00** - vybourání stáv.ul. vpusti, pročištění stávající přípojky. Nahrazení staré vpusti novou UV30.

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

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

- * staré demontáž: A11+IS21b na sloupku; P2+E2b na sloupku; IP6 na sloupku; B24b+E9+E12 na sloupku ; P2+S21b na sloupku ; IP6 (na lampě); A11 na sloupku; IP6 na sloupku; A11 na sloupku, IP6 na sloupku, B24a+E9+E12 na sloupku; P2+E2b na sloupku, IP 6 na lampě, A11 na sloupku; IP6 na sloupku; P2+E2b na sloupku, P2 na sloupku, A29+A31a na lampě; P2 na sloupku; A31b na lampě; A31c na lampě; A2b na sloupku; B16 na lampě

Je navrženo následující **NOVÉ** svislé dopravní značení:

- * nové svislé značky: A11+E4+IS21b sloupek; P2+E2B sloupek; IP6+IP7 na lampu; B24b+E9+E12 sloupek; P2+IS21b sloupek; IP6 na lampu; A6a sloupek; A11 sloupek; A6a sloupek; IP6 sloupek; A6a sloupek; A11 sloupek; IP6 sloupek; B24a+E9+E12 sloupek; P2+E2b sloupek; IP6 na lampu; A11 sloupek; P2+E2b sloupek; IP6+IP7 na lampu; P2 sloupek; A29+A31a na lampu; P2 na sloupek; A31b na lampu; A31c na sloupek; A2b na sloupek; B16 na sloupek

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. Spodní hrana značky bude ve výši 2,20 m nad úrovní terénu.

VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení na asfaltové ploše bude provedeno plastem (co je uvedeno tak pouze v barvě).

V PLASTU :

V2b (1,5/1,5/0,25) - $31,2+15,5+19,3+22,0+24,5+24,5+35,2 = 172,2\text{dl.} \times 0,25\text{š.} / 2 = 21,5\text{m}^2$ barvy

V1a (0,25) - $22,8+15,2 = 9,5\text{m}^2$ barvy

cyklopietokoridor (0,5m² /kus) - 6x - celkem 3m² barvy

7x semknutý přejezd pro cyklisty 0,5x0,5m - 1,75m² barvy

V7 - přechod pro chodce (6+6) x 3x0,5 = 18m² barvy

V13a - 4m² barvy

V BARVĚ:

cyklopietokoridor (0,5m² /kus) - 6x - celkem 3m² barvy

V7 přechod pro chodce 6x 3x0,5 = 9m² barvy.



8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

POZOR !!! Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy, v povodňové oblasti a v blízkosti chráněné kulturní památky!!!

V území dotčeném stavbou, mezi ul. nábr. Krále Jiřího a lávkou přes Tichou Orlici (v km 0,516 lokálního staničení silnice), je provedeno protipovodňové opatření dotýkající se stavebně přímo tělesa silnice. Kolmo ke komunikaci je po obou stranách silnice umístěna protipovodňová stěna. Tato je přerušena komunikací, v případě potřeby se mezi její konce - tj. napříč přes silnici - umístí mobilní povodňové zábrany. Požadavkem Povodí Labe je stěnu v celém rozsahu tzn. včetně tělesa v komunikaci respektovat a zachovat. Při stavbě je nutné provádět zemní a bourací práce navazující konstrukce vozovky na spodní stavbu stěny takovou technologií, aby nedošlo k poškození jílocementové stěny v tělese vozovky a k porušení injektáže. Nové konstrukční vrstvy vozovky dotahnout k tělesu stěny.

Podél objektů zámku čp.1 a objektu čp.2 bude v úseku kde je komunikace blízko stěně domu položena nová izolační folie na výšku 1,0m – tj. v dl. 2x 17,0m.

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.

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.



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 čištěny;
- Pojížděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru;
- Řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění štěrkového lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru;
- Veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravou byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány;
- Na stavbě se omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

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

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.;



Modernizace silnice II/315 Choceň - ul. Pardubická

- doba provozu hlučných stavebních strojů bude minimalizována;
- stojící nákladní vozy budou mít vypnuty motory, budou vytěžovány pokud možno oběma směry;
- při provádění nejhlučnějších stavebních prací nesmí být na stavbě používána jiná hlučná technika;
- b) technická opatření
 - stacionární zdroje hluku budou pokud možno umístěny co možná nejdále od okolních obytných domů;
 - kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem

OCHRANA PODZEMNÍCH VOD A PODLOŽÍ

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

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

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 hlučnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

V rámci stavby dojde k odstranění 45 kusů stávajících stromů.

Při stavebních pracích v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být tyto práce prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,5 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zároveň podle této normy bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m). Při zemních pracích v úsecích se stromy bude na stavbě přítomen dendrologický dozor- osoba s certifikátem ETW anebo znalec v oboru. Tato určí další podmínky týkající se konkrétního ošetření každého kusu stromu.

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.

OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

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.

Zákresy sítí v situačním výkresu jsou 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.

Šířka nové komunikace mezi obrubami je navržena 6,25 – 7,00 m, tím vyhoví pro přístup požárních vozidel. Zároveň komunikace splňují požadavky na únosnost požárních vozidel.

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.

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

Návrh musí respektovat vyhlášku 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Projekt řeší pouze snížení obruby v místech přechodů pro chodce na bezbarierovou výšku +2cm. Veškeré úpravy ploch za obrubou v návaznosti na přilehlé přístupové cesty včetně slepeckých dlažeb si řeší město Choceň v rámci samostatného navazujícího projektu. **Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.**

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

Vypracovala: Ing. Regina Reisingerová
Prodin a.s.
Jiráskova 169
530 02 Pardubice
+420 602 369 963

V Pardubicích, duben 2015