

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **a.) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### *a.1. Název stavby a objektu*

Akce: „**Polní cesty C11, C14 a C12 v k.ú. Šedivec**“

Objekt: SO 101 C11

### *a.2. Katastrální území*

Šedivec

### *a.3. Obec*

Šedivec

### *a.4. Kraj*

Pardubický

### *a.5. Objednatel*

Obec Šedivec

Šedivec čp. 57, 564 01 Šedivec

IČ: 00279617

### *a.6. Správce objektu*

Obec Šedivec

Šedivec čp. 57, 564 01 Šedivec

### *a.7. Projektant*

OPTIMA spol. s.r.o.

Projektová, inženýrská a stavební činnost

Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO

e-mail: [info@optima-vm.cz](mailto:info@optima-vm.cz)

IČO: 15030709

Ing. Bohuslav Shejbal, jednatel

autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 0700216

Ing. Zbyněk Neudert

autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a inženýrské stavby ČKAIT 0700316

Ing. Jan Ježek

### *a.8. Investor*

Státní pozemkový úřad, pobočka Ústí nad Orlicí

Tvardkova 1191

562 01 Ústí nad Orlicí

## **b.) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS**

Rekonstrukce hlavní polní cesty v délce 903.8 m začíná v km 0.032 00 na hranici katastrů Šedivec/Nekoř a končí v km 0.935 80 na hranici katastrů Šedivec/Orlice. Napojením na silnici I/11 je řešeno jako oprava a není součástí této PD. Komunikace je navržena v kategorii P5/30 jako jednopruhová obousměrná se šířkou zpevněného krytu 4,0 m a oboustrannými krajnicemi šířky 0.50 m. Volný průjezdný profil je tedy 5.0 m. Součástí polní cesty jsou navrženy výhybny, hospodářské sjezdy a propustky.

### *b.1 Charakteristika objektu*

Délka komunikace: 903.8 m  
Kryt komunikace: Asfaltový

### *b.2 Vztah k území ( inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)*

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- vodovod
- plánovaný optický kabel IBIS – orientačně zakreslen – bude uložen před rekonstrukcí polní cesty!!!

**Před zpracováním realizační dokumentace je nutné vytyčit všechny podzemní zařízení v dané lokalitě.**

### *b.3 Rozsah výkonů*

km 0.032-0.480

- odstranění zeminy v místě rozšíření
- sanace aktivní zóny dle zkoušek únosnosti zemní pláň
- zhutnění zemní pláň
- podkladní vrstvy
- recyklace na místě za studena
- ložní a krytové vrstvy
- dokončovací práce

km 0.480-1.100

- odstranění zeminy
- sanace aktivní zóny dle zkoušek únosnosti zemní pláň
- podélná drenáž
- zhutnění zemní pláň
- podkladní vrstvy
- ložní a krytové vrstvy
- dokončovací práce

### **c.) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI**

Jako geodetického podkladu pro zpracování dokumentace bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření dané lokality. Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.

### **d.) VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM**

Související objekty: SO 102 C14, SO 103 C12, SO 104 C11-Orlice a SO 801 Sadové úpravy

### **e.) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

#### *e.1 Popis*

Polní cesta je navržena jako jednopruhová obousměrná se šířkou vozovky 4,0 m a oboustrannými krajnicemi šířky 0.5m.

#### *e.2 Směrové řešení*

Projektovaná osa kopíruje s mírnými úpravami stávající polní cestu. Celková délka osy je 1100 m. Směrové vedení je navrženo z přímých úseků a kružnicových oblouků bez přechodnic.

#### *e.3 Výškové řešení*

Niveleta komunikace je navržena v závislosti na výškových kótách, dojde k vyrovnání nivelety. Výškové zakružovací oblouky jsou navrženy parabolické. V úseku navržené recyklace za studena bude niveleta zvednuta o cca 0.10 m.

#### *e.4 Příčné uspořádání*

- komunikace 4.00 m
- výhybny 2.00 m
- krajnice 0.50 m
- základní příčný sklon je jednostranný 3.00%.

#### *e.5 Konstrukce*

KM 0.032-0.480

Konstrukce vozovky a výhybny:

*TŘÍDA DZ V, D2 - KATALOGOVÝ LIST PN 504 - Dle katalogu PC*

- asfaltový beton modifikovaný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
- postřík spoj. z kat. asf. emulze	PS-E	0,2 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
- asfaltový beton pro podkl. vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřík z kat. asf. emulze	PI-E	1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
- min. hodnotu modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$			
- Recyklace na místě za studena	RS 0/32	200 mm	TP 208
(asfaltové emulze 3.0%, cement 4%)			
- min. hodnotu modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$			
- štěrkodeř (v rozšíření)	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
- zhutnění pláně na min. hodnotu modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$			
celkem		min. 440 mm	

KM 0.480-1.100

Konstrukce vozovky a výhybny:

*TŘÍDA DZ V, D2 - KATALOGOVÝ LIST PN 504 - Dle katalogu PC*

- asfaltový beton modifikovaný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
- postřík spoj. z kat. asf. emulze	PS-E	0,2 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
- asfaltový beton pro podkl. vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřík z kat. asf. emulze	PI-E	1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
- min. hodnotu modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 100$ MPa			
- Vibrovaný štěrk	VŠ	150 mm	ČSN 73 6126-1
- min. hodnotu modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 60$ MPa			
- štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	200 mm	ČSN 73 6126-1
- zhutnění pláně na min. hodnotu modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30$ MPa			
celkem		min. 440 mm	

- V km 0.640-0.850 je navržena výměna aktivní zóny v tl. 600 mm za štěrkodrt' ŠD 0/125, dle geotechnického průzkumu.

- V případě neúnosnosti zemní pláně dojde výměně části aktivní zóny v tl. 300 mm za drcené kamenivo DK 16/32.

- V případě vhodnosti odtěžené stávající konstrukční vrstvy bude použita do sanace aktivní zóny.

#### e.6 Inženýrské sítě

##### Ochranná pásma

- Ochranné pásmo silnic II. třídy je 15m od osy na obě strany.
- Ochranné pásmo kabelových silových vedení je 1 m na každou stranu.
- Ochranné pásmo plynovodů je 4 m, STL a NTL v intravilánu 1,0m.
- Ochranné pásmo vodovodů je 1,5 m do DN500mm, 2,50m nad DN500mm.
- Ochranné pásmo sdělovacích kabelů je 1,5 m.
- Ochranné pásmo nadzemních vedení NN je 1m, VN do 35 kV je 7 m, do 110 kV je 12 m od krajního vodiče na každou stranu.
- Ochranné pásmo podzemních vedení do 110 kV je 1m, nad 110 kV je 3m od krajního vodiče na každou stranu

Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení.

Pro přípravné a projekční práce, jako i během výstavby byly a budou respektována vyjádření zúčastněných stran, správců sítí, dotčených orgánů a institucí (viz dokladová část).

**Před zahájením stavebních prací je nutné vytyčit všechny podzemní zařízení v dané lokalitě.**

#### Způsob ochrany nebo úprav

Stavba si nevyžádá přeložky inženýrských sítí.

#### e.7 Vytyčení

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu, tak i výškové osazení objektu v prostoru.

#### e.8 Zemní práce a výkopové práce a demolice

V místech rozšíření polních cest bude provedeno sejmutí zeminy s obsahem humusu v předpokládané tl. 0,10 m. Získaná zemina bude zpětně použita k ohumusování svahů a k zajištění jeho plynulého napojení na terén.

#### *e.9 Křižovatky*

Rozhledové poměry na sjezdu se silnicí I/11 vyhovují pro dovolenou rychlost 90 km/h, délka rozhledu pro zastavení 120 m. Poloměr oblouku osy silnice I/11 v místě napojení polní cesty je 60m. Vypočtená dosažitelná rychlost pro tento poloměr je 50 km/h.

Rozhledové poměry napojení polních cest vyhovují na návrhovou rychlost 30 km/h. Kde rozhledový trojúhelník je tvořen odvěsnou vzdálené od vnější hrany polní cesty délky 2.0 m a druhou odvěsnou délky rozhledu pro zastavení 20m.

#### *e.10 Hospodářské sjezdy*

Veškeré hospodářské sjezdy na zemědělské pozemky budou zachovány. Nové hospodářské sjezdy jsou navrženy dle požadavku firmy KLAS Nekoř a.s. obhospodařující pozemky přilehlé k polní cestě.

#### *e.11 Propustky*

Na stavbě jsou navrženy propustky s šikmými čely obložené lomovým kamenem do betonu. Čela propustků budou seříznuta ve sklonu 1:1.5. Vyrovnávací vrstva tl. 100mm je navržena ze štěrkopísku. Trouby budou obetonovány betonem C20/25 XF3 tloušťky min. 100 mm, včetně KARI sítě 100/100/6, která bude umístěna nad troubu. Na vtoku a výtoku jsou navrženy zajišťovací prachy šířky 0.4m a výšky 0.5m.

km 0.158	DN400	dl. 6.9 m
km 0.168	DN600	dl. 12.0 m
km 0.316	DN600	dl. 12.0 m
km 0.490	DN600	dl. 13.3 m
km 0.545	DN600	dl. 12.0 m
km 0.648	DN600	dl. 7.8 m
km 0.675	DN600	dl. 12.0 m

#### *e.12 Beton*

Jako ložní beton pro uložení žlabovky bude použit beton C 20/25n XF1.

#### *e.13 Podélná drenáž*

Plán bude odvodněna příčným sklonem min. 3% do trativodů DN 100 se zásypem ŠP 8/32. Drenážní trubka DN 100 bude uložena na lože ze štěrkopísku 0/22. Drenážní trubka se zásypem bude obalena filtrační geotextilií a vyústěna do příkopu.

#### *e.14 Výhybny*

Výhybny jsou navrženy ze stejné konstrukce jako polní cesta. Výhybna v km 0.180 vlevo je efektivně navržena v místě napojení na polní cestu C12. Délka výhybny je 25 m v šířce 2.0 m, rozšíření je provedeno náběhovými klíny délky 6.0 m.

Výhybna v km 0.670 vpravo je délky 20 m a šířky 2.0 m, rozšíření je provedeno náběhovými klíny délky 10 m.

Plocha napojení polní cesty C14 na C11 v km 0.500 vyhovuje rozměry jako výhybna.

### **f.) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK**

V km 0.000-0.680 je polní cesta odvodněna příčným sklonem do příkopu, který je vyústěn v km 0.680 na lesní pozemek. V km 0.680-1.100 je kryt polní cesty odvodněn

příčným sklonem do volného terénu. V km 0.640-0.740 vpravo je navržen záchytný rigol zaústěný propustkem do příkopu v km 0.648. V km 0.820-1.100 vlevo je navržena podélná drenáž vyústěná volně do terénu (na lesní pozemek). V km 0.810-0.988 je po pravé straně navržena žlabovka z důvodu zabránění vymílání krajnice v úseku velkého podélného sklonu až 9.7%. Veškeré srážkové vody budou zasakovány. Zemní plán je odvodněna příčným sklonem 3.0% do trativodu nebo do příkopu hloubky min. 0.20 m pod vyústěním zemní pláň.

**g.) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ SVĚTELNÝCH  
SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ  
TELEMATIKU**

Na začátku polní cesty C11 bude osazeno svislé dopravní značení: **E13 (Polní cesta)**  
V místě napojení polní cesty na silnici I/11 budou osazeny červené vodící sloupky Z11g –  
není součástí PD.

**h.) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ  
ÚDRŽBU**

*požadavky na provedení stavby*

V této dokumentaci je navržen postup výstavby v hlavních bodech. Podrobný  
harmonogram vypracuje dodavatel stavby, resp. zpracovatel realizační dokumentace.

**i.) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavba nevyžaduje speciální technologické vybavení.

### **j.) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

Neobsahuje.

### **k.) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVEB OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Návrh stavby je proveden v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (11/2009). Materiálové provedení stavby s bezbariérovými úpravami musí být provedeno v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a TN TZÚS 12.03.04-06.

Návrh venkovních zpevněných ploch je proveden v souladu s ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1 (02/2010).

#### ***ka) Zásady pro osoby s omezenou schopností pohybu***

Neobsahuje – jedná se o rekonstrukci polních cest.

#### ***kb) Zásady pro osoby se zrakovým postižením***

Neobsahuje – jedná se o rekonstrukci polních cest.

### **Bezpečnost práce**

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Uvedené předpisy jsou závazné pro staveb. firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Výkop je po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu, v nočních hodinách na veřejných prostranstvích osvětlit. Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Po sednutí záhozu bude provedena konečná povrchová úprava terénu a komunikace.