



## **D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **D.1.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ**

#### **1) Předmět projektu**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci polní cesty VC8 v Kryrech. Jedná se o stavební úpravy polní cesty s hlavním využitím pro zpřístupnění pozemků vlastníkům a hospodařícím zemědělcům. Dotčená cesta se nachází v ul. Kostelní a trasa její opravy bude začínat cca 80 m nad rodinným domem č.p. 511. Konec opravy cesty bude u stávajících ocelových sloupků a ocelové závory u rozhledny. Celková délka opravy cesty je 822 m.

Ve stávajícím stavu se v místě opravy nachází povrch cesty ve špatném stavebně technickém stavu. Štěrkový povrch lokálně doplněný zvětralým asfaltovým makadamem nezajišťuje bezpečný provoz a přístup techniky IZS. Šířka cesty ve stávajícím stavu není konstantní a pohybuje se od 2,7 m do 3,5 m.

Polní cesta bude v novém stavu splňovat kategorii jednopruhové polní cesty P4,0/20. V novém stavu dojde k vybudování nových konstrukčních vrstev a položení nového povrchu z asfaltobetonu. V části trasy mezi staničením 0,300 - 0,700 km dojde podél cesty k vybudování odvodňovacího příkopu. Šířkové a výškové poměry cesty se po opravě nezmění. Šířka asfaltobetonového krytu bude sjednocena na 3,0 m s výjimkou rozšíření v zatáčce na staničení 0,300 km. Na staničení 0,00 km dojde také k vybudování nového propustku pod sjezdem.

Odvodnění dešťových vod z povrchu komunikací bude navazovat na stávající stav. Dešťové vody budou z povrchu komunikací svedeny příčným a podélným sklonem přirozeně na okolní terén. Z důvodu občasného zaplavování cesty dešťovou vodou z okolních polí dojde k vybudování odvodňovacího příkopu, kterým bude voda svedena k novému propustku a následně vyvedena mimo komunikaci, kde bude voda rozprostřena rozlivem.

Nebudou prováděny zásahy do stávajících inženýrských sítí a nebude ani prováděno nové napojení na stávající rozvody inženýrských sítí.

Nebude zasahováno do stávajícího dopravního značení, dojde pouze k doplnění dopravního značení.

Stavebními pracemi nebudou dotčeny stávající požární zařízení. Stavebními pracemi nebudou dotčeny podmínky požární bezpečnosti přilehlých stávajících staveb.

#### **2) Podklady projektu**

- geodetické zaměření stavby
- kopie katastrální mapy
- fotodokumentace
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- TP 170
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 405/2017 o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 294/2015 kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č. 361/2007Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 183/2006 – Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších novel

#### **3) Práce před zahájením stavby**



**Před zahájením stavby budou veškeré IS vytyčeny přímo na staveništi. Dle vyjádření jednotlivých správců IS a zákresů jejich zařízení nelze přesně určit polohu některých IS a proto budou veškeré sítě vytyčeny.** Před zahájením stavebních (výkopových prací) bude dodavatel stavby informovat příslušné správce IS o zahájení stavby s udáním termínů. Dodavatel stavby bude bezpodmínečně dodržovat podmínky jednotlivých správců IS a bude respektovat podmínky stavebního povolení a ostatních vyjádření (viz. dokladová část). V průběhu prací bude umožněn (v rámci možností) přístup pro požární vozidla a vozidla záchranné služby. Dodavatel stavby v průběhu realizace stavby zajistí přístup k objektům a bude dodržovat bezpečnostní předpisy i v případě provizorních opatření pro přístup k sousedním pozemkům (lávky, atd.).

**Před zahájením stavebních prací bude pořízena fotodokumentace okolních staveb a pozemků za účasti zhotvitele a investora.**

**Před zahájením pokládky nových konstrukčních vrstev budou provedeny statické zatěžovací zkoušky podloží (8x), podle kterých se vyhodnotí jejich únosnost a po dohodě s investorem dojde k případné úpravě skladby vozovky.**

#### **4) Popis st. stavu**

Ve stávajícím stavu se v místě opravy nachází povrch cesty ve špatném stavebně technickém stavu. Štěrkový povrch lokálně doplněný zvětralým asfaltovým makadamem nezajišťuje bezpečný provoz a přístup techniky IZS. Šířka cesty ve stávajícím stavu není konstantní a pohybuje se od 2,7 m do 3,5 m. V místě budoucího parkovacího stání se nachází travnatá plocha.

#### **5) Bourací práce**

V rámci stavby nedojde k rozsáhlým bouracím pracím. Dojde pouze k zaříznutí stávajícího asfaltového povrchu při jeho napojení na nový povrch.

#### **6) Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny standatrní strojní mechanizací.

Zemní plán pod novými cestami bude uhuťněna tak, aby byla dosažena alespoň minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$  (zhutnění pláně bude doloženo závěrem zkoušek). Výkopové práce jsou pro potřeby rozpočtu vypočteny jako odkopávky na tloušťku nových konstrukčních skladeb.

V PD je v případě špatné únosnosti zeminy počítáno se sanací stávajícího podloží. V případě menší únosností podloží než 30 MPa bude vybudována sanační vrstva z hrubého drcenného kameniva frakce 63/125 v tl. 300 mm. Sanační vrstva bude uložena na separační geotextíli o hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup>.

**Po odstranění stávající konstrukce a zeminy na tl. nové skladby chodníků budou provedeny zatěžovací zkoušky podloží (8x) pro vyhodnocení stávajícího podloží. V případě existence nevyhovujících podkladních vrstev bude další postup konzultován s projektantem a přivolaným geologem.**

#### **7) Situační řešení, šířkové uspořádání**

Situační řešení vychází ze stávajícího stavu, okolní zástavby a požadavků investora. Šířkové řešení je zřejmé ze situace.

Polní cesta bude v novém stavu splňovat kategorii jednopruhou polní cesty P4,0/20. Šířkové a výškové poměry cesty se po opravě nezmění. Šířka asfaltobetonového krytu bude sjednocena na 3,0 m s výjimkou rozšíření v zatáčce na staničení 0,300 km. Na obou stranách cesty budou provedeny zpevněné krajnice š. 0,5 m z vrstvy ŠDa 0/32 tl. 100 mm.



Situační řešení akceptuje požadavky dotčených orgánů. Případné změny v situačním uspořádání musí být projednány s projektantem a následně odsouhlaseny dotčenými orgány.

Po geodetickém vytyčení nových obrub dojde k obhlídce vytyčení za účasti stavebníka (popř. TDS) a k odsouhlasení šířkového uspořádání.

## 8) Výškové – sklonové řešení

Výškové řešení komunikací vychází ze stávajících výšek a je nutné toto respektovat.

Betonové obruby šířky 10 cm budou provedeny s odrazem 0 cm.

Max výškový rozdíl u bezbariérového řešení vstupu ze zpevněné plochy na vozovku bude max. 2 cm.

Podélné sklony - jsou přizpůsobeny stávajícímu stavu a jsou místy sjednoceny, min. podélný sklon navržených komunikací je min 0,5%.

Příčné sklony - cesta je navržena s jednotným příčným sklonem 2 %.

Po geodetickém vytyčení nových obrub dojde k obhlídce vytyčení za účasti stavebníka (popř. TDS) a k odsouhlasení výškového řešení v novém stavu.

## 9) Konstrukce

**Před zahájením pokládky nových konstrukčních vrstev budou provedeny statické zatěžovací zkoušky podloží (8x), podle kterých se vyhodnotí jejich únosnost a po dohodě s investorem dojde k případné úpravě skladby vozovky. Po provedení konstrukčních vrstev budou provedeny statické zatěžovací zkoušky na vrchní vrstvě štěrkodrtě.**

Cesty jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická odolnost a stabilita je zajištěna. Konstrukce i povrch zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby vyhověly předpokládanému dopravnímu zatížení.

Hutnění zemní pláně pod zpevněnými plochami je požadováno provést v souladu s ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Konstrukce nových zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutnění asfaltové vrstvy ČSN 73 6121 a ČSN EN 13108-1, vrstvy z litého asfaltu dle ČSN 73 6122 a ČSN EN 13108-6, nestmelené vrstvy budou provedeny dle ČSN 73 6126-1 a ČSN 73 6126-2, specifikace materiálů dle ČSN EN 13285. Dlážděné kryty budou provedeny v souladu s ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev, použít spojovací živичné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129.

**Konstrukce nové asfaltové vozovky** (konstrukce A) je navržena dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-2-VI-PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D1 pro návrhové období 25 let. Tloušťka vrstvy ze štěrkodrti je uvedena jako základní, konkrétní tloušťky (dle sklonu zemní pláně) jsou uvedeny ve vzorových příčných řezech.

Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou zalaty certifikovanou trvale pružnou zálivkou, budou ošetřeny živичnou emulzí a zasypány křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové vozovky.

### **Skladba nové asfaltové vozovky - A D1-N-2/VI/PIII (tnv/24h-15)**

ACO 11, 50/70

40 mm



SPOJOVACÍ POSTŘÍK	0,5 kg/m <sup>2</sup>
ACP 16S, 50/70	50 mm
ŠDa (0/32)	150 mm – 80 MPa
ŠDb (0/63)	200 mm – 50 MPa
STÁVAJÍCÍ PODLOŽÍ	– 30 MPa
CELKEM	440 mm

**Před zahájením pokládky nových konstrukčních vrstev budou provedeny statické zatěžovací zkoušky podloží (8x), podle kterých se vyhodnotí jejich únosnost a po dohodě s investorem dojde k případné úpravě skladby vozovky.**

### **Zelené plochy (pásy)**

Po dokončení stavebních prací dojde k obnově přilehlé zeleně u nově vybudovaných bet. obrub v šířce 500 - 1000 mm. Tyto plochy budou ohumusovány tl.100 mm rozprostřenou ornici a zatravněny travním semenem. Upravovaný zelený pruh musí být proveden s příčným sklonem min. 1,0% ve směru od betonové obruby, tak aby byl zajištěn odtok dešťových vod.

### **Propustky:**

Nové propustky budou tvořeny železobetonovými prefabrikovanými troubami DN 600. Trouby budou kladeny do betonového lože C 20/25nXF3 tl. 150 mm. Do betonového lože bude vložena ocel. KARI síť 150x150/8x8 mm. Čela propustků budou tvořeny z lomového kamene na cementovou maltu. Trouby budou obsypány štěrkodrtí.

Propustky budou vybudovány i s upraveným vtokem a výtokem. Úprava vtoku a výtoku bude z lomového kamene do bet. lože C20/25nXF3 a podsypu z ŠDa 0/63 tl. 100 mm viz vzorový výkres propustku. Spáry lomového kamene budou opatřeny voděodlnou a mrazuvzodrnou cementovou spárovací hmotou.

*Z technologického hlediska je nutné doržet 28 denní lhůtu pro vytvrzení (vyzrátí) betonové konstrukce, během které nesmí být vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému průjezdem vozidel. V opačném případě hrozí brzké narušení a ztráta stability konstrukce.*

### **Příkopy:**

V části trasy mezi staničením 0,300 - 0,700 km dojde podél cesty k vybudování odvodňovacího příkopu.

Z důvodu občasného zaplavování cesty dešťovou vodou z okolních polí dojde k vybudování odvodňovacího příkopu, kterým bude voda svedena k novému propustku a následně vyvedena mimo komunikaci, kde bude voda rozprostřena rozlivem.

Vysvahování příkopu bude provedeno dle výkresové části. Dno příkopu bude umístěno vždy min. 300 mm pod úroveň zemní pláně cesty.

## **10) Zásady odvodnění**

Odvodnění dešťových vod z povrchu cesty bude řešeno příčným a podélným sklonem přirozeně na okolní terén. Z důvodu občasného zaplavování cesty dešťovou vodou z okolních polí dojde k vybudování odvodňovacího příkopu, kterým bude voda svedena k novému propustku a následně vyvedena mimo komunikaci, kde bude voda rozprostřena rozlivem.



## 11) Sadové úpravy

Nebudou prováděny sadové úpravy.

## 12) Inženýrské sítě

Nebudou prováděny zásahy do stávajících inženýrských sítí a nebude ani prováděno nové napojení na stávající rozvody inženýrských sítí.

Vzhledem k tomu, že získané podklady o trasách IS, nelze považovat za přesné, budou veškeré sítě vytyčeny přímo na staveništi.

Veškeré stávající objekty v komunikaci budou výškově upraveny a přizpůsobeny nové výškové úrovni komunikací.

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré podmínky jednotlivých správců IS. Tyto podmínky jsou uvedeny v jejich vyjádření ke stavbě. Tato vyjádření jsou součástí PD – viz. dokladová část.

### Plynovody

Ochranná pásma jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 68. Ochranným pásmem se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu.

- plynovody STL 1m na obě strany od půdorysu
- plynovody NTL 1m na obě strany od půdorysu
- plynovody VTL 4m na obě strany od půdorysu
- plynov. přípojky v zast. území obce 1m na obě strany od půdorysu
- technologické plynárenské objekty 4m

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení jsou stanovena rovněž zákonem č. 222/1994 Sb. (příloha k zákonu).

### Vodovody, kanalizace, stokové sítě a související objekty

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb. Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 23.

- Vodovodní řady a kanal. stoky do prům. 500 mm vč: 1,5 m od vnějšího líce
- Vodovod. řady a kanal. stoky s prům. nad 500 mm: 2,5 m od vnějšího líce

### Elektro – silnoproud

Ochranná pásma zařízení pro výrobu elektřiny a rozvodná vedení elektřiny jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 46.

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

Elektro - nadzemní vedení o napětí nad 1 kV do 35 kV včetně:

- Pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
- Pro vodiče s izolací základní 2 m od krajního vodiče
- Pro závěsné kabelové vedení 1 m od krajního vodiče



Elektro - nadzemní vedení, měřená od krajního vodiče

- Pro napětí nad 35kV do 110 kV včetně 12 m
- Pro napětí nad 110kV do 220 kV včetně 15 m
- Pro napětí nad 220kV do 400 kV včetně 20 m

Pro napětí nad 400 kV 30 m

- Elektro - závěsné kabelové vedení 110kV 2 m od krajního vodiče

Elektro - podzemní vedení elektrizační soustavy:

- Pro napětí do 110 kV včetně 1 m po obou stranách od krajního kabelu
- Pro napětí nad 110 kV 3 m po obou stranách od krajního kabelu

### **Telekomunikační zařízení**

Ochrana telekomunikačních zařízení je upravena zákonem č.151/2000 Sb. o telekomunikacích. Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 92. Telekomunikační zařízení, které se organizace spojů, vojenská správa nebo organizace ministerstva vnitra rozhodla ochránit, mají určena ochranná pásma. Tato pásma vymezuje jmenovitě příslušný orgán územního plánování. Existence a rozsah ochranného pásma telekomunikačního zařízení se zjistí u správce příslušného zařízení, případně u územně příslušného orgánu územního plánování.

- Zařízení vlastní telekomunikační držitele licence 1 m po obou stranách od krajního kabelu
- Podzemní telekomunikační vedení 1,5 m po obou stranách od krajního vedení

**Podmínky pro stavební práce v ochranných pásmech jsou dány zvláštními předpisy a podmínkami správců zařízení, některé předpisy jsou uvedeny výše.**

## **13) Ostatní**

Dodavatel stavby na vlastní náklady pořídí videozáznam a fotodokumentaci všech stávajících objektů a především důkladně zdokumentuje veškeré statické i jiné poruchy přilehlých staveb. Tento záznam bude uložen u dodavatele stavby pro případné vyřízení stížností.

Před započítím stavebních prací budou vytyčeny stávající IS.

Stavba bude prováděna s ohledem na průběh IS nově položených i stávajících.

Veškeré objekty inženýrských sítí zasahující do stavby budou výškově upraveny na upravenou výškovou úroveň nových komunikací a ploch.

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení (vyhl. Č. 324/1990 Sb.)

Během stavebních prací nesmí nastat ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu. Dále je nutno dbát na čištění vozidel při výjezdu ze staveniště na veřejné komunikace a event. Ochranu stávající zeleně.

## **14) Vytýčení stavby**

Součástí PD je vytyčovací výkres, který je hlavním podkladem pro vytýčení stavby v lokalitě, kóty ve výkresové části jsou určeny pouze pro orientační přehled!

Stavba bude provedena dle vytyčovacího výkresu, rozpočet obsahuje samostatnou položku geodetické vytyčení stavby a geometrický plán. Obrubníky jsou vytyčeny na hraně obrubník/vozovka popř. obrubník/zámková dlažba.



## **15) Technické požadavky na výstavbu pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba obsahuje prvky bezbariérového užívání.

Použitá dlažba na chodnících a bezbariérových úpravách musí splňovat součinitel smykového tření min. 0,6.

## **16) Péče o životní prostředí**

Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a řídicí činnost pracovníků vedení stavby.

Podle stavebního zákona je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí.

Při realizaci je nutno dodržovat obecné zásady ochrany životního prostředí v souladu s §9.11 a 17 zákona č. 17/1992 jako:

- ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování živ. prostředí, nebo se toto znečišťování nebo poškozování omezuje a odstraňuje. Zahrnuje ochranu jednotlivých složek, druhů organismů nebo konkrétních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb, ale i ochranu živ. prostředí jako celku.
- území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení
- každý je povinen především opatřeními přímo u zdroje předcházet znečišťování nebo poškozování živ. prostředí a minimalizovat nepříznivé důsledky své činnosti na živ. prostředí.

Při hospodaření s odpady se řídit ustanovením zák. č. 541/2020 Sb. o odpadech a vyhláškami s ním souvisejícími. Podle zákona o odpadech budou odpady vzniklé při stavbě přednostně využívány.

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel. Odpady budou zneškodňovány na zařízeních k tomu určených (skládkách, spalovnách), případně budou předány jiné odborné firmě ke zneškodnění nebo přepracování. Na vyžádání bude doložen způsob využití nebo odstranění odpadů vzniklých při stavbě.

### Nakládání s odpady:

- 1) veškeré odpady budou využity nebo odstraňovány vytríděné dle druhů a kategorií odpadů dle vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů a vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- 2) v případě vzniku nebezpečných odpadů s nimi bude nakládáno v souladu s ustanovením zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- 3) nejpozději při kolaudačním řízení budou investorem doloženy doklady o odstranění, případně dalším využití všech odpadů vzniklých při stavbě,
- 4) dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., se ruší povinnost pro původce odpadů získat souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady od věcně a místně příslušného orgánu státní správy, v případě, pokud se jedná o jeho shromáždění. Pro skladování a úpravu nebezpečných odpadů je souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady vyžadován.
- 5) Při nakládání se staveními a demoličními odpady doporučujeme dodržování Metodického návodu odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, který je ke stažení na [www stránce: \[http://www.mp.cz/osv/edice.nsf/E99EABE7D8D9B7CBC12574120029E852/\\\$file/72769394.pdf\]\(http://www.mp.cz/osv/edice.nsf/E99EABE7D8D9B7CBC12574120029E852/\$file/72769394.pdf\)](http://www.mp.cz/osv/edice.nsf/E99EABE7D8D9B7CBC12574120029E852/$file/72769394.pdf)



**Negativní účinky staveb a jejich zařízení na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikaci – nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech – např. zákon č. 20/1966 Sb., zákonč. 17/1992 Sb.**

**Vypracoval**

