

Akce: II/316 Kostelec nad Orlicí – 2. etapa

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Akce : II/316 Kostelec nad Orlicí – 2. etapa

Místo stavby : Kostelec nad Orlicí - Skála

Okres : Rychnov nad Kněžnou

Kraj : Královéhradecký

Katastrální území : Kostelec nad Orlicí, Kostelecká Lhota

Začátek úseku : 0,000 = 0,980 km (provoz. staničení k r. 2004) sil. II/316
úrovňový přejezd ČD

Konec úseku : 1,002 = 1,982 km (provoz. staničení k r. 2004) sil. II/316
konec obce Kostelec nad Orlicí

Druh stavby : rekonstrukce

1.2 Investor :

Název : Správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje

Adresa : Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové

IČ : 70947996

Nadřízený orgán : Královéhradecký kraj

1.3 Projektant :

Název : STRADA HK spol. s r.o.

Adresa : Ječná 510, 500 03 Hradec Králové

IČ : 27535461

2. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY :

2.1. Základní údaje o stavbě

Jedná se o rekonstrukci komunikace II.třídy č.316 v Kostelci nad Orlicí - Skála.

Začátek stavby, je v Kostelci nad Orlicí, v místě úrovnového přejezdu ČD. Začátek úseku, 0,000 km je umístěn do průsečíku osy komunikace a pravé kolejnice (ve směru trati ČD na Vamberk). Konec stavby je ve staničení 1,002 km, na konci obce Kostelec nad Orlicí, cca v místě dopravní značky IS 12 b (konec obce). Délka úpravy 1002,0 m

Z hlediska stavu komunikace lze rekonstruovaný úsek rozdělit na dva podúseky. Vozovka v prvním podúseku (vybudovaná cca před 20 lety), od 0,000 km do 0,350 km je v relativně dobrém stavu. Vykazuje pouze drobné výtluky a příčné trhliny. Tloušťka konstrukce se jeví jako dostatečná a podloží vozovky nevykazuje zásadních změn. Vozovka v druhém podúseku (0,350-1,002 km), která je tvořena kamennou dlažbou překrytou cca 30 mm tlustým živičným kobercem, je na konci své životnosti. Značnou část plochy vozovky tvoří sanace, tj. vážné poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev.

Na základě výše uvedených skutečností, byl zvolen rozdílný způsob rekonstrukce jednotlivých podúseků.

Rekonstrukce vozovky v úseku 0,000-0,350 km bude provedena jako rekonstrukce živičného krytu. Nejprve bude odstraněna obrusná vrstva v tl. 50 mm, dále provedeny opravy ve spodních živičných vrstvách a nakonec bude položena nová obrusná vrstva z ACO 11 + tl. 50 mm. V úseku 0,071-0,113 km se nachází most ev.č. 316-002 přes řeku Orlici. Oprava mostu není předmětem této PD.

Rekonstrukce vozovky v úseku 0,350-1,002 km bude pak provedena jako celková rekonstrukce. Stávající konstrukce vozovky bude v celé tloušťce odstraněna a na jejím místě zhotovena konstrukce nová, ve skladbě jak je uvedeno níže.

Při sčítání dopravy v roce 2005 byla v sčítacím úseku zjištěna následující intenzita dopravy za 24 hodin :

silnice	sčítací úsek	vozidel celkem	z toho TNV
II/316	5-3751	1827	425

sčítací úsek 5-3751: odbočka ze sil. I/11 v Kostelci n/O. – konec zástavby Kostelec n/O.

výhledová intenzita pro těžká vozidla

2005 – 2010	1,03
2010 – 2035	1,07

N1	N2	PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR
193	55	9	52	8	23	18	1	35	31

$$TNV_O = 0,1 \times N1 + 0,9 \times N2 + PN2 + N3 + PN3 + 1,3 \times NS + A + PA$$

$$TNV_O = 0,1 \times 193 + 0,9 \times 55 + 9 + 52 + 8 + 1,3 \times 23 + 18 + 1 = 186,7$$

$$TNV_K = 0,5 \times (d_z + d_k) \times TNV_O = 0,5 \times (1,03 + 1,07) \times 186,7 = 196$$

z výše uvedeného dle TP 170 vyplývá : TDZ IV, návrhová úroveň porušení vozovky D1

vzhledem k budoucímu významu komunikace a dále na základě požadavku investora na 3 stmelené živičné vrstvy, byla TDZ komunikace přehodnocena a zařazena do TDZ III.

jelikož nebyl proveden hydrogeologický průzkum, bylo podloží vozovky zařazeno do třídy P III.

Dle TP 170 byla navržena následující konstrukce vozovky :

D1-N-1-III-PIII

ve skladbě :

ACO 11+ (ABS I) tl. 40 mm
 ACL 16 + (ABH I) tl. 60 mm
 ACP 22 + (OKH I) tl. 50 mm
 MZK tl. 170 mm
 ŠD tl. 250 mm

na přání investora byla skladba konstrukce vozovky upravena následovně :

ACO 11+ (ABS I) tl. 50 mm
 ACL 16 + (ABH I) tl. 50 mm
 ACP 22 + (OKH I) tl. 50 mm
 MZK tl. 150 mm
 ŠD tl. 250 mm

 celková tloušťka navržené vozovky : 550 mm

V úseku 0,000-0,350 km, kde vozovka zůstává ve stávajících obrubnicích, je šířka komunikace proměnná. Odpovídá přibližně kategorii MS 12,5/8,5/50.

V úseku 0,350-1,002 km, kde je navržena nová konstrukce vozovky včetně nových obrubníků, je kategorie vozovky MS 10,5/7,5/50.

Součástí stavby je nezbytná úprava vedlejších ploch přiléhajících k sil. II/316 a obnova dopravního značení.

Na stávajících chodnících v úseku -0,013-0,350 km budou provedeny bezbariérové úpravy a dále úprava chodníku v prostoru úrovnového železničního přejezdu. V úseku 0,350-0,972 km jsou v návaznosti na novou komunikaci navrženy nové chodníky.

Z důvodu řádného odvodnění nové komunikace je navržena nová dešťová kanalizace a zatrubnění příkopu na konci úseku. Stávající kanalizace, která je v nevyhovujícím stavu, stejně jako stávající vodovod, budou rekonstruovány. Pro snížení účinků hluku dopravy na obyvatele, budou ve vybraných budovách vyměněna okna (rozhodnutí KHS) . Mimo výše uvedené práce, budou přeloženy stávající inženýrské sítě, které jsou v kolizi s novou komunikací.

2.2 Členění stavby

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO 101 – Komunikace

SO 102 – Chodníky

SO 103 - Oprava objízdných tras (pouze v rozpočtové části)

SO 301 – Dešťová kanalizace

SO 302 – Rekonstrukce kanalizace

SO 303 – Zatrubnění příkopu

SO 351 – Rekonstrukce vodovodu

SO 352 – Rekonstrukce vodovodu

SO 431 – Rekonstrukce veřejného osvětlení (místního rozhlasu)

SO 451 – Přeložka komunikačních kabelů

SO 501 – Přeložka STL plynovodu

SO 701 – Výměna oken

vyvolané stavební objekty :

SO 301 – Dešťová kanalizace

SO 303 – Zatrubnění příkopu

SO 431 – Rekonstrukce veřejného osvětlení (místního rozhlasu)

SO 451 – Přeložka komunikačních kabelů

SO 501 – Přeložka STL plynovodu

Přehled správců :

SO 101	komunikace	komunikace II. třídy	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 102	chodníky	komunikace pro pěší	Město Kostelec n/O.
SO 103	komunikace	komunikace II.a III. tř.	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 301	dešť. kanalizace	kanalizace	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 302	rek. kanalizace	kanalizace	AQUA Servis Rychnov n/K.
SO 303	zatrub. příkopu	kanalizace	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 351	rek. vodovodu	vodovod	AQUA Servis Rychnov n/K.
SO 352	rek. vodovodu	vodovod	AQUA Servis Rychnov n/K.
SO 431	rek. veř. osvětł.	veřejné osvětlení	Město Kostelec n/O.
SO 451	přel. telekom.	telekom. vedení	Telefonica, O2
SO 501	přel. plynovodu	plynovod	RWE Distribuční služby
SO 701	výměna oken	výměna oken	parc. č. 1793, č.p. 313

Jiří Krčmář, Frošova 313,
Kostelec n/O., 517 41
Iva Krčmářová, Frošova 313,
Kostelec n/O., 517 41
Jitka Krčmářová, Frošova 313,
Kostelec n/O. 517 41
Miluše Krčmářová, Frošova 313,
Kostelec n/O., 517 41

parc. č. 1782, č.p. 319

Pavčina Skalická, Tyršova 1069,
Kostelec n/O. 517 41
Michal Vajgl, Frošova 319
Kostelec n/O., 517 41

parc. č. 1503, č.p. 353

Ludmila Řeháčková, Tyršova 11,
Kostelec n/O., 517 41

parc. č. 1502, č.p. 392

Pavel Michajlow, Velká Čermná 42,
Velká Čermná, 517 25

parc. č. 1499, č.p. 393

Pavel Harbich, Wolkerova 1216,
Rychnov n/K., 516 01
parc. č. 1498, č.p. 395

Cvejn David a Cvejnová Radka,
Júnova 1029,
Kostelec n/O. 517 41

parc. č. 1496, č.p. 360

Janovcová Martina, Kotyzova 360,
Kostelec n/O. 517 41

Přehled investorů :

SO 101	komunikace	komunikace II. třídy	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 102	chodníky	komunikace pro pěší	Město Kostelec n/O.
SO 103	komunikace	komunikace II.a III. tř.	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 301	dešť. kanalizace	kanalizace	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 302	rek. kanalizace	kanalizace	Město Kostelec n/O.
SO 303	zatrub. příkopu	kanalizace	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 351	rek. vodovodu	vodovod	Město Kostelec n/O.
SO 352	rek. vodovodu	vodovod	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 431	rek. veř. osvětł.	veřejné osvětlení	Město Kostelec n/O.
SO 451	přel. telekom.	telekom. vedení	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 501	přel. plynovodu	plynovod	SÚS Královéhradeckého kraje
SO 701	výměna oken	výměna oken	SÚS Královéhradeckého kraje

2.3 Související stavby (nejsou předmětem této projektové dokumentace) :

úprava úrovnového přejezdu ČD	ČD SDC Hradec Králové
odkup č.p. 381 a jeho následná demolice	Město Kostelec nad Orlicí

3. PODKLADY A PRŮZKUMY

- geodetické zaměření z 2008 – Geospol s.r.o. Dobruška včetně katastrální mapy
- státní mapa 1:5 000 – odvozená
- státní mapa 1:50 000
- zvláštní technické kvalitativní podmínky pro dokumentaci staveb pozemních komunikací
- TKP, TP a ČSN platné v oboru silničního stavitelství a další oborové předpisy.
- údaje o průběhu inž. sítí od jednotlivých správců
- rozhodnutí KHS, č.j. hk/9627/2009/2/hok.jc/ze ze dne 23.4.2009
- kopané sondy
- pochůzka se správcem komunikace
- rekognoskace poruch provedená projektantem (viz rozpis výměr)
- vyjádření účastníků výrobních výborů ze dne 2.7.2009, 30.7.2009, 22.10.2009
- jednání u starostky Kostelce nad Orlicí, dne 26.8.2009 (dopis ORI 5657/2009-18689/2009-pba
- jednání s AQUA Servis Rychnov n/K. ze dne 4.11.2009
- jednání se ČD SDC HK
- v samostatném jednání byl odsouhlasen návrh dopravního značení, objízdných tras s KŘ Policie VČ
- DI Rychnov n/K

4. CHARAKTER ÚZEMÍ

Stavba se nachází převážně v katastru obcí Kostelec nad Orlicí, okrajově v katastru Kostecká Lhota. Stavba je v celém úseku umístěna v intravilánu obce Kostelec nad Orlicí, část Skála. Silnice II/316 je v úseku 0,000-0,300 km mírně zvlněna, v úseku 0,300-1,002 km trvale stoupá, a to až pod sklonem 7,5%.

V prostoru staveniště jsou vedeny:

- kabely Telefonica O2
- kabely České radiokomunikace
- kabely elektro NN
- nadzemní vedení elektro VN a NN
- kabely veřejného osvětlení (místní rozhlas)
- kabely ČD
- plynovodní vedení
- vodovodní vedení
- kanalizace

Podzemní vedení inženýrských sítí jsou v situaci zakreslena jen informativně. Před zahájením stavebních prací je nutno sítě vytýčit jejich správci.

5. TECHNICKÁ ČÁST

5.1 Obecně

Důvodem stavby je odstranění dopravních závad, které vyplývají z vyčerpání životnosti krytu vozovky a dále předpokládaný nárůst dopravy. V úseku 0,000-0,350 km bude stávající živičný kryt bude odfrézován a nahrazen novým. V úseku 0,350-1,002 km bude provedena kompletní rekonstrukce vozovky. V rámci rekonstrukce bude vozovka v tomto úseku upravena na kategorii MS 10,5/7,5/50. Součástí stavby je nezbytná úprava vedlejších ploch přiléhajících k sil. II/316 a obnova dopravního značení.

Na stávajících chodnících v úseku -0,013-0,350 km budou provedeny bezbariérové úpravy a dále úprava chodníku v prostoru úrovnového železničního přejezdu. V úseku 0,350-0,972 km jsou v návaznosti na novou komunikaci navrženy nové chodníky.

Z důvodu řádného odvodnění nové komunikace je navržena nová dešťová kanalizace a zatrubnění příkopu na konci úseku. Stávající kanalizace, která je v nevyhovujícím stavu, stejně jako stávající vodovod, budou rekonstruovány. Pro snížení účinků hluku dopravy na obyvatele, budou ve vybraných budovách vyměněna okna (rozhodnutí KHS). Mimo výše uvedené práce, budou přeloženy stávající inženýrské sítě, které jsou v kolizi s novou komunikací.

Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti silničního provozu v daném úseku silnice II/316.

5.2 SO 101 Komunikace

Rekonstrukce živičného krytu v úseku 0,000-0,350 km spočívá v odstranění současného krytu odfrézováním v tl. 50, a jeho náhrada novou ohrubnou vrstvou. Před začátkem úseku (mezi kolejnicemi úrovnového přejezdu) bude stávající kryt odstraněn v tl. 100 mm a nahrazen novým. Stávající šířka komunikace bude zachována. Stávající niveleta vozovky nedozná zásadních změn. Z důvodů vyrovnaní příčných sklonů bude lokálně zvýšena stávající niveleta (max. 20 mm) ve středu vozovky. Výška vozovky u obrubníků bude zachována. Stávající betonové obrubníky a betonové vodící proužky budou lokálně vyrovnány. Stávající povrchové znaky podzemních inženýrských sítí

budou vyrovnány do nové nivelety. V tomto úseku se nachází most ev.č. 316-002 přes řeku Orlici. Oprava mostu není předmětem této PD.

Kompletní rekonstrukce vozovky v úseku 0,350-1,002 km spočívá v odstranění stávající konstrukce vozovky v celé tloušťce. Na jejím místě bude zbudována nová konstrukce vozovky. Stávající kamenné obrubníky, které budou odstraněny, budou znovu použity. chybějící nebo poškozené obrubníky budou doplněny novými. V rámci rekonstrukce bude vozovka v tomto úseku upravena na kategorii MS 10,5/7,5/50. To je 2 x 3,0 m jízdní pruhy a 2 x 0,25 m vozíkové pruhy v přímé. Směrové řešení komunikace je dáno okolní zástavbou. Z tohoto důvodu je vozovka při rekonstrukci vedena směrově v původní trase, která je upravena pouze tak, aby byly odstraněny největší dopravní závady.

Výška nivelety je v tomto úseku snížena o cca 50-100 mm. Toto řešení umožňuje osazení obrubníků v noremní výšce nad vozovkou a dále řádné svedení povrchových vod z komunikace a přilehlých chodníků. Povrchové vody budou svedeny do nově navržených uličních vpustí a odtud do nové, resp. rekonstruované kanalizace (SO 301, 302 a 303). Voda z pláně komunikace bude svedena příčným sklonem do podélných tratí a dále do kanalizace. Součástí stavby je napojení přilehlých ploch a rozjezdů sil. III/3162, resp. MK. Dále pak bude obnoveno vodorovné i svislé dopravní značení. V rámci SO 101 – Komunikace bude vykáceno 5 stromů (javory), s průměrem kmene od 0,25 do 0,45 m, které brání realizaci stavby. V úseku 0,256-0,320 km po pravé straně komunikace bude zmenšen rozsah živých plotů, které brání řádnému rozhledu na křižovatkách sil. II/316 a MK.

5.3 SO 102 Chodníky

V úseku -0,013-0,350 km budou stávající chodníky zachovány. Budou provedeny pouze drobné změny, které zajistí bezpečné užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se zejména o úpravy chodníků v místech křížení s MK, kde budou zřízeny bezbariérové úpravy. Dále pak se jedná o úpravu chodníku v prostoru úrovně železničního přejezdu na začátku úseku. Tato úprava si vyžádá úpravu zařízení vlastního přejezdu v majetku ČD SDC, která není předmětem této PD. Součástí stavby SO 102 – Chodníky je v tomto úseku i zmenšení rozsahu křižovatky sil. II/316 a MK v 0,224 km vpravo. V rámci opravy chodníků v úseku -0,013-0,350 km jsou zahrnuty i výškové a směrové úpravy betonových chodníkových obrubníků, resp. beton. vozíkových pružků. Dále pak vyrovnání povrchových znaků stávajících inženýrských sítí v rozsahu prováděných úprav.

V úseku 0,350-0,972 km budou veškeré stávající chodníky odstraněny. V návaznosti na novou komunikaci SO 101, bude v tomto úseku vybudovány chodníky nové, ze zámkové dlažby. Stávající chodníky ze zámkové dlažby budou rozebrány a zámková dlažba bude znovu použita. Stávající chodníky z jiných materiálů budou odstraněny a uloženy na trvalé skládce. Rozsah stávajících chodníků je přibližně zachován. Na žádost investora byl levostranný chodník prodloužen o cca 32,0 m až k č.p. 493. Minimální šířka nově navržených chodníků je 1,50 m. Podélný sklon chodníků je víceméně dán podélným sklonem přilehlé komunikace. Příčný sklon je 2% směrem k vozovce. Parametry nových chodníků jsou navrženy tak, aby vyhověly požadavkům vyhlášky 369/2001 Sb. Chodníky budou opatřeny varovnými a signálními pásy požadovaných rozměrů, v odlišné barvě, s reliéfním povrchem. V rámci realizace nových chodníků bude provedeno vyrovnání povrchových znaků stávajících inženýrských sítí umístěných v prostoru chodníků. Součástí stavby chodníků je dále odstranění stávajícího oplocení po pravé straně, v úseku 0,366-0,396 km (parc. č. 1848, Mergancová/Pražák) a vybudování nového oplocení ve stejném místě. Dále bude v rámci stavby chodníků přemístěna čekárna/přístřešek autobusové zastávky po pravé straně komunikace v km 0,749.

5.4 SO 301 Dešťová kanalizace

Jedná se o novou dešťovou kanalizaci, která bude svádět dešťovou vodu z komunikace a přilehlých chodníků do stávající kanalizace a dále do recipientu. Kanalizace je situována v komunikaci, v úseku 0,314-0,413 km. Celková délka kanalizace je 99,2 m. Kanalizace je navržena z žebrovaného PVC kanalizačního potrubí DN 300. Na kanalizaci budou provedeny 4 lomové šachty.

5.5 SO 302 Rekonstrukce kanalizace

Stávající zděná kanalizace bude v úseku 0,438-0,541 km nahrazena novým trubním vedením, které bude položeno do původní trasy. Kanalizace je převážně uložena v prostoru chodníku. Celková délka kanalizace je 115,9 m. Kanalizace je navržena z PP kanalizačního potrubí DN 400. Na potrubí bude zřízeno 5 lomových šachet a jedna spojná šachta.

5.6 SO 303 Zatrubnění příkopu

V úseku 0,932-1,004 km bude zřízena nová dešťová kanalizace, na místě stávajících příkopů. Celková délka kanalizace je 71,1 m. Dešťové vody z komunikace, resp. z přilehlých chodníků budou svedeny pomocí uličních vpustí do nově navržené kanalizace. Kanalizace je navržena z žebrovaného PVC kanalizačního potrubí DN 300. Nová kanalizace bude napojena do stávající kanalizace. Na kanalizaci budou provedeny 2 lomové šachty.

5.7 SO 351 Rekonstrukce vodovodu

Stávající vodovodní potrubí, v úseku silničního staničení 0,222 – 0,452 km, bude nahrazeno novými vodovodními řadami, které budou uloženy mimo komunikaci. Křížení vodovodních řadů se silnicí II. třídy bude pokud možno kolmé na směr komunikace.

Stávající litinové potrubí DN 200 bude nahrazeno PVC 225, litina DN 100 a DN 80 bude nahrazena PVC 110. Napojení odbočujícího řadu A1 bude provedeno z PVC 110. Stávající vodovodní potrubí ve Frošově a Kotyzově ulici bude po zprovoznění nového vodovodu vyřazeno z provozu.

Domovní přípojky budou vyměněny v rozsahu veřejné části, tj. od zásobního řadu ke hranici nemovitosti. Na odbočujících řadech budou osazena šoupátka.

Celková délka vodovodního řadu „A“ je 280,61 m. Z toho je 228,09 m PVC 110 a 52,53 m PVC 225. Celková délka vodovodního řadu „A1“ z PVC 110 je 20,20 m.

Celkem bude vyměněno 7 domovních přípojek v celkové délce 38,1 m. Přípojky budou provedeny z rPE 100, SDR 17 (32x 2,9 mm).

5.8 SO 352 Rekonstrukce vodovodu

Stávající vodovodní potrubí, v úseku silničního staničení 0,452 – 0,905 km, bude nahrazeno novým vodovodním řadem, který bude uložen v převážné míře opět v komunikaci. Křížení vodovodního řadu se silnicí II. třídy bude pokud možno kolmé na směr komunikace.

Stávající litinové potrubí DN 100 a DN 80 bude nahrazeno PVC 110. Napojení odbočujícího řadu bude provedeno podle stávajícího profilu z PVC 90 až PVC 160. Na odbočujících řadech budou osazena šoupátka. Stávající vodovodní potrubí v Kotyzově ulici bude po zprovoznění nového vodovodu vyřazeno z provozu.

Domovní přípojky budou vyměněny v rozsahu veřejné části, tj. od zásobního řadu ke hranici nemovitosti.

Celková délka vodovodního řadu „B“ je 462,6 m. Celková délka napojení odbočujících řadů z PVC 90 je 17 m, z PVC 110 je 1,3 m a z PVC 160 je 7,3 m.

Celkem bude vyměněno 27 domovních přípojek v celkové délce 119,6 m. Přípojky budou provedeny z rPE 100, SDR 17 (32x 2,9 mm), přípojka pro čp. 333 bude provedena z rPE 40x3,7.

V prostoru křižovatky ulic Kotyzova – Na Vrbíně je v chodníku v délce cca 40 m uložený litinový zásobní řad DN 60 napojený na litinový řad DN 175 (Mírov). Pro úplné dokončení výměny zásobních řadů by měla být provedena i výměna tohoto řadu (celkem cca 65 m).

5.9 SO 431 Rekonstrukce veřejného osvětlení (místního rozhlasu)

Stávající svítidla veřejného osvětlení po levé straně komunikace v úseku 0,300-0,450 km brání realizaci nového chodníku, resp. komunikace. Z tohoto důvodu bude stávající VO odstraněno a zřízeno nové. Z důvodu nevyhovujícího stavu kabeláže bude v rámci této stavby dále vyměněn kabel VO i v úseku 0,230-0,300 km. V 0,337 km, v místě nově zřízeného přechodu pro chodce, budou instalována dvě nová svítidla pro nasvícení přechodu. V úseku 0,460-0,480 km vpravo od komunikace

bude provedena stranová přeložka kabelu VO. V úseku 0,560-0,970 km je stávající veřejné osvětlení vedeno v pravostranném chodníku. Zde však instalovaná svítidla nepříznivě zasahují do průchozího profilu chodníku. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto o přemístění VO vlevo od komunikace. V uvedeném úseku bude stávající veřejné osvětlení odstraněno a nově zřízeno na levé straně komunikace. Do rýhy pro kabel veřejného osvětlení bude přiložen další kabel sloužící pro místní rozhlas.

5.10 SO 451 Přeložka komunikačních kabelů

Z důvodů lokálního rozšíření nové vozovky, resp. z důvodu snížení její nivelety, budou provedeny přeložky stávajících komunikačních kabelů. Jedná se o stranovou přeložku v km 0,435, v ulici Stradinská a v km 0,625-0,713, v ulici Kotyzova. Dále se jedná o úpravu stávajících chrániček komunikačních kabelů v prostoru křižovatek sil. II/316 s MK. Jednotlivé případy jsou na MK vlevo v km 0,500, na ulici Katovská v km 0,513, na MK vlevo v km 0,635, na ulici Kamenečná v km 0,715. Dále jde o případy, kdy komunikační kabel kříží ulici Kotyzova, a to v km 0,728, 0,780, 0,862 a 0,932.

5.11 SO 501 Přeložka STL plynovodu

Z důvodů lokálního rozšíření nové vozovky, resp. z důvodu snížení její nivelety, budou provedeny přeložky STL plynovodu. Jedná se o stranovou přeložku po pravé straně komunikace v úseku 0,390-0,430 km, snížení potrubí plynovodu v křižovatce sil. II/316 a MK v km 0,500 a v křižovatce sil. II/316 a ul. Kamenečná v km 0,715.

5.12 SO 701 Výměna oken

Na základě rozhodnutí KHS, č.j. hk/9627/2009/2/hok.jc/ze ze dne 23.4.2009 bylo povoleno SÚS Královéhradeckého kraje provozování zdroje hluku, při jejichž používání jsou překračovány hygienické limity hluku stanovené zákonem a nařízením vlády č. 148/2006 Sb. na sil. II/316 v Kostelci n/O. – Skála do 31.12.2011. Zároveň KHS nařídila protihluková opatření pro budovy přilehlé k sil. II/316, a to výměnu stávajících oken za okna s protihlukovou úpravou u chráněných prostor. Investor S/S KK proto zařadil protihlukovou úpravu budov do stavby – II/316 Kostelec nad Orlicí – 2. etapa.

V rámci stavby proto budou vyměněna okna u níže uvedených budov :

- parc. č. 1793, č.p. 313
- parc. č. 1782, č.p. 319
- parc. č. 1503, č.p. 353
- parc. č. 1502, č.p. 392
- parc. č. 1499, č.p. 393
- parc. č. 1498, č.p. 395
- parc. č. 1496, č.p. 360

Dále se pak dle rozhodnutí KHS jedná o parc. č. 1847/1, č.p. 381. Dle sdělení zástupců Města Kostelec nad Orlicí, hodlá Město Kostelec v blízké době odkoupit výše uvedenou budovu a následně provést její demolici. Č.p. 381 brání realizaci této stavby. Z těchto důvodů nebyla budova č.p. 381 zahrnuta mezi budovy, u kterých dojde k výměně oken.

6. ÚČINKY STAVBY

6.1 Vliv stavby na životní prostředí

Realizací stavby nedejde ke změnám, které by zásadním způsobem ovlivňovaly vliv stavby na životní prostředí.

Při realizaci stavby je nutno zajistit, aby používané mechanismy byly v dokonalém stavu a aby nemohlo dojít při jejich poruše k úniku ropných látek. Na staveništi nesmí být skladovány ropné produkty a tankování mechanismů musí být prováděno pouze na k tomu určeném místě. Pro případ havárie musí být vypracován havarijní řád a na staveništi musí být k dispozici prostředky k likvidaci ropných látek.

6.2 Odpady z výstavby

Likvidace odpadu bude dle zák. č. 185/01 Sb. provedena zhotovitelem stavby uložením na skládky určené pro skladování odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle zák. č. 185/01 Sb. povinností původce, t.j. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání, při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby bude odpady vzniklé na stavě odděleně dle druhů ukládat a zajistí jejich odvoz a zneškodnění v souladu se zákonnými ustanoveními.

Dle vyhlášky č. 383/01 Sb. je původce odpadů povinen vést evidenci odpadů s podrobnostmi o nakládání s odpady.

Při výstavbě se očekává tato manipulace s látkami :

- kat. odpadu 17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet
- kat. odpadu 17 01 06	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keram. výrobků obsahující nebezpečné látky
- kat. odpadu 17 02 04	sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpeč. látky
- kat. odpadu 17 04 10	kabely obsahující ropné látky, uhel. dehet nebo jiné nebezpeč. látky
- kat. odpadu 17 05 05	vytěžená hlušina obsahující nebezpeč. látky
- kat. odpadu 17 05 06	vytěžená hlušina neuvedená pod č. 17 05 05

Likvidace odpadů výše neuvedených (obalové materiály apod.) bude zajištěna zhotovitelem stavby v souladu se zákonem č.185/01 97Sb., vyhláškami 381/01, 383/01 a jejich případ. novelami.

- živičné konstrukce frézované budou odvezeny dle pokynů investoru, na skládku SÚS
- živičné konstrukce vybourané budou odvezeny a uloženy na řízené skládky
- vybourané betonové konstrukce budou uloženy na řízené skládky
- vybourané konstrukce vhodné k dalšímu použití - patníky, svodidla, dopr. značky, kamenné obrubníky, kamenné kostky budou vráceny správci komunikace např. na skládku SÚS v Rychnově nad Kněžnou
- vybourané drobné kostky z chodníků na skládku Města Kostelec n/O.
- zemina vytěžená nekontaminovaná např. na skládku SÚS v Rychnově nad Kněžnou
- zemina vytěžená kontaminovaná bude uložena na řízené skládky

6.3 Zásady zajištění požární ochrany stavby

Silnice I/316 splňuje požadavky na příjezdové komunikace a nástupní plochy pro vozidla záchranných hasičských sborů. Minimální šířka komunikace je 6,5 m mezi obrubníky. Silnice II/316 je navržena pro provoz vozidel bez omezení tonáže, tzn., že únosnost vozky je dostatečná pro pojezd vozidel HZS. V rámci stavby bude rekonstruován stávající vodovod probíhající v souběhu s komunikací. Povrchové znaky vodovodu, tj. hydranty, uzávěry budou upraveny do nivelety nové komunikace. Při provádění musí zhotovitel stavby zajistit provizorní průjezd pohotovostních vozidel staveništem.

6.4 Ochrana přírody

Při realizaci stavby je třeba postupovat šetrně k vegetaci a nezasahovat do stávající zeleně, která není určena ke kácení.

6.5 Kácení stromů

Vzhledem k rozšíření komunikace a zajištění rozhledových poměrů, je nutno vykácet volně stojící stromy.

Jedná se o níže uvedené stromy na SO 101 Komunikace :

volně stojící stromy

0,369 km vpravo	javor, průměr kmene 0,25 m
0,456 km vlevo	javor, průměr kmene 0,45 m
0,480 km vlevo	javor, průměr kmene 0,35 m
0,506 km vlevo	javor, průměr kmene 0,35 m
0,525 km vlevo	javor, průměr kmene 0,35 m

celkem 5 kusů stromů

všechny stromy stojí v k.ú. Kostelec n/O., parcela č. 1381 – vlastník ČR – SÚS

Královéhradeckého kraje

V úseku 0,256-0,320 km po pravé straně komunikace bude dále zmenšen rozsah živých plotů, které brání řádnému rozhledu na křižovatkách sil. II/316 a MK.

Jedná se o níže uvedené živé ploty na SO 101 Komunikace :

0,237-0,256 km vpravo za chodníkem	k.ú. Kostelec n/O. parc. č. 1839/1 – vlastník Město Kostelec N/O.
0,287-0,300 km vpravo za chodníkem	k.ú. Kostelec n/O. parc. č. 1839/1 – vlastník Město Kostelec N/O.
0,310-0,320 km vpravo za chodníkem	k.ú. Kostelec n/O. parc. č. 1841 – vlastník Město Kostelec N/O.

6.6 Trvale zabírané pozemky

Zábor trvalý pro SÚS Královéhradeckého kraje

Jedná se o několik menších pozemků, na kterých je situována stávající vozovka. V těchto případech jde spíše o majetkové vypořádání. Dále se jedná o parcelu č. 1847/1, vlastník Mergancová / Pražák, do které částečně zasahuje nová vozovka. Dle sdělení zástupců Města Kostelec nad Orlicí, bude tato parcela od současných vlastníků Městem Kostelec nad Orlicí vykoupena

SO 101 - Komunikace

	celkem	zemědělská půda	ostatní
k.ú. Kostelec n/O.	29	-	29
k.ú. Kostelecká Lhota	-	-	-
celkem SO 101	29	-	29

Zábor trvalý pro SÚS Královéhradeckého kraje bez výkupu

Jedná se o pozemky stávající komunikace, vlastníků SÚS Královéhradeckého kraje. Nový pozemek je vymezen prostorem mezi nově navrženými obrubníky sil. II. a III. třídy.

SO 101 - Komunikace

	celkem	zemědělská půda	ostatní
k.ú. Kostelec n/O.	6717	-	6717
k.ú. Kostelecká Lhota	218	-	218
celkem SO 101	6935	-	6935

Zábor trvalý pro Město Kostelec nad Orlicí

Jedná se o záborů pro chodníky, resp. pro rozjezdy místních komunikací. V souladu s požadavkem objednatele budou silniční pozemky s výjimkou „záboru trvalého pro SÚS Královéhradeckého kraje bez výkupu“ převedeny na Město Kostelec nad Orlicí. Tzn., že silniční pozemek bude na Město Kostelec nad Orlicí převeden nejen v rozsahu nově navržených chodníků, ale i v rozsahu dalšího prostoru silničního pozemku, situovaného mezi chodníkem a okolní zástavbou. Parcela 1847/1, vlastníci Mergancová / Pražák bude, dle sdělení zástupců Města Kostelec nad Orlicí, vykoupěna od současných vlastníků. Dle sdělení zástupců Města Kostelec nad Orlicí, bude část parcely 1848, vlastníci Mergancová / Pražák, potřebná pro zřízení nového chodníku směřena za odpovídající část přilehlé parcely č. 1381, vlastníci SÚS Královéhradeckého kraje.

SO 102 - Chodníky

	celkem	zemědělská půda	ostatní
k.ú. Kostelec n/O.	5444	53	5391
k.ú. Kostelecká Lhota	168	10	158
celkem SO 102	5612	63	5549

Zábor trvalý pro Mergancová / Pražák

Dle sdělení zástupců SÚS KHK a Města Kostelec nad Orlicí, bude část parcely 1381, vlastníci SÚS Královéhradeckého kraje, směřena za odpovídající část přilehlé parcely č. 1848, vlastníci Mergancová / Pražák, která je potřebná pro zřízení nového chodníku.

	celkem	zemědělská půda	ostatní
k.ú. Kostelec n/O.	12	-	12
celkem Mergancová/Praž	12	-	12

Podrobné údaje o zabíraných pozemcích jsou uvedeny v příloze „Zábor Pozemků – H.3 – Seznam zabraných pozemků“.

Výpočet ztrát na zemědělské produkci je uveden v příloze „Zábor Pozemků – H.4 – Výpočet poplatků za trvalé odnětí ze ZPF“.

6.7 Dočasně zabírané pozemky

Jedná se o pozemky cizích investorů (ČD, Povodí Labe), na kterých se v současné době nachází komunikace, resp. chodníky, a které budou v rámci této stavby opraveny. Dále se jedná o pozemky na kterých budou zřízeny přeložky inženýrských sítí. V neposlední řadě se taktéž jedná o pozemky ve vlastnictví Města Kostelec nad Orlicí, na nichž se nacházejí stávající rozjezdy místních komunikací, které budou opraveny. Vjezdy do objektů, na soukromých pozemcích, které budou v rámci stavby zřízeny, resp. opraveny, jsou také zařazeny do dočasného záboru. Budovy, u nichž budou v rámci SO 701 – Výměna oken – vyměněna okna, spadají taktéž do dočasného záboru.

Projektant předpokládá dobu trvání dočasných záborů na cca 3 měsíce. Po provedení nutných prací budou pozemky uvedeny do původního stavu. Seznam dočasných záborů včetně výměr je uveden v příloze „Zábor Pozemků – H.3 – Seznam zabraných pozemků“.

6.8 Věcná břemena

Nově vzniklá věcná břemena jsou uvedena „Zábor Pozemků – H.3 – Seznam zabraných pozemků“.

6.9 Bilance zemin

Při zemních pracech spojených s realizací stavby (SO101 a SO 102) vznikne přebytek výkopu ve výši 1552 m³, který bude odvezen ze staveniště a uložen na řízených skládkách. Objem výkopu činí 1561, m³, objem násypových prací je 9 m³.

Pro ohumusování svahů přilehlých ke komunikaci, resp. k chodníkům bude zapotřebí 89,0 m³ ornice, která bude zhotovitelem nakoupena.

7. VYTYČENÍ STAVBY

Součástí PD jsou vytyčovací výkresy a příloha „vytyčení“, kde jsou uvedeny parametry trasy v souřadnicích. Je použit souřadnicový systém S-JTSK a Výškový systém Balt po vyrovnání. V rámci zaměření staveniště byl vytvořen polygonový pořad, s pevnými body, viz. příloha „PBPP“.

8. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zásady pro provádění stavby jsou uvedeny v příloze „D – Projekt organizace výstavby“.