



TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 KOMUNIKACE KM 0,000 – 0,719 (I. ETAPA)

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

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA	: Oprava silnice III/3061 Prosetín - Cejřov SO 101 Komunikace km 0,000 – 0,719 (I. etapa) (1034/1, 943/8, 155/3, 155/4, 943/7, 943/1, 942/1, 943/4) SO 102 Komunikace km 0,719 – 1,432 (II. etapa) (943/8, 943/4, 698, 615/1, 583/6, 590/11, 644/3, 699, 125/14, 711, 531/10) SO 201 Propustek km 0,219 (943/8, 155/3, 155/4) SO 202 Propustek km 1,180 (698, 583/3, 583/4, 568, 643/1) SO 203 Most km 1,283 (698, 699, 643/1, 644/3, 690/8, 690/9, 690/11, 690/12, 690/17) SO 900 Provizorní přemostění u mostního objektu ev.č. 3061-2 Tento stavební objekt je řešen samostatnou projektovou dokumentací a samostatným stavebním řízením
KRAJ	: Pardubický
OBEC	: Prosetín, Cejřov
STAVEBNÍ ÚŘAD	: Chrudim
CHARAKTER STAVBY	: Jedná se o opravu silnice III. třídy v úseku Prosetín - Cejřov. V obci Prosetín, dojde v délce 164 m k přeskládání stávající žulové komunikace a doplnění žulových obrub. Ve zbývajícím řešeném úseku dojde k vyfrézování stávajícího krytu, odstranění podkladních vrstev, položení nových podkladních vrstev a nabalení nových krytových vrstev. Dále dojde k reprofilaci stávajících příkopů, zpevnění příkopu lomovým kamenem v místní části Klínek, opravě čel podélných propustků a rozšíření silničních propustků (SO 201 Propustek km 0,219), (SO 202 Propustek km 1,180) a mostního objektu (SO 203 Most 1,283). Je navrženo nové svislé a vodorovné dopravní značení odpovídající provedeným úpravám.



Oprava silnice III/3061 Prosetín - Cejřov

STUPEŇ PD	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
POZEMKY STAVBY	Prosetín u Hlinska (733393): 1034/1, 943/8, 155/3, 155/4, 943/7, 943/1, 942/1, 943/4 Vrbatův Kostelec (785865): 698, 615/1, 583/6, 583/4, 583/3, 568, 643/1, 690/12, 690/17, 644/3, 690/11, 690/9, 690/8, 699, 125/14, 711, 531/10
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	: Prosetín u Hlinska (733393), Vrbatův Kostelec (785865)
OBJEDNATEL  Správa a údržba silnic Pardubického kraje	: Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98, 533 53 Pardubice IČ: 00085031
PROJEKTANT 	: Bc. Lenka Ledvinková ČKAIT 0602363 Prodin a.s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice tel. +420 725 601 941 IČ 25292161



2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem projektu je oprava silnice III/3061 Prosetín – Cejřov.

Řešený úsek začíná v intravilánu obce Prosetín na křižovatce se silnicí II. třídy II/306 přes místní část Klínek až po sjezd do lomu Zárubka v obci Cejřov, před mostem ev. číslo 3061-2. Délka zájmového úseku je 1 431,77 m, dle staničení ŘSD se zájmový úsek nachází cca v km 1,820 – 3.250. Opravovaný úsek se nachází v extravilánu i intravilánu.

Stavba bude rozdělena na dvě samostatné etapy. První etapa je od křižovatky s komunikací II/306 po křižovatku s komunikací III/33778 na obec Kvasín (km 0,000 – 0,719), kde dojde k opravě komunikace a opravě stávajícího propustku s rozšířením pro budoucí chodník v km 0,219 (**SO 201**). Druhá etapa je od křižovatky s komunikací III/33778 na obec Kvasín po mostní objekt ev. číslo 3061-2 (km 0,719 – 1,432), kde dojde k opravě komunikace, jednoho stávajícího propustku (**SO 202**) a mostního objektu (**SO 203**).

Tato trasa je nadměrně zatěžována nákladní automobilovou dopravou z důvodu místního kamenolomu v obci Cejřov. Stávající vozovka je z asfaltového betonu, pod kterým se nacházejí rozpadlé nebo zahliněné podkladní vrstvy (stabilizace, štěrkodrt', štěrk). V některých úsecích komunikace byla nalezena i štětová podkladní vrstva. Vozovka vykazuje značné poruchy a deformace z důvodu nedostatečného odvodnění zemní plně vozovky a nedostačující únosnosti podkladních vrstev stávající komunikace zatížené provozem nákladních automobilů z kamenolomu.

Řešený úsek není obsluhován dálkovou autobusovou dopravou.

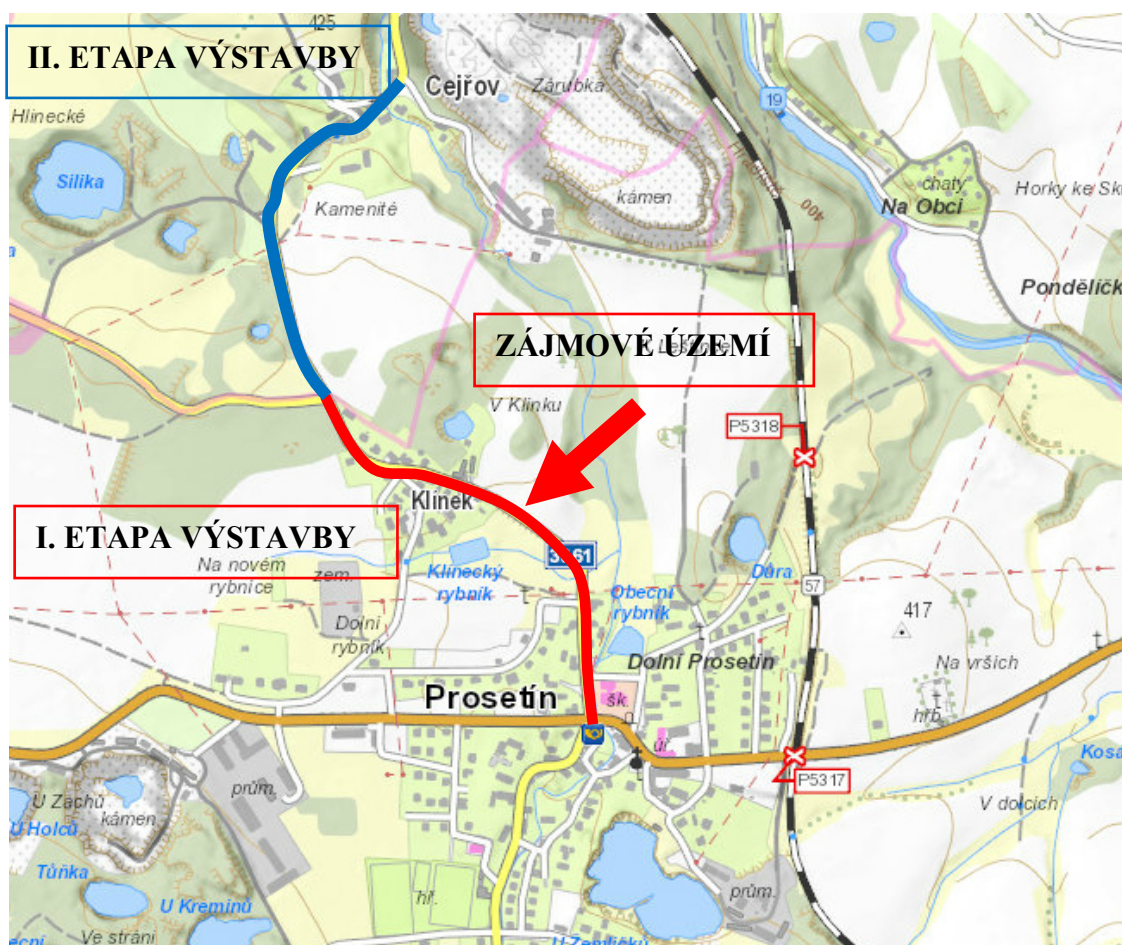
Obnova komunikace v obci Prosetín, místní části Klínek a Cejřov bude provedena technologií frézování, odstranění všech podkladních vrstev (i štětů), sanováním zemní plně v případě neúnosného podloží, položením nových podkladních vrstev a opětovného nabalení. Pouze v obci Prosetín v délce 164 m dojde k přeskládání stávající žulové komunikace a doplnění kamenných obrub.

V obci Prosetín, místní části Klínek a obci Cejřov, je povrch upnut do kamenných nebo betonových silničních obrub z důvodu vymezení dopravního prostoru (zvýšení bezpečnosti místních obyvatel) a zlepšení odvodnění komunikace.

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

Stavba není kulturní památkou, nenachází se v památkové rezervaci ani památkové zóně, zvláště chráněném území nebo záplavovém území

Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy, ale nachází v ochranném pásmu plynárenského zařízení, ochranném pásmu telekomunikačních sítí a vodovodního řádu. Přesné umístění je patrné z výkresu situace. PD řeší vzájemný vztah s ohledem na zákon č. 458/2000 Sb. a č. 670/2004 Sb., ČSN EN 1594 A TPG 702 04, ČSN EN 12007-1/2/3/4, TPG 702 01, ČSN EN 12186 a ČSN 73 6005. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu lesa, vodního toku a v dobývacím prostoru kamenolomu.



3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

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

Na řešeném úseku komunikace byl proveden „Průzkum konstrukce vozovky silnice III/3061 Prosetín – Cejřov“. Průzkum byl proveden v únoru 2016.

Úsek komunikace III/3061 Prosetín – Cejřov, který je předmětem řešení, je situován v intravilánu i extravilánu v provozním staničení km 1,875 – 3,325. Začátek řešeného úseku je v místě křižovatky se silnicí II/306 v obci Prosetín, konec úseku se nachází před mostním objektem ev. č. 3061-2. Délka zájmového úseku komunikace je 1 432 m.

V zájmovém úseku bylo provedeno šest jádrových vrtů $\varnothing 100$ mm.

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

Vrty byly provedeny na celkovou tloušťku konstrukce vozovky tak, aby bylo možno spolehlivě stanovit tloušťku konstrukčních vrstev vozovky. Místa a počet provedených vrtů byla stanovena po dohodě s investorem a po prohlídce komunikace tak, aby měla max. vypovídající hodnotu o zájmovém úseku komunikace. Podrobnosti viz „Průzkum konstrukce vozovky silnice III/3061 Prosetín – Cejřov“ příloha G.



4 VZTAHY ZPEVNĚNÝCH PLOCH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

V první etapě výstavby dojde k snesení a vybudování nového příčného propustku v km 0,219 (SO 201) a opravě komunikace v km 0,000 – 0,719 (SO 101).

V druhé etapě výstavby dojde k snesení a vybudování nového příčného propustku v km 1,180 (SO 202), mostního objektu ev. č. 3061-1 v km 1,283 (SO 203) a opravě komunikace v km 0,719 – 1,432 (SO 102).

Dále je uvažováno s mostním provizóriem (SO 900) u mostního objektu ev. č. 3061-2 v době výstavby II. etapy, z důvodu zajištění provozu lomu Zárubka. Tento stavební objekt není součástí této projektové dokumentace, ale je řešeno samostatnou PD (řeší Ing. Bursa) a samostatným stavebním povolením.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

POPIS ŘEŠENÍ – KOMUNIKACE

Silnice III/3061 je komunikace, která propojuje obec Prosetín a Vrbatův Kostelec. Komunikace prochází obcemi Prosetín, místní částí Klínek, Cejřov a Vrbatův Kostelec. Na trase se nachází kamenolom Zárubka v obci Cejřov. Řešený úsek komunikace III. třídy III/3061 vede intravilánem i extravilánem. Délka řešeného úseku je cca 1 431,77 m. Na celé trase se nachází pět příčných propustků, jeden mostní objekt, který bude přerazen do evidence propustků a sedm podélných propustků. Viz. výkres situace.

Šířkové uspořádání komunikace je zachováno stávající. Komunikace je navržena jako obousměrná směrově nerozdělená se základní šířkou 5,50 m + 2x 0,50 m nezpevněná krajnice. V obci Prosetín, Klínek a Cejřov je povrch upnut do kamenných nebo betonových silničních obrub z důvodu vymezení dopravního prostoru (zvýšení bezpečnosti místních obyvatel) a zlepšení odvodnění komunikace. Šířka komunikace se pohybuje v rozmezí 4,75 – 6,90 m. Ve směrových obloucích a v přímých úsecích, kde to bylo možné s ohledem na stávající zástavbu, došlo k rozšíření komunikace.

V obci Prosetín na začátku řešené trasy je navržena nová zpevněná plocha z žulové kostky drobné. Tato plocha má sloužit pro nouzové a příležitostní zastavení nákladních automobilů směřujících do lomu v obci Cejřov. Tato plocha **NEZASAHUJE** do rozhledových poměrů křižovatky. Dále je navrženo snesení a nová výstavba příčného propustku v km 0,19 (SO 201). Nový propustek bude rozšířen z důvodu plánujícího se chodníku, který povede po levé straně komunikace (ve směru staničení).

V místní části Klínek dojde k upnutí povrchu do kamenných obrub z důvodu vymezení dopravního prostoru a zvýšení bezpečnosti obyvatel. Dále dojde k zpevnění příkopů lomovým kamenem (viz výkres situace). V nejužším místě, místní části Klínek, je šířka komunikace pouze 4,75 m. S ohledem na stávající okolní zástavbu a uložení inženýrských sítí není možné komunikaci rozšířit. V tomto místě dojde k stanovení pravidel provozu pomocí doplnění svislého dopravního značení.

V extravilánu mezi místní částí Klínek a obcí Cejřov bude vybudováno rozšíření stávající komunikace o 1,00 m v délce 20 m + 2x náběhové klíny v délce 5,0 m. Toto rozšíření má sloužit pro umožnění snadnějšímu vyhnutí nákladních automobilů směřujících do lomu Zárubka.

V obci Cejřov dojde z jedné strany k upnutí povrchu komunikace do betonové obruby. Tato obruba slouží pro snadnější odvodnění komunikace. Z druhé strany bude komunikace upnuta do nezpevněné krajnice šířky 0,50 m. Ve staničení km 1,180 se nachází příčný propustek (SO 202), který bude vybourán a vystavěn znovu. Následně dojde k snesení mostního objektu ev. č. 3061-1, který bude nově vybudován se světlostí 2,0 m. Snížením světlosti dojde k vyjmutí objektu z mostní evidence a přerazením objektu do evidence propustků.



V místech kde nebude komunikace upnutá do kamenných nebo betonových obrub dojde k upnutí do nezpevněných krajnic. Tyto krajnice budou tvořeny z frezingu tl. 150 mm a zpevněny postřikem z důvodu zamezení vyplavování při častém čištění komunikace. Zbytek frézingu bude odvezen na cestmistrovství. Frézing je majetkem vlastníka komunikace, zde Pardubického kraje s právem hospodařit Správa a údržba silnic Pardubického kraje.

SMĚROVÉ A SKLONOVÉ POMĚRY

Směrové poměry:

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

Směrové oblouky jsou následující:

č. 1–R 450 m, č. 2–R 53 m, č. 3–R 145 m, č. 4–R 60 m, č. 5–R 90 m, č. 6–R 500 m.

Podélný sklon:

Podélný sklon v celém úseku přibližně kopíruje stávající stav (0,01 – 3,17%). Je navržen s ohledem na přilehlou zástavbu a křižovatky, aby nedocházelo ke zbytečným zemním pracím a nadměrnému zvyšování nákladů

Příčný sklon:

Povrch komunikace bude proveden v základním střechovitém sklonu o velikosti 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 v rozmezí 2,5 – 5,5 %.

TECHNICKÉ PROVEDENÍ KM 0,000 – 0,164

Stávající povrch vozovky je z žulových kostek drobných, které jsou upnuty do žulových kostek velkých s podsádkou + 0,0 cm. V rámci stavby dojde k vybourání žulových kostek, jejich očištění, shrnutí lože, vizuální prohlídka stavu podkladních vrstev komunikace (předpokládá se podkladní vrstva, kterou bude tvořit stabilizace). V případě zjištění poruch podkladní vrstvy dojde k sanaci. V rámci PD se uvažuje 30 % sanací z celkové plochy žulové komunikace.

Následně dojde k položení nové ložné vrstvy frakce 2/5. V případě potřeby dorovnání lokální výškové nerovnosti bude použit materiál původního lože. Povrch komunikace bude opět tvořit žulová dlažba drobná, která byla získána na této stavbě. Povrch komunikace bude posypán kamenivem frakce 2/5, který bude ručně rozmeten do spár.

Nově bude povrch upnut do kamenných obrub OP 6 (1000/250/150 mm) s podsádkou +10 cm. V místech sjezdů bude podsádka snížena na +2 cm. Kamenné obruby budou osazeny do betonového lože s boční opěrou.

Nová zpevněná plocha má sloužit pro nouzové a příležitostní zastavení nákladních automobilů směřujících do lomu v obci Cejřov. Povrch zpevněné plochy bude taktéž z žulové kostky drobné, která bude ze dvou stran upnuta do kamenné obruby OP6 s podsádkou +0 cm z důvodu odtoku dešťové vody do zeleně. Šířka zpevněné plochy je 3,50 m. Délka je 26,50 m.

Skladba konstrukčních vrstev zpevněné plochy v obci Prosetín je navržena dle **TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací**, třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení D2, a je následující:

D1-D (D1-D-1)

Žulová kostka drobná

ČSN 73 6131

100 mm



Oprava silnice III/3061 Prosetín - Cejřov

Ložná vrstva fr. 2/5	ČSN 73 6126	40 mm
Stabilizace SC C _{5/6}	ČSN 73 6125	200 mm
Štěrkodrt' ŠD _A	ČSN 73 6126	200 mm
Celkem		540 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 80$ MPa.

TECHNICKÉ PROVEDENÍ KM 0,164 – 0,719

Povrch vozovky je navržen z asfaltového betonu střednězrného. Povrch bude převážně upnut do nepevněné krajnice šířky 0,50 m s příčným spádem 8 %. V zastavěné části obce Prosetín a místní části Klínek bude povrch upnut do kamenných obrub OP 6 (1000/250/150 mm). Obruby budou uloženy do betonového lože s boční opěrou a podsádkou +10 cm. V místech sjezdů bude povrch upnut do snížených kamenných obrub s podsádkou +2 cm (od vozovky)

Nepevněná krajnice bude tvořena vyfrézovaným materiálem na této stavbě. Tl. nepevněné krajnice je 0,15 m. Přebytek odfrézovaného materiálu, který se nepoužije zpět do krajnic, bude odvezen na cestmistrovství SÚS PK.

Vrstva z MZK bude pokládána finišerem!!!

Skladba konstrukčních vrstev nové vozovky v obci Prosetín a místní části Klínek je navržena dle **TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací**, třída dopravního zatížení III, návrhová úroveň porušení D1, a je následující:

<u>D1-N (D1-N-1)</u>		
Asfaltový beton střednězrný ACO 11+	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik dle Kapitoly 26 - 0,50 kg/m ²		
Asfaltový beton hrubozrný ACL 16+	ČSN EN 13108-1	60 mm
Spojovací postřik dle Kapitoly 26 - 0,70 kg/m ²		
Obalované kamenivo ACP 16+	ČSN EN 13108-1	50 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	ČSN 73 6125	170 mm
Štěrkodrt' ŠD _A	ČSN 73 6126	250 mm
Celkem		570 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 90$ MPa a na vrstvě z mechanicky zpevněného kameniva je požadováno min. $E_{def,2} = 140$ MPa.

Napojení na stávající vozovku bude 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 zasypána křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a modernizované vozovky. Nové konstrukční vrstvy budou tímto plynule napojeny, čímž se zamezí tvorbě poruch na přechodu nové úpravy a starého stavu.

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



Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu do nových uličních vpustí (UV1-UV8), odvodňovacích žlabů s mříží (Ž1 – Ž2) a do reprofilovaných silničních příkopů.

Rozměr nových vpustí bude 300/500 mm a budou osazeny mříží pro zatížení D400. V místech s mulovým podélným sklonem nebo se sklonem do 0,3 % bude dešťová voda odvedena pomocí odvodňovacího žlabu DN 150 s litinovou mříží pro zatížení DN 400. Odvodňovací žlaby budou se spádem dna. Jedná se o 2 x 30 bm.

Vpustí budou napojeny vysoko-pevnostním potrubím PVC DN 150 do stávající kanalizace případně vyvedeny do příkopů. UV4 a odvodňovací žlab Ž1 bude napojen vysoko-pevnostním potrubím DN 200, které bude vyvedeno do stávajícího potoku. Délka tohoto potrubí bude 70 m. V polovině trasy bude umístěn čistící kus.

Stávající příkopy budou reprofilovány, případně zpevněny lomovým kamenem (v místní části Klínek).

Zemní plášť bude mít příčný sklon 3,0 % a bude odvodněna pomocí trativodů (v obcích), které budou napojeny přes uliční vpustí do dešťové kanalizace nebo vyvedeny do příkopů. Trativodná trubka DN160 bude uložena do rýhy min. šířky 0,30 m na podsyp ze štěrkopísku a obsypána štěrkodrtí frakce 16/32. Celý trativod bude opatřen ochrannou geotextilií 200g/m² pro trativody.

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

Podélné propustky jakožto součást odvodnění budou pročištěny tlakovou vodou a opraveny.

Podélný propustek **PROP 1, PROP 3, PROP 4, PROP 5, PROP 6** bude doplněn **čely se zešíkmenou vtokovou hranou obloženou lomovým kamenem**. Stávající potrubí bude pročištěno tlakovou vodou nebo vyměněno za nové (**PROP 1**). Bližší popis je u jednotlivých propustků ve výkresu situace.

Pod konstrukcí prodlužovaných čel propustu je navržen štěrkopískový podsyp tl. 0,30 m z nenamrzavého, nesoudržného materiálu široké frakce 0 – 22 mm s maximálním podílem jemnozrnných částic (<0,063 mm) menším než 5,0% z celkového objemu (štěrkopísek min. třídy B dle ČSN 72 1512). Míra zhutnění musí odpovídat min. 98% PS standardní. Trouby budou uloženy do betonové směsi z důvodu směrové stabilizace. Obsyp trouby propustu bude proveden v šíři min. 0,30 m (na bocích a nad troubou). Pro zásyp bude použit hutněný štěrkopískový zásyp z nenamrzavého, nesoudržného materiálu široké frakce 0 – 22 mm s maximálním podílem jemnozrnných částic (<0,063 mm) menším než 5,0% z celkového objemu (štěrkopísek min. třídy B dle ČSN 72 1512). Obsyp bude proveden hutněný po vrstvách tl. max. 0,15 m na míru zhutnění odpovídající min. 98% PS standardní do výšky min. 0,30 m nad horní hranu trouby. Zpevnění kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm z betonu C30/37 – XF4, XD3. Veškerá kamenná dlažba bude vyspárována a to betonem C30/37 – XF4, XD3, případně speciální sanační maltou odpovídajících vlastností. Stabilizační prahy budou z betonu třídy C 30/37 XF4, XD3 o min. rozměrech 0,30/0,50 m zajišťující kamennou dlažbou.

Příčný propustek PROP 2 se nachází před místní částí Klínek ve staničení cca 0,402 00. tento propustek bude pročištěn tlakovou vodou. Čela budou obložena lomovým kamenem.

Jednotlivé práce na podélných propustcích jsou popsány ve výkresu Situace.

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

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení bude v reflexním provedení a základní velikosti

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

2x A6b + P7 – Zúžená vozovka (z jedné strany) + Přednost protijedoucích vozidel



- 2x A6b + P8** – Zúžená vozovka (z jedné strany) + Přednost před protijedoucími vozidly
- 1x P6 + P8 + E8b**– Stůj, dej přednost v jízdě! + Přednost před protijedoucími vozidly + Průběh úseku
- 1x P2 + E2b**– Hlavní pozemní komunikace (STÁVAJÍCÍ DZ) + Tvar křižovatky
- 1x P1** – Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací
- 4x Z11g** – Červené směrové sloupky
- 1x Kulaté zrcadlo.**

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

Je navrženo následující vodorovné dopravní značení: **V2b** – Podélná čára přerušovaná, **V4** – Vodící čára.

Vodorovné dopravní značení na asfaltové ploše bude provedeno plastem.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

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

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

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

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

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

Při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před 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.;
 - 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 případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být 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)

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.

S ohledem na šířku stávající komunikace bude nutné provádět stavební práce za plné uzavírky. Délka stavby je předpokládána na 5 měsíce a bude rozdělena na dvě samostatné etapy (2 + 3 měsíce). Objízdné trasy jsou vyznačeny v příloze CH. DIO.

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.

Krajské ředitelství Policie ČR Pardubického kraje, DI – jelikož je u křižovatky II/306 x III/306 1, že zde dojde k přemístění 5-ti stromů, ale není uvedeno, kam budou přemístěny. Požadujeme tyto stromy umístit mimo rozhledové poměry křižovatek, sjezdů a upozorňujeme, že tyto stromy nebudou případně umístěny v extravilánu.

- Umístění nového dopravního zařízení – odrazového zrcadla v křižovatce sil. II/306 x III/306 1) směr od Mrákotína) lze souhlasit pouze v případě, že zpravidla zástavba nebo jakékoli jiné trvale umístěny předměty brání ve výhledu a v daném místě nelze bez nákladných opatření zajistit požadovaný rozhled (v případě nachází – li se v rozhledu např. zeleň je nutno ji odstranit a zajistit tak požadovaný rozhled)

Reakce: v rozhledu v křižovatce brání stávající oplocení a stožár elektrického vedení.

- Pro most v obci Cejřov bylo našeho názoru umístěno stávající DZ B13 + E5 (jediné vozidlo t) + ev. č. mostu – v PD není zahrnuto

Reakce: DZ B13 + E5 nebude po opravě znovu osazeno, jelikož v rámci opravy dojde k snesení mostního objektu a kompletní rekonstrukci na požadovanou únosnost. V rámci opravy dojde ke snížení světlosti na 2,0 m. Po kolaudaci objektu dojde k vyjmutí objektu z evidence mostů a přearažení do evidence propustků. Na propustky se neosazují evidenční čísla.

- Upozorňujeme, že před zahájením prací, bude nutné na zdejší součást Policie ČR předložit návrh dopravně inženýrských opatření k zajištění bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a požádat o vydání „Stanovisko k umístění přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích“ dle § 77 zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a případně také samostatně požádat o vydání „Souhlasu se zvláštním užíváním komunikace“ dle § 25 zákona č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích, nebo případně také o vydání „Vyjádření k uzavírce PK a vedení objízdné trasy“ dle § 24 odst. 2. písm. d) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích

Skanska a.s. – na základě vaší žádosti ze dne 23.8.2016 souhlasíme s PD pro DÚR na p.p.č. 125/1 a 711 v k.ú. Vrbatův Kostelec za podmínky, že v dalším stupni PD bude sepsána smlouva o podmínkách provedení stavby na těchto pozemcích a bude vyřešeno DIO s ohledem na naše potřeby nepřetržitého provozu v lomu Zárubka.

Reakce: V I. etapě výstavby je objízdná trasa vedena přes obec Cejřov – Kvasín na komunikaci II/355. Při II. Etapě výstavby bude použito mostní provizorium přes Mrákotínský potok směrem na Vrbatův Kostelec. Toto mostní provizorium zajistí nepřetržitý přístup do lomu.

Lesy ČR s.p. – ke stavebnímu řízení bude s investorem akce uzavřena smlouva o nájmu s účinností ode nabytí právní moci stavebního povolení do doby majetkoprávního vypořádání (úplatným prodejem nebo směnou)

- Výše uvedený pozemek bude stavebními pracemi dotčen v nezbytně nutné míře, nebude sloužit k ukládání stavebního materiálu ani k pojezdu nebo parkování stavební techniky.

Městský úřad Chrudim, Odbor dopravy – nesouhlasíme se zřízením zpevněné (asi parkovací) plochy v křižovatce se silnicí II/306. Tuto plochu podél silnice II/306 1, má – li být zřízena, je nutno posunout za křižovatku a to tak, aby byly respektovány právní i technické předpisy (zákon č. 361/2000 Sb., ČSN 73 6056)

Reakce: zpevněná plocha má sloužit pro nouzové a příležitostní zastavení nákladních automobilů směřujících do lomu v obci Cejřov. Šířkové uspořádání stávající komunikace v obci Prosetín bude zachováno stávající (5,50 m). Nově bude komunikace upnuta do obrub, tato zpevněná plocha má sloužit i pro umožnění míjení dvou nákladních automobilů na této komunikaci. Dále tato plocha bude využívána při odbočování nákladních automobilů z komunikace II/306 na III/306 1 (viz vlečné křivky ve výkresu situace). Zpevněná plocha se nachází MIMO rozhledové trojúhelníky.

- V místech rozlehlých nebo „neuspořádaných ploch“ na silnici (např. v křižovatce silnice III/306 1 v místní části Klínek) upravit jejich uspořádání dle ČSN 73 6101, ČSN 73 6110, popř. ČSN 73 6102



tak, aby bylo zřejmé, která „plocha“ je sjezdem nebo křižovatkou, a která slouží jinému účelu (parkoviště apod.). V případě prostoru křižovatky silnice a místní komunikace v místní části Klínek zvážit její úpravu tak, aby se zmenšila šířka připojení místní komunikace, omezilo parkování vozidel v křižovatce a tím byl zjištěn širší profil silnice pro vyhnutí vozidel v tomto místě.

Reakce: křižovatka v místní části Klínek je nutná prostorově větší z důvodu zajištění odbočení (vlečné křivky) dopravní obsluhy (svoz odpadu, IZS) na místní komunikaci. Následně se na místní komunikaci napojuje i účelová komunikace. Parkování vozidel v této ploše je pouze neukázněnost řidičů. Stavební úprava této křižovatky není předmětem zadání PD.

Obec Vrbatův Kostelec – řešení objektu SO 202 propustek na pravé straně komunikace ve směru na Vrbatův Kostelec – navrhujeme upustit od plánovaného opevnění lomovým kamenem a nahradit toto osazením šachty pro vtok vodotečí a následný zásyp zeminou – tím se rozšíří krajnice o cca 1,5 m oproti navrhovanému stavu. Toto řešení navrhujeme z důvodu možnosti průchodu pro pěší – jedná se o intravilán obce, který je extrémně zatěžován nákladní dopravou, kde je třeba dbát ve zvýšené míře na bezpečnost pěších a cyklistů, která by byla v zúženém místě propustku ohrožena.

Reakce: S ohledem, na již podepsané smlouvy o výkupu soukromých pozemků, toto rozšíření není možné.

- V intravilánu obce Cejřov navrhujeme osadit obrubník na obou stranách komunikace z důvodu velkého zatížení daného úseku častou údržbou komunikace čistícími vozy, která je vynucena prašností z lomové dopravy. V obci jezdí několikrát denně zkrápějící a čistící technika, která by v případě navrhovaného řešení krajnice vysypané frézinkem, tento materiál odplavila a rozmetla. V úseku cca mezi staničením km 1,19 – 1,23 osadit sníženou obrubu na pravé straně komunikace ve směru na Vrbatův Kostelec z důvodu využití přilehlé plochy v tomto úseku ke sjezdu k odpočinkovému místu, úřední desce a kontejnerům.

Reakce: Investor (SÚS Pardubického kraje) může hradit obruby pouze v odůvodněných případech, a to z důvodu zajištění odvodnění komunikace. Obruby jsou standardně v majetku obcí nikoli krajů. Frézink bude opatřen postřikem.

- Osazení dopravního značení začátku a konce obce Cejřov navrhujeme posunout na hranici zastavěného území (viz. Příložený územní plán) a osadit omezení rychlosti pro nákladní automobily 30 km/h i za výjezdem z lomu Zárubka směrem na Prosetín.

Reakce: odpověď viz doplňující vyjádření Policie ČR, Dopravní inspektorát. Osazení dopravního značení omezující nejvyšší rychlost je požadováno mimo řešené území.

Zákresy sítí jsou ve výkresu pouze orientační!!!

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

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

Požární bezpečnost – nejsou kladeny zvláštní požadavky na požární zabezpečení během realizace stavby. Dodavatel stavby dodrží po celou dobu provádění výstavby veškeré protipožární a příslušné předpisy, zejména zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. Při provádění uzavírek a omezení silniční dopravy budou respektovány předepsané požadavky na průjezdný profil a nosnost. Předepsané požadavky musí splnit všechny komunikace s dopravním omezením vyvolané stavbou, stejně jako veškeré vyznačené objízdné trasy v případě uzavírek.

Šířka komunikace se pohybuje v rozmezí 4,75 – 6,90 m, tím vyhoví pro přístup požárních vozidel. Zároveň komunikace splňují požadavky na únosnost požárních vozidel.



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

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. S ohledem na charakter stavebních prací dojde pouze k rozšíření propustku v km 0,219 a mostního objektu km 1,283, kde je uvažováno s budoucím chodníkem

Uspořádání je patrné z přílohy situace

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: Bc. Lenka Ledvinková
Prodin a.s.
Jiráskova 169
530 02 Pardubice
+420 725 601 941

V Pardubicích, květen 2017