

Objednatel:


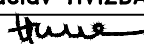

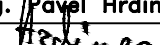
KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
 KOSOVSKÁ 16, JIHLAVA, 586 01



II/362 NYKLOVICE – HR. KRAJE JM

Souřadnicový systém: S–JTSK
 Výškový systém: Bpv

AKTUALIZACE ZE 03/2017

Číslo zakázky:	13 255 00	HIP:	Ing. J. ČAMROVÁ	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096760, jca@pontex.cz	Ing. J. ČAMROVÁ	
		Zodp. projektant:	Ing. J. ČAMROVÁ	
		241096760, jca@pontex.cz	Ing. J. ČAMROVÁ	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Pavel Hrdina	
241096753, pdr@pontex.cz		241096760, phr@pontex.cz		

Objednatel:	KSUS Vysočiny	Obec:	Nyklovice, Rovečné, Velké Tresné	Kraj:	Vysočina
Akce:	II/362 NYKLOVICE – HR. KRAJE JM			Datum	Stupeň
				03/2017	DSP/PDPS
Část:	PRŮVODNÍ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah:

1. Identifikační údaje	2
1.1. Stavba	2
1.2. Objednatel/investor	2
1.3. Projektant	2
2. Základní údaje o stavbě	3
2.1. Zdůvodnění stavby	3
2.2. Předpokládaný průběh výstavby	4
2.3. Vazba na územní plán	4
2.4. Charakteristika území	4
2.5. Vliv stavby na životní prostředí	5
3. Přehled výchozích podkladů	6
4. Členění stavby a technický popis stavebních objektů	6
4.1. Seznam stavebních objektů a následní správci	6
4.2. Stručný technický popis jednotlivých stavebních objektů	6
5. Podmínky realizace stavby	11
6. Předávání stavby do užívání	11
7. Ochranná pásma	11
7.1. Ochranná pásma podél tras inženýrských sítí	11
7.2. Způsob ochrany nebo úprava inženýrských sítí	13
7.3. Ochranná pásma dopravní infrastruktury	13
8. Zásah stavby do území	13
8.1. Odstranění staveb	13
8.2. Kácení zeleně	13
8.3. Rozsah a bilance zemních prací	14
8.4. Úpravy nezastavěných ploch	14
8.5. Zásah do pozemků	14
8.6. Zásah do zemědělského půdního fondu	14
8.7. Zásah do lesního půdního fondu	15
9. Nároky stavby na zdroje a její potřebu	15
9.1. Všechny druhy energií	15
9.2. Vodní hospodářství	15
9.3. Připojení na dopravní infrastrukturu	15
9.4. Druh, množství a způsob nakládání s odpady při výstavbě	15
10. Vliv stavby a silniční provozu na zdraví a životní prostředí	15
10.1. Ochrana krajiny a přírody	15
10.2. Hluk	15
10.3. Prašnost	16
10.4. Emise z dopravy	16
10.5. Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	16
10.6. Vliv na požární bezpečnost	16
11. Bezpečnost práce a dodržování norem	16
12. Závěr	18

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název stavby: II/362 Nyklovice – hr. kraje
Druh stavby: rekonstrukce
Charakter stavby: liniová
Katastrální území: Nyklovice, Rovečné, Velké Tresné
Obec: Nyklovice, Rovečné, Velké Tresné
Kraj: Vysočina

1.2. Objednatel/investor

Název: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Adresa: Kosovská 1122/16
Jihlava, 586 01
Kontaktní osoba: Ing. Miloslav Štěpánek, tel.: 566 692 040
Bc. Petr Jaroš, tel.: 567 117 166

1.3. Projektant

Název: PONTEX spol. s r.o.
Adresa: Bezová 1658/1
Praha 4, 147 14
IČO: 407 63 439
DIČ: CZ40763439
Hl. Inženýr projektu: Ing. Jindřiška Čamrová
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č. autorizace: 0008216

Zpracovatelský tým:

- Komunikace: Ing. Jindřiška Čamrová, Ing. Pavel Hrdina
- Dopravní zn., DIO: Ing. Jindřiška Čamrová, Ing. Pavel Hrdina
- Záborový elaborát: Ing. Jindřiška Čamrová, Ing. Pavel Hrdina
- Zaměření a převedení katastrální mapy do digitálního prostředí
Ing. Jiří Hrdina, Agerek s.r.o.

Popis aktualizace PDPS:

Projektová dokumentace ve stupni DSP/PDPS byla vypracována k termínu 04/2014. Vzhledem k nedokončené majetkoprávní přípravě byla projektová příprava rozhodnutím stavebníka zastavena 11/2014. K datu 5/2016 byla provedena aktualizace záborového elaborátu z důvodu obnovy operátu v katastrálních územích Rovečné a Velké Tresné. K datu 03/2017 byla provedena aktualizace technického řešení úseku 4 (zejména SO 104)

kvůli zhoršenému technickému stavu vozovky. Ostatní části PD jsou ponechány ve stavu čistopisu PDPS odevzdaného 11/2014.

2. Základní údaje o stavbě

2.1. Zdůvodnění stavby

Předmětný úsek silnice II/362 se nachází ve východní části kraje Vysočina u hranic s Jihomoravským a Pardubickým krajem. Jedná se o dvou pruhovou směrově nerozdělenou komunikaci s šířkou vozovky 5,0 – 6,0m. V podstatné části úseku stavby je silnice vedena v extravilánovém uspořádání, tedy vozovka je lemována nezpevněnou krajnicí. Výjimku tvoří pouze průtah obcí Nyklovice, kde v krátkém úseku navazuje na vozovku obruba a chodník.

Rozsah stavby je dán investorem stavby. Začátek úpravy je umístěn na hranici mezi Pardubickým krajem a krajem Vysočina. Konec úpravy se nachází na hranici kraje Vysočina s Jihomoravským krajem.

V rámci projektové přípravy je **stavba členěna do 4 úseků**:

Úsek 1: hranice Pardubického kraje – Nyklovice

Úsek 2: Průtah Nyklovice

Úsek 3: Nyklovice – křižovatka se silnicí II/388 (směr Rovečné)

Úsek 4: křižovatka se silnicí II/388 (směr Rovečné) – hranice Jihomoravského kraje

Úsekovému členění odpovídá skladba stavebních objektů.

V předstihu před zadáním této PD byla zpracována diagnostika vozovky, která byla jako základní podklad předána projektantovi. Diagnostika zahrnuje pouze úseky 1, 2 a 3. Stávající vozovka je tvořena krytem z penetračního makadamu opatřeného asfaltovými nátěry (průměrná tloušťka PM je 8 cm). Podkladní vrstvy jsou z nestmeleného kameniva. Podloží vozovky je tvořeno zeminami na přechodu mezi písčitými hlínami až hlinitými písky, které jsou namrzavé až nebezpečně namrzavé. Povrch vozovky je značně zdeformovaný a vykazuje velké množství poruch, zejména v oblasti krajnic. V rámci diagnostického průzkumu byly provedeny rázové zatěžovací zkoušky, z jejichž vyhodnocení vyplývá, že podloží vykazuje převážně havarijní únosnost. V rámci diagnostického průzkumu bylo zjištěno, že **penetrační makadam obsahuje dehtová pojiva**.

V úseku 1 a 3 je navržena rekonstrukce vozovky s použitím technologie recyklace za studena na místě, kdy vznikne vrstva za materiálu stávající vozovky s přidáním cementu a asfaltového pojiva. Před provedením recyklace bude provedena sanace podkladních vrstev a podloží vozovky v oblasti krajnic. Na recyklovanou vrstvu bude zhotoven nový kryt v tl. 110mm z asfaltových hutněných vrstev.

V průtahu obcí Nyklovice (**úsek 2**) je nutné dodržet stávající niveletu vozovky. Z tohoto důvodu není možné technologii recyklace za studena použít. Stávající vozovka bude zcela odstraněna a nahrazena novou tl. 0,44m s krytem z asfaltového betonu.

V rámci přípravy projektové dokumentace byly uvažovány i jiné alternativy (kompletní výměna vozovky, sanace krajnic bez recyklace stávající vozovky), avšak pouze recyklace stávající vozovky zajišťuje jednak stabilizaci dehtové pojiva (Penetrační makadam je použit

do nové konstrukce vozovky), homogenizaci podkladní vrstev vozovky v příčném směru (tím i životnost nové vozovky) a zároveň relativně nízké stavební náklady. Vzhledem k technickému stavu vozovky považujeme recyklaci vozovky za studena optimální variantou rekonstrukce.

V úseku 4 je vozovka v relativně lepším stavu než předcházející úseky. Kryt vozovky tvoří asfaltové hutněné vrstvy s nátěrem na povrchu. Povrch vozovky vykazuje podélné příčné trhliny, které v některých lokalitách s nevyhovujícím odvodněním spojují v síťové trhliny. s občasnými výtluky ve středové podélné pracovní spáře na hloubku obrusné vrstvy. V roce 2016 byly provedeny kopané sondy, kterými byla zjištěna malá tloušťka vozovky, proto je v rámci stavby navržena obnova vozovky s recyklací stávajících vrstev za studena na místě.

Nezbytnou součástí stavby je obnovení funkčnosti odvodňovacích zařízení v celém úseku, což zahrnuje rekonstrukci propustků, pročistění, prohloubení a případné zpevnění příkopů, zhotovení tratí vodů, kácení stromů rostoucích v příkopech a na krajnicích a úpravu hospodářských sjezdů.

Pro potřeby projektové dokumentace této stavby je používáno projektové staničení. Osa komunikace vychází vždy střednice vozovky získané z geodetického zaměření. S ohledem na dostupné výpočetní prostředky byla stavba rozdělena na tři osy (a tím samostatné staničení):

- osa 101 zahrnuje úsek silnice II/362 mezi uzlovými body 2412B001 (hranice kraje Vysočina s Pardubickým krajem) a 2412A002 (křižovatka se silnicí II/375 v obci Nyklovice)
- osa 102 zahrnuje úsek silnice II/362 mezi uzlovými body 2412A002 (křižovatka se silnicí II/375 v obci Nyklovice) a 2412A003 (křižovatka se silnicí II/388)
- osa 103 zahrnuje úsek silnice II/362 mezi uzlovými body 2412A003 (křižovatka se silnicí II/388) a 2412B0002 (hranice kraje Vysočina s Jihomoravským krajem)

2.2. Předpokládaný průběh výstavby

Zahájení stavby se předpokládá v roce 2015. Realizace stavby v souvislosti s návrhem dopravně inženýrských opatření bude prováděna za úplné uzavírky. Předpokládá doba výstavby je 28 týdnů.

2.3. Vazba na územní plán

Předmětem stavby je rekonstrukce vozovky a obnova odvodnění silnice II/362 v její stávající stopě. Niveleta komunikace je vzhledem k navrženému zesílení vozovky zvýšena až o 0,20m. Stávající šířkové uspořádání bude v úsecích 1, 2 a 3 homogenizováno na základní šířku vozovky 6,0m s rozšířením ve směrových obloucích.

Rekonstrukce komunikace není v rozporu s územní plánem.

2.4. Charakteristika území

Stavba se nachází ve východní části kraje Vysočina ve hornatém území Nedvědicke vrchoviny. Z hlediska vedení trasy silnice je důležitým morfologickým prvkem údolí říčky

Hodonínka. Silnice II/362 je vedena převážně západní straně údolí v nadmořských výškách 570 až 680 m. n. m.

Silnice II/362 spojuje města Polička a Bystré na jedné straně a na druhé straně Olešnice a Kunštát. Silnice přímo navazuje na silnice I. třídy č. 19 v Rozseči nad Kunštátem a č. 34 v Poličce.

Stavba se nachází v úseku km 13,482 – 18,989 provozního staničení. Začátek úseku tvoří uzlový bod 2412B001 (hranice s Pardubickým krajem) a konec úseku je umístěn v uzlovém bodě 2412B002 (hranice s Jihomoravským krajem). V úseku stavby se nachází ještě uzlové body:

- 2412A002 (křižovatka se silnicí II/375) v km 14,47
- 2412A003 (křižovatka se silnicí II/388) v km 17,335
- 2412A046 (křižovatka se silnicí III/3625) v km 18,334

Dopravní intenzity byly zjišťovány z celostátního sčítání dopravy v roce 2010. Předmětný úsek silnice II/362 je součástí sčítacího úseku č. 6-4045 (hr. Pardubického kraje – Nyklovice), 6-4046 (Nyklovice – křižovatka se silnicí II/388) a 6-4047 (křižovatka se silnicí II/388 – hranice s Jihomoravským krajem). V rámci sčítání byly zjištěny následující hodnoty ročního průměru denních intenzit (RPDI – všechny dny) a těžkých návrhových vozidel:

- úsek 6-4045 RPDI = 1358 voz/den; TNV = 103voz/den
- úsek 6-4046 RPDI = 1200 voz/den; TNV = 94voz/den
- úsek 6-4047 RPDI = 1103 voz/den; TNV = 111voz/den

Z hlediska dopravního zatížení lze tedy komunikaci zařadit do třídy TDZ IV.

V rámci stavby byl proveden průzkum stávajících inženýrských sítí. V zájmovém území se nachází:

- silové nadzemní vedení nn a vn ve správě společnosti EON
- silové podzemní kabely nn ve správě společnosti EON
- sdělovací podzemní kabely ve správě společnosti Telefónica
- plynovody STL a VTL ve správě společnosti RWE

Vyjádření správců inženýrských sítí jsou vložena do části F.4 této PD.

V rámci projektové přípravy bylo zjištěno, že správce silových kabelů připravuje nahrazení vzdušných v intravilánu obce Nyklovice vedení podzemními kabely. V místě křížení vozovky kabelovými trasy budou dle informací od projektanta společnosti EON kabely opatřeny dostatečně dlouhou chráničkou. Nové vedení tras silových kabelů je zapracováno do koordinačních situací.

2.5. Vliv stavby na životní prostředí

Během výstavby se předpokládá dočasné zhoršení životního prostředí. Lze očekávat zvýšený pohyb stavebních strojů a vozidel.

Po dokončení stavby se předpokládá, že se životní prostředí vrátí do původního stavu.

3. Přehled výchozích podkladů

Pro zpracování projektu byly použity následující podklady:

- Geodetické zaměření, Agerek s.r.o. Ing. Jiří Hrdina, 01/2014
- Katastrální mapa převedená do digitálního prostředí
- Průzkum inženýrských sítí
- Diagnostický průzkum vozovky. IMOS Brno, a.s. Divize silniční vývoj, Ing. Petr Meluzín
- Passport silnice II/362
- Dostupné mapové podklady
- Prohlídka místa stavby včetně pořízení fotodokumentace

4. Členění stavby a technický popis stavebních objektů

4.1. Seznam stavebních objektů a následní správci

Číslo SO	název SO	následný správce
<i>- Řada SO 100 Rekonstrukce vozovky silnice II/362</i>		
SO 101	úsek hr.kraje - Nyklovice	KSÚSV
SO 102	průtah Nyklovice	KSÚSV
SO 103	Nyklovice – křiž. II/388	KSÚSV
SO 104	křiž. II/388 – hr. kraje JM	KSÚSV
<i>- Řada SO 110 Obnova odvodnění silnice II/362</i>		
SO 111	úsek hr.kraje - Nyklovice	KSÚSV
SO 112	průtah Nyklovice	KSÚSV
SO 113	Nyklovice – křiž. II/388	KSÚSV
SO 114	křiž. II/388 – hr. kraje JM	KSÚSV
SO 901	Dopravně inženýrská opatření	

4.2. Stručný technický popis jednotlivých stavebních objektů

SO 101 REKONSTRUKCE VOZOVKY SILNICE II/389, ÚSEK HRANICE KRAJE – NYKLOVICE

Obsahem stavebního objektu SO 101 je rekonstrukce vozovky za použití technologie recyklace za studena na místě.

Rekonstrukce vozovky bude provedena ve stávající stopě silnice. Začátek úseku je umístěn na hranici kraje Vysočina s Pardubickým krajem, konec úpravy se nachází v intravilánu obce Nyklovice v km 0,960 osy 101. Délka stavby SO 101 je 860m.

Niveleta silnice bude s ohledem na návrh rekonstrukce vozovky zvýšena v průměru o 0,12m.

V rámci rekonstrukce vozovky dojde k homogenizaci šířkového uspořádání silnice. Šířka nové vozovky bude 6,0m s rozšířením ve směrových obloucích. Základní příčný sklon je navržen střežovitý 2,5%, který se mění ve směrových obloucích na jednostranný. Součástí návrhu je i úprava příčných sklonů vozovky.

Vozovka bude lemována nezpevněnou krajnicí šířky 0,5m ve sklonu 8% od vozovky (zhotovení krajnice je součástí SO 111).

Návrh vozovky předpokládá provedení sanací krajnic v celém úseku SO 101. Sanace budou provedeny v šířce min. 1,5m záběru stávající vozovky. Stávající vozovka a podloží do hloubky - 0,3m pod projektovou pláň bude odstraněno. Následně bude provedena aktivní zóna vozovky mocnosti 0,3m a do úrovně stávající vozovky bude doplněna štěrkodrt' a materiál ze stávající vybourané vozovky.

Po provedení sanací budou provedeny následující konstrukční vrstvy v celé šířce vozovky:

Asfalt. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS	0.2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Recyklovaná směs za studena	RS CA	180 mm	TP208
Nové konstrukční vrstvy celkem		290 mm	

Odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem. Voda z vozovky přeteče nezpevněnou krajnicí do příkopu nebo volného terénu. Úprava příkopů je součástí SO 111. V úsecích, kde není možné dno příkopu umístit alespoň 0,20m pod pláň, bude doplněn trativod DN 150 (součást SO 101) a dno příkopu zpevněno betonovou žlabovkou.

V rámci tohoto objektu budou rekonstruovány trubní propustky v km 0,2595 a v km 0,640. Další úpravy odvodňovacích zařízení (úprava hospodářských sjezdů, kácení) jsou součástí SO 111.

Součástí tohoto SO je i vybavení komunikace, které zahrnuje úpravu svislého dopravního značení, provedení vodorovného dopravní značení (vyznačení vodících čar) a osazení směrových sloupků.

SO 102 REKONSTRUKCE VOZOVKY SILNICE II/389, PRŮTAH NYKLOVICE

Obsahem stavebního objektu SO 102 je rekonstrukce vozovky silnice II/362 v úseku průtahu obcí Nyklovice. Začátek úseku je stanoven v km 0,960 osy 101 a úprava je ukončena v km 0,150 osy 102. délka úseku 271,5

V tomto úseku je nutné alespoň částečně dodržet stávající niveletu vozovky, což extravilánová úprava s recyklací za studena neumožňuje. Z tohoto důvodu bylo přistoupeno k návrhu kompletní výměny konstrukce vozovky. Rekonstrukce vozovky nemění stávající směrové vedení komunikace. Návrh nivelety sleduje snadné výškové navázání na místní komunikace a vjezdy na soukromé nemovitosti a zároveň odvodnění povrchu vozovky.

Uspořádání komunikace v příčném řezu bude homogenizováno na šířku vozovky 6,0m s tím, že rozšíření ve směrových obloucích může být pouze na vnitřním pruhu.

Základní příčný sklon je střešovitý 2,5%, který se mění ve směrových obloucích podle požadavků pro místní komunikace (dle ČSN 73 6110).

Základní úprava podél vozovky je nezpevněná krajnice, která bude provedena v šířce 0,5m z asfaltového recyklátu (součást SO 112). V úseku stísněných prostorových podmínek bude na úkor krajnice zhotoven dlážděný žlábek š. 0,5m. ukončený obrubou.

Stávající vozovka bude odstraněna a následně bude provedeno zlepšení zeminy v aktivní zóně. Na upravenou a řádně zhutněnou pláň vozovky budou položeny následující konstrukční vrstvy:

Asfalt. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS-E	0.2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS-E	0.2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfalt. beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Směs stmelená cementem	SC C _{5/6}	130 mm	ČSN EN 14 227-1
Šterkodrt' fr. 0/32	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		min. 440 mm	

Odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem. Voda z vozovky přeteče nezpevněnou krajnicí do volného terénu, příp. bude zachycena žlabem a odvedena do propustku. Odvodnění pláň je zajištěno příčným sklonem ze zemního tělesa příp. do trativodu.

V rámci tohoto objektu bude zrušen stávající propustek v km 0,143275 (osy 102) a bude nahrazen novým trubním propustkem DN 600 v km 0,1365. Stávající rámový propust v km 1,070 bude opraven (rekonstrukce říms) a bude doplněno zábradlí.

Součástí tohoto stavebního objektu je i vybavení komunikace. Jedná se o úpravu stávajícího svislého dopravního značení, vyznačení podélných čar vodorovného dopravního značení a doplnění směrových sloupků.

SO 103 REKONSTRUKCE VOZOVKY SILNICE II/389, ÚSEK NYKLOVICE – KŘÍŽOVATKA II/388

Obsahem stavebního objektu je rekonstrukce vozovky silnice II/362 za použití technologie recyklace za studena na místě. Začátek úpravy je v návaznosti na SO 102 stanoven v km 0,150, konec úpravy leží v pracovní spáře u křižovatky se silnicí II/388 v km 2,869. Délka úpravy je 2719m.

Rekonstrukcí vozovky se směrové vedení silnice nemění. Niveleta vozovky bude s ohledem na zvolenou technologii zvýšena průměrně o 0,12m.

Uspořádání v příčném řezu bude homogenizováno na šířku vozovky 6,0m s rozšířením ve směrových obloucích dle požadavků pro silnice v extravilánu (dle ČSN 73 6101). Základní příčný sklon je navržen střešovitý 2,5%, který se mění na jednostranný ve směrových obloucích.

Vozovka bude lemována nezpevněnou krajnicí šířky 0,50m z asfaltového recyklátu (její provedení je součástí SO 113). Ve stísněných poměrech na začátku úpravy a v úseku km 1,740 – 1,860 bude vždy pravá krajnice nahrazena dlážděným žlabem.

Návrh vozovky předpokládá provedení sanací krajnic v celém úseku SO 101. Sanace budou provedeny v šířce min. 1,5m záběru stávající vozovky. Stávající vozovka a podloží do hloubky - 0,3m pod projektovou pláň bude odstraněno. Následně bude provedena aktivní zóna vozovky mocnosti 0,3m a do úrovně stávající vozovky bude doplněna šterkodrt' a materiál z vybouraného krytu stávající vozovky.

Po provedení sanací budou provedeny následující konstrukční vrstvy v celé šířce vozovky:

Asfalt. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS	0.2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Recyklovaná směs za studena	RS CA	180 mm	TP208
Nové konstrukční vrstvy celkem		290 mm	

Odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem, voda z povrchu vozovky přeteče nezpevněnou krajnicí do příkopu nebo do volného terénu.

Úpravy příkopů v úseku 3 jsou součástí SO 113. Příkopy pročištěny a prohloubeny do úrovně min. 0,20m pod úroveň přilehlé pláň vozovky. V případě, že prohloubení příkopu do požadované úrovně není možné, bude dno příkopu zpevněno betonovými žlabovkami na pláň vozovky bude v rámci SO 103 doplněn trativod. Ve stísněných poměrech bude příkop nahrazen dlážděným žlábkem umístěným na úkor nezpevněné krajnice.

V rámci tohoto objektu bude rekonstruováno 5 propustků, které budou nově provedeny z železobetonových trub DN 600.

Součástí SO 103 je i doplnění vybavení komunikace, které zahrnuje úpravu svislého dopravního značení, provedení vodorovného dopravního značení a osazení směrových sloupků.

Další úpravy silnice II/362 v úseku 3, jako je kácení a úprava hospodářských sjezdů, jsou součástí SO 113.

SO 104 REKONSTRUKCE VOZOVKY SILNICE II/389, ÚSEK KŘÍŽOVATKA II/388 – HRANICE KRAJE JM

Obsahem stavebního objektu 104 je obnova vozovky s využitím technologie recyklace za studena na místě v úseku od křižovatky se silnicí II/388 po hranici kraje Vysočina s Jihomoravským krajem. Délka úseku je 1706m.

Směrové, výškové a šířkové uspořádání bude kompletně zachováno. Konstrukce vozovky bude provedena v následující skladbě:

Asfalt. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS	0.2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Recyklovaná směs za studena	RS CA	180 mm	TP208

Nové konstrukční vrstvy celkem 290 mm

Odtok vody z vozovky nebude nijak upraven. Úpravy příkopů jsou součástí SO 114. Příkopy budou prohloubeny do úrovně min. 0,60m pod úroveň přilehlé hrany vozovky. V případě, že prohloubení příkopu do uvedené úrovně není možné, bude dno příkopu zpevněno betonovými žlabovkami a pod krajnicí bude doplněn trativod.

V rámci SO 104 bude obnoven propustek v km 1,058, který je v havarijním technickém stavu. V km 0,6592 dojde k úpravě čela propustku. Stávající kolmé betonové čelo bude ubouráno a trouby budou seříznuty do sklonu svahu.

SO 111 OBNOVA ODVODNĚNÍ SILNICE II/362, ÚSEK HRANICE KRAJE – NYKLOVICE

Objekt SO 111 je doplňkovým objektem k SO 101. V úseku 1 řeší tento objekt úpravy příkopů, napojení hospodářských sjezdů včetně obnovení trubních propustků na vybraných sjezdech, kácení stromů rostoucích na silničním tělese, odhumusování a zpětné ohumusování svahů zemního tělesa včetně osetí travním semenem.

SO 112 OBNOVA ODVODNĚNÍ SILNICE II/362, PRŮTAH NYKLOVICE

Objekt SO 112 je doplňkovým objektem k SO 102. V úseku 2 řeší tento objekt úpravu příkopu, odhumusování a zpětné ohumusování svahů zemního tělesa včetně osetí travním semenem.

SO 113 OBNOVA ODVODNĚNÍ SILNICE II/362, ÚSEK NYKLOVICE – KŘÍŽOVATKA II/388

Objekt SO 113 je doplňkovým objektem k SO 103. V úseku 3 řeší tento objekt úpravy příkopů, napojení hospodářských sjezdů včetně obnovení trubních propustků na vybraných sjezdech, kácení stromů rostoucích na silničním tělese, odhumusování a zpětné ohumusování svahů zemního tělesa včetně osetí travním semenem.

SO 114 OBNOVA ODVODNĚNÍ SILNICE II/362, ÚSEK KŘÍŽOVATKA II/388 – HRANICE KRAJE JM

Objekt SO 114 je doplňkovým objektem k SO 104. V úseku 4 řeší tento objekt úpravy příkopů, obnovení trubního propustku na hospodářském sjezdu v křižovatce se silnicí III/3625, kácení stromů rostoucích na silničním tělese, odhumusování a zpětné ohumusování svahů zemního tělesa včetně osetí travním semenem.

SO 901 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Obsahem tohoto stavebního objektu je osazení přechodného dopravního značení po dobu realizace ostatních stavebních objektů, kdy bude na silnici II/362 v místě stavby vyloučen veřejný provoz.

Stavba bude probíhat ve třech etapách tak, aby do obce Nyklovice byl zajištěn příjezd alespoň ze dvou směrů. V první etapě bude realizována rekonstrukce silnice mezi hranicí kraje Vysočina a křižovatkou se silnicí II/375 v obci Nyklovice. Ve druhé etapě bude realizována rekonstrukce silnice mezi křižovatkami se silnicemi II/375 a II/388. V 3. etapě

bude realizován úsek 4. Ve všech etapách bude náhradní trasa obousměrně vyznačena z města Olešnice po silnici II/3624 do obce Trpín a dále po silnici II/3626 směrem na Bystré.

5. Podmínky realizace stavby

Termín realizace se předpokládá v roce 2015. Doba trvání stavebních prací je odhadnuta na 28 týdnů.

Před zahájením stavebních prací je nutné provést pasportizaci stávajících objektů v blízkosti stavby.

Stavebním pracím bude předcházet vytyčení inženýrských sítí včetně zaměření jejich průběhů a předání zpracovateli RDS.

6. Předávání stavby do užívání

Stavba bude prováděna ve třech etapách. Vždy po dokončení etapy bude tento úsek předán do užívání a teprve následně je možné přistoupit k realizaci další etapy.

7. Ochranná pásma

V rámci předprojektové přípravy byl proveden průzkum inženýrských sítí v zájmovém území stavby. Bylo zjištěno, že v oblasti stavby se nachází pouze silová vedení (podzemní a nadzemní), sdělovací vedení a plynovody STL a VTL. Vyjádření správců inženýrských sítí je vloženo do části F.4 této PD. Před zahájením stavebních prací musí být provedeno vytyčení podzemní inženýrských sítí jejich správci nebo za účasti jejich správců.

7.1. Ochranná pásma podél tras inženýrských sítí

Ochranná pásma v energetických odvětvích jsou stanovena zákonem 458/2000 sb. (energetický zákon), jak vyplývá z pozdějších změn.

Ochranné pásmo nadzemního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí a izolace :

a) nad 1kV do 35 kV včetně

1. pro vodiče bez izolace	7 m
2. pro vodiče s izolací základní	2 m
3. pro závěsná kabelová vedení	1 m

b) nad 35 kV do 110 kV

1. pro vodiče bez izolace	12 m
2. pro vodiče s izolací základní	5 m

c) u napětí nad 110 kV do 220kV

15 m

d) u napětí nad 220 kV do 440 kV

20 m

e) u napětí nad 440 kV

30 m

f) u závěsného kabelového vedení 110 kV

2 m

g) u zařízení telekomunikační sítě

1 m

V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat konstrukce, uskladňovat hořlavé a výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad 3 m.

U podzemních elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- | | |
|--------------|----|
| - do 110 kV | 1m |
| - nad 110 kV | 3m |

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 3 tuny.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva

b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně na 1 kV a menším než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech

c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menším než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech

d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys. Ochranná pásma činí:

a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěné části obce, 1 m na obě strany od půdorysu

b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

c) u technologických objektů 4 m od půdorysu

U vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích musí být udržován volný pruh pozemků od osy plynovodu o šířce 2m na obě strany.

Pro plynová zařízení jsou vymezována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňovává podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až 300m.

Šířka ochranných pásem v blízkosti zařízení pro výrobu a rozvod tepla je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5metru.

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- | | |
|-----------------|--------------------|
| - do DN 500 | 1,5m na obě strany |
| - nad DN 500 mm | 2,5m na obě strany |

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí

Tyto ochranná pásma stanovuje zákon o telekomunikacích a příslušné prováděcí vyhlášky. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Pro podzemní kabely je ochranné pásmo široké 3m a probíhá po celé délce kabelové trasy. V některé trase se může toto pásmo v určitých bodech rozšiřovat až na 3m. Hloubka ochranného pásma činí 3m a výška též 3m (měřeno od úrovně terénu). Stejně hodnoty platí i pro zařízení, které jsou součástí těchto vedení. V ochranném pásmu je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat jiná podobná zařízení nebo skládky materiálu a provádět jiné činnosti, které by znemožňovaly nebo znesnadňovaly přístup ke kabelům a ostatním zařízením. Dále se v ochranném pásmu nesmějí zřizovat elektrická vedení, železné konstrukce, plynovody, jeřáby, věže, vysazovat porosty a ani měnit tvar půdy, pokud by výsledek těchto činností mohl rušit provoz rádiového zařízení.

V průběhu stavby musí být dodržovány příslušné státní, resortní, dále musí být respektovány veškeré připomínky uvedené ve vyjádřeních a stanoviskách dotčených organizací.

7.2. Způsob ochrany nebo úprava inženýrských sítí

Stávající vedení inženýrských sítí nebudou stavbou dotčena.

7.3. Ochranná pásma dopravní infrastruktury

Stavba řeší rekonstrukci silnice II. třídy. Podle §30 odst. 3c) zákona č. 13/1997 sb. v platném znění se na tuto silnici vztahuje ochranné pásmo 15 m od osy vozovky.

8. Zásah stavby do území

8.1. Odstranění staveb

Vzhledem k charakteru stavby nebudou žádné stavby odstraněny. Vybourané materiály budou likvidovány ve shodě s požadavky uvedenými v zásadách organizace výstavby.

Upozorňujeme, že stávající kryt vozovky v úsecích 1, 2 a 3 tvoří penetrační makadam v průměrné tl. 80mm, který obsahuje dehtová pojiva. Vybouraný materiál z penetračního makadamu je nutné v maximálně možné míře (a to i z úseku 2) použít pro zhotovení recyklované podkladní vrstvy v úsecích 1 a 3. Odvoz na řízenou skládku je možný pouze v odůvodněných případech (např. nevhodná zrnitost směsi pro recyklaci) s písemným souhlasem investora.

8.2. Kácení zeleně

V rámci stavby je navrženo ke kácení 103 stromů. Jedná se o stromy rostoucí v koruně nebo v příkopu, které tvoří závažnou překážku v odvodnění komunikace.

V rámci stavby je uvažována náhradní výsadba v úseku 4 mezi křižovatkou se silnicí III/3625 a hranicí jihomoravského kraje.

Náhradní výsadbu provede investor mimo tuto akci.

Stromy je možné vysadit ve vzdálenosti min. 1,0m od silničního tělesa (od vnější hrany příkopu).

8.3. Rozsah a bilance zemních prací

Zemní práce v rámci této stavby nejsou příliš rozsáhlé. Jedná se o činnosti spojené se sancí podloží vozovky, s homogenizací šířkového uspořádání a úpravou příkopů.

8.4. Úpravy nezastavěných ploch

V rámci stavby dojde k zásahu do svahů zemního tělesa. Před zahájením dalších prací dojde k odhumusování stávajících svahů v tl. 0,20m. Kulturní vrstvy zeminy bude skladovány mimo staveniště.

Po dokončení hlavních stavebních prací budou svahy zemního tělesa ohumusovány v tl. 0,15m a osety travním semenem. Ohumusování se předpokládá ze zeminy stržené z povrchu terénu při odhumusování. Přebytek humózní zeminy bude nabídnut k prodeji.

8.5. Zásah do pozemků

Rekonstrukce silnice II/362 je rozdělena na dvě řady stavebních objektů:

Řada SO 100 – Rekonstrukce vozovky silnice II/362

Řada SO 110 – Obnova odvodnění silnice II/362

Předpokládá se, že stavební objekty řady SO 100 bude realizovat externí zhotovitel vybraný na základě výběrového řízení. Stavební objekty řady SO 110 bude provádět výrobní složka investora.

Z hlediska stavebního zákona se předpokládá, že stavební povolení vyžadují pouze stavební objekty SO 101, SO 102 a SO 103. Ostatní stavební objekty budou provedeny jako souvislá údržba komunikace.

Katastrální mapa v úseku stavby neodpovídá fyzickému stavu silnice, proto dochází k četným zásahům do pozemků soukromých vlastníků, přestože šířkové uspořádání komunikace zůstává nezměněno.

Aktualizace majetkových poměrů v úseku stavby je předpokládána po dokončení stavby. Stavební práce SO 101, SO 102 a SO 103 budou provedeny na základě získání práva provést stavbu.

8.6. Zásah do zemědělského půdního fondu

Vzhledem ke skutečnostem uvedeným odstavci 8.5 dochází k zásahům do zemědělského půdního fondu (dále ZPF). Rozsahu zásahu do ZPF včetně výpočtu odvodů za odnětí pozemků ze ZPF je uveden v příloze F.3 Záborový elaborát této PD.

Upozorňujeme, že v rámci stavby nedochází k rozšíření silničního tělesa nebo změně trasy. Zásah do ZPF je způsoben nesouladem katastrální mapy s stávajícím stavem silnice.

8.7. Zásah do lesního půdního fondu

V rámci stavby dojde k zásahu do pozemků chráněných v rámci PUPFL. Rozsahu zásahu do PUPFL včetně výpočtu odvodů za odnětí pozemků ze PUPFL je uveden v příloze F.3 Záborový elaborát této PD.

Upozorňujeme, že v rámci stavby nedochází k rozšíření silničního tělesa nebo změně trasy. Zásah do PUPFL je způsoben nesouladem katastrální mapy s stávajícím stavem silnice.

9. Nároky stavby na zdroje a její potřebu

Přesné umístění zařízení staveniště není určeno. Předpokládá se zřízení zařízení staveniště na uzavřené komunikaci mimo rozsah stavebních prací.

9.1. Všechny druhy energií

Zhotovitel stavby si zajistí zdroje energií vlastními silami tj. z vlastních zdrojů nebo dohodou se správcí sítě.

9.2. Vodní hospodářství

Veškeré sanitární buňky zařízení staveniště budou vybaveny fekální jímkou pro zachycení odpadní vody, která bude pravidelně vyvážena. Vypouštění nepřečištěné odpadní vody přímo do příkopů silnice je nepřípustné.

9.3. Připojení na dopravní infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude zajištěn po silnici II/362. Projektová dokumentace předpokládá parkování na stávající silnici II/362 v úseku, kde bude uzavřena.

9.4. Druh, množství a způsob nakládání s odpady při výstavbě

Nakládání s odpady řeší část E. Zásady organizace výstavby v rámci celé stavby, kde jsou popsána základní pravidla zacházení s odpady a jejich likvidace.

10. Vliv stavby a silniční provozu na zdraví a životní prostředí

10.1. Ochrana krajiny a přírody

Stavba musí zamezit poškozování přírody.

Prašnost způsobená realizací stavby bude snižována pravidelným úklidem příjezdových komunikací.

10.2. Hluk

Vzhledem k tomu, že úsek stavby se nachází i v těsné blízkosti obytné zástavby, je nutné omezit vliv stavební činnosti na okolí. Budou použity stavební mechanismy s nízkou

hlučností. Hlučné práce budou přednostně prováděny v pracovních dnech od 6:00 od 18:00 hodin. Bude respektován noční klid.

Po dobu provádění stavby musí být dodrženy nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v době od 7:00 do 21:00 hodin dle nařízení vlády č. 502/2000sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Je nutné, aby přednostně byly nasazeny moderní mechanismy (kompresory, pneumatická kladiva apod.), které splňují hlukové limity.

10.3. Prašnost

Během stavby se předpokládá zvýšená zájmového území prachem. Prašnost musí být snižována pravidelný úklidem příjezdových komunikací na stavenišť.

10.4. Emise z dopravy

Během stavby se předpokládá zvýšená zátěž zájmového území emisemi ze stavebních strojů, zejména po dobu provádění zemních prací.

10.5. Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Zařízení staveniště budou vybaveny chemickými toaletami s fekálními jímkami.

10.6. Vliv na požární bezpečnost

Rekonstrukce silnice II/389 nemá vliv na požární bezpečnost. Silnice II/362 bude v úseku stavby po dobu její realizace uzavřena. Objízdné trasy jsou vedeny po stávajících komunikacích.

11. Bezpečnost práce a dodržování norem

V rámci zpracovávání dalších stupňů projektové dokumentace a také při realizaci stavby je nutno respektovat platné české normy. Především se jedná o:

- ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 72 1191 Zkoušení míry namrzavosti zemin
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
- ČSN 73 6122 Stavba vozovek. Lité asfalty
- ČSN 73 6124 Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
- ČSN 73 6126 Stavba vozovek. Nestmelené podklady

- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Dlaždice a dílce
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6140, EN 13108–1 Asfaltové směsi – specifikace pro materiály, část 1
- ČSN 73 6175 Měření nerovnosti povrchů vozovek
- ČSN 73 6177 Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek
- ČSN 73 6192 Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží

Dle těchto uvedených norem, dle Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací a dle Technických podmínek MDS se postupuje i při přejímce hotových jednotlivých vrstev vozovky.

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce. Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany). O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

12. Závěr

Při realizaci stavebních prací je dodavatel povinen respektovat veškeré technické a právní předpisy, státní normy, TKP včetně jejich aktualizací, předpisy o ochraně a bezpečnosti zdraví. Ve smyslu zák. č.20/1987 Sb. O státní památkové péči ve znění zák. č.242/92 Sb. je nutno při výkopových pracích dbát na to, aby nedošlo k narušení archeologických nálezů a situací. Náhodné archeologické nálezy učiněné v průběhu stavby je nutno hlásit Archeologickému ústavu AV ČR Praha.