

# A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektant :	Ing. Ladislav Bastl	Vypracoval :	Ing. Ladislav Bastl	
Zodp. projektant :		Bc. Michal Pašava		
MěÚ :	Třinec	Kraj :	Moravskoslezský	
Objednatel :	GEFOS a.s., Kundratka 17, 180 82, Praha 8			
Akce :	JPÚ I/11 Oldřichovice - Bystřice, lokalita 3 - k.ú. Karpentná			Č. paré
SO :				
Část :	A.	Měřítko :		
Úroveň PD :		Datum :	srpen 2015	
Výkres :	Technická zpráva			

## A.1 Identifikační údaje stavby

Název akce :	JPÚ I/11 Oldřichovice – Bystřice, lokalita 3 – k.ú. Karpentná
Kraj :	Moravskoslezský
Katastrální území :	Karpentná
Objednatel :	GEFOS a.s. Kundratka 17, 180 82 Praha 8 – Libeň IČO : 25684213
Projektant :	Ing. Ladislav Bastl
Zodp. projektant komunikací :	Bc. Michal Pašava, ČKAIT 0301379 IČ : 737 94 775
Dodavatel stavby :	Bude určen na základě výběrového řízení
Stupeň dokumentace :	

## A.2 Popis území

### Stávající využití území:

Návrh dopravního systému plánu společného zařízení vychází ze stávajícího využívání polních a lesních cest. Projekt návrhu polních cest je podkladem k novému uspořádání pozemků v rámci ZPÚ Třinec. Část navržených úseků je v současné době ve špatném stavu, část je navržena nově.

V zájmovém území se vyskytují tyto inž. sítě:

- stávající vodovod
- stávající plynovod
- stávající vedení sdělovacího kabelu podzemní a nadzemní
- stávající elektro NN podzemní a nadzemní

## A.3 Údaje o provedených průzkumech

### Použité podklady:

- polohopisné a výškové zaměření (v digitální podobě dodala firma GEFOS a.s.)
- výskyt inž. sítí (v digitální podobě dodala firma GEFOS a.s.)

## A.4 Popis stavebně-technického řešení

Polní cesty jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6109 Projektování polích cest a dále pak rovněž s TP – změna č.2 – Katalog vozovek polních cest.

### A.4.1 Trasa 1 - Karpentná

#### Směrové řešení

Kategorie polní cesty je navržena jako VPC 4,0/30 jednopruhová se zpevněným, asfaltovým povrchem. Základní šířkové uspořádání se skládá z vozovky šířky 3,0m a krajnice po obou stranách o šířce 0,50m. Celková délka navržené trasy je 376,21m.

Směrové vedení polní cesty je navrženo tak, aby co nejvíce kopírovalo stávající terén. Trasa je tvořena z přímých úseků a čtyř prostých kružnicových oblouků. Trasa je navržena s jednou výhybnou, a to ve st. km 0,17000 - 0,19000. Náběhy výhybny jsou v délce 1:3. Šířka vozovky v prostoru výhybny je 5,50m.

poloměr oblouku (m)	směr oblouku	staničení oblouku (km)		délka oblouku (m)	rozšíření v oblouku (m)
		od	do		
250m	Levý	0,01092	0,02084		-
250m	Levý	0,02084	0,02659		-
10868m	Pravý	0,13684	0,23220		-
310m	Levý	0,27697	0,30010		-

#### Výškové řešení

Výškové řešení trasy je navrženo tak, aby byla polní cesta pohodlně začleněna do stávajícího terénu.

**Příčný sklon** vozovky je **jednostranný 2,50%**. Maximální podélný sklon je 3,70%, minimální podélný sklon je 0,53%. Maximální podélný sklon pro VPC 4,0/30 je dle ČSN 73 6109 15%, návrh vyhoví.

#### Zemní práce

Po provedení hrubých terénních úprav bude provedeno odvodnění zemní pláň. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 73 1006.

Před zahájením pokládky vrstvy ŠD budou provedeny **kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň** v rozsahu dle TKP kap. 4. **Zemní pláň** musí být provedena s příčným sklonem **min. 3%**. Modul přetvárnosti na úrovni zemní pláň musí být min.  **$E_{def,2}=45$  MPa**.

Při špatném podloží bude zlepšení únosnosti dosaženo vrstvou sanace. Sanace bude tvořena vrstvou hrubého drceného kameniva. Tloušťka sanační vrstvy bude konzultována s odborníkem na geologii.

Přilehlé svahy v zářezu a v násypu jsou navrženy ve sklonu max. 1:2.

Odvoz přebytečné zeminy se předpokládá na skládku, kterou si zajistí zhotovitel stavby ve své režii. Vzdálenost skládky zohlední zhotovitel v rámci výběrového řízení.

### **Druhy povrchů**

Povrch polní cesty - penetrační makadam s dvouvrstvým nátěrem

### **Konstrukce**

Nová konstrukce je navržena podle TP – změna č.2 – Katalog vozovek polních cest.

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

- **Návrhová úroveň porušení vozovky = D2**
- **Třída dopravního zatížení TDZ = V**

**Konstrukce asfaltové vozovky je navržena dle TP – změna č.2 – Katalog vozovek polních cest kat. listu PN 5-2**

20mm	N DV	Dvouvrstvý nátěr	ČSN EN 12271
100mm	PHM	Penetrační makadam hrubý	ČSN 73 6127-2
200mm	VŠ	Vibrovaný štěrk	ČSN 73 6126-2
150mm	ŠD 0/45	Štěrkodrt	ČSN 73 6126-1
<b>470mm</b>		<b>KONSTRUKCE CELKEM</b>	

V dalším stupni PD bude provedeno geologické posouzení uvedené lokality. Dle posudku bude upřesněn vhodný typ konstrukce vozovky, eventuálně tloušťka sanační vrstvy. Navržený typ konstrukce vozovky je možný v rámci přípravy stavby změnit dle vhodných okolností. Případné změny musí být za souhlasu dodavatele, investora a všech platných norem.

Po obou stranách vozovky budou krajnice o šířce 0,5m. **Krajnice** bude nezpevněná ze **ŠD 0/22**.

Navržený typ konstrukce vozovky byl vybrán dle vhodných okolností a na základě jednání mezi jednatelem, investorem a budoucím vlastníkem polní cesty.

### **Odvodnění**

Odvodnění polní cesty je řešeno podélným a příčným sklonem do okolního terénu. Vpravo ve směru staničení bude podél komunikace proveden příkop o hloubce 0,30m s podélnou vsakovací rýhou o rozměrech 0,3x0,5m, která bude vysypána vrstvou HDK 32/63 a doplněna drenáží DN100 po celé délce trasy. Ve st. 0,07800-0,08800; 0,23500 - 0,24500 a 0,31300 - 0,32300 bude provedena vsakovací jáma o rozměrech 10x1x2,5 (hl). Tato vsakovací jámy bude vyplněna HDK 63/125. Před realizační dokumentací bude proveden hydrogeologický průzkum, na základě kterého bude rozhodnuto o navrženém typu odvodnění, popř. poloze a četnosti těchto vsakovacích jam. Před realizační dokumentací bude provedeno přesné vytyčení stávajícího podzemního vedení sdělovacího kabelu. Na základě tohoto vytyčení bude přesně určena poloha vsakovací rýhy tak, aby nevznikla případná kolize s tímto podzemním kabelem.

### **Ostatní**

Napojení účelové komunikace na stávající komunikaci (začátek úseku) bude opatřeno novým SDZ ve formě Z11g.

## **A.4.2 Trasa 2 - Karpentná**

### **Směrové řešení**

Kategorie polní cesty je navržena jako VPC 4,0/30 jednopruhová se zpevněným, asfaltovým povrchem. Základní šířkové uspořádání se skládá z vozovky šířky 3,0m a krajnice po obou stranách o šířce 0,50m. Celková délka navržené trasy je 409,58m.

Směrové vedení polní cesty je navrženo tak, aby co nejvíce kopírovalo stávající terén. Trasa je tvořena z přímých úseků a pěti prostých kružnicových oblouků. Trasa je vzhledem ke své délce navržena bez výhybny.

Začátek komunikace bude plynule napojen na plánovaný projekt komunikace ŘSD (SO 124) ve st. km 0,04500.

poloměr oblouku (m)	směr oblouku	staničení oblouku (km)		délka oblouku (m)	rozšíření v oblouku (m)
		od	do		
108m	levý	0,04311	0,09603		-
121m	levý	0,10093	0,14862		-
105m	pravý	0,17046	0,20662		-
150m	pravý	0,27980	0,33079		-
250m	levý	0,37635	0,38825		-

### **Rozhledové poměry**

Délky rozhledu ve st. km 0,10500

- rozhled vpravo -  $V_n=30\text{km/h}$ ,  $D_z=60\text{m}$

- rozhled vlevo -  $V_n=30\text{km/h}$ ,  $D_z=50\text{m}$

Délky rozhledu při napojení trasy 2 na trasu 3:

- rozhled vpravo -  $V_n=30\text{km/h}$ ,  $D_z=60\text{m}$

- rozhled vlevo -  $V_n=30\text{km/h}$ ,  $D_z=50\text{m}$

Rozhledové poměry jsou řešeny dle ČSN 73 6102 pro vozidla skupiny 4 (největší vozidlo délky 22m, návěs či přívěs). Rozhledové trojúhelníky musí být prosty všech překážek. Rozhledový bod vozidla na vedlejší komunikaci reprezentující oči řidiče je umístěn 2,5m od hrany hlavní komunikace ve výšce 0,75m nad vozovkou. Rozhledové poměry vyhoví požadavkům ČSN 73 6102.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení trasy je navrženo tak, aby byla polní cesta pohodlně začleněna do stávajícího terénu.

**Příčný sklon** vozovky je **jednostranný 2,50%**. Maximální podélný sklon je 8,78%, minimální podélný sklon je 0,51%. Maximální podélný sklon pro VPC 4,0/30 je dle ČSN 73 6109 15%, návrh vyhoví. Projekt bude plynule napojen na plánovanou komunikaci dle projektu ŘSD (SO 124).

### **Zemní práce**

Po provedení hrubých terénních úprav bude provedeno odvodnění zemní pláně. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 73 1006.

Před zahájením pokládky vrstvy ŠD budou provedeny **kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláně** v rozsahu dle TKP kap. 4. **Zemní pláň** musí být provedena s příčným sklonem **min. 3%**. Modul přetvárnosti na úrovni zemní pláně musí být min.  **$E_{\text{def},2}=45\text{ MPa}$** .

Při špatném podloží bude zlepšení únosnosti dosaženo vrstvou sanace. Sanace bude tvořena vrstvou hrubého drceného kameniva. Tloušťka sanační vrstvy bude konzultována s odborníkem na geologii.

Přílehlé svahy v zářezu a v násypu jsou navrženy ve sklonu max. 1:2.

Odvoz přebytečné zeminy se předpokládá na skládku, kterou si zajistí zhotovitel stavby ve své režii. Vzdálenost skládky zohlední zhotovitel v rámci výběrového řízení.

Před realizační dokumentací bude provedeno přesné vytyčení stávajícího podzemního vedení kabelu elektro NN. Na základě tohoto vytyčení bude definováno, jestli bude stávající kabel uložen do kabelové chráničky nebo bude muset být provedena směrová přeložka tohoto kabelu.

**Přeložka stávajícího podzemního kabelu elektro NN**

Před realizační dokumentací bude provedeno přesné vytyčení stávajícího podzemního vedení kabelu elektro NN. Na základě tohoto vytyčení bude provedena přeložka kabelu podél komunikace do prostoru za krajnicí. Předpokládaná délka této přeložky je 54m. Ve st. 0,30200 bude provedeno uložení stávajícího kabelu NN do nové dělené chráničky.

**Druhy povrchů**

Povrch polní cesty - penetrační makadam s dvouvrstvým nátěrem

**Konstrukce**

Nová konstrukce je navržena podle TP – změna č.2 – Katalog vozovek polních cest.

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

- **Návrhová úroveň porušení vozovky = D2**
- **Třída dopravního zatížení TDZ = V**

Konstrukce asfaltové vozovky je navržena dle TP – změna č.2 – Katalog vozovek polních cest kat. listu PN 5-2

20mm	N DV	Dvouvrstvý nátěr	ČSN EN 12271
100mm	PHM	Penetrační makadam hrubý	ČSN 73 6127-2
200mm	VŠ	Vibrovaný štěrk	ČSN 73 6126-2
150mm	ŠD 0/45	Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1
<b>470mm</b>	<b>KONSTRUKCE CELKEM</b>		

V dalším stupni PD bude provedeno geologické posouzení uvedené lokality. Dle posudku bude upřesněn vhodný typ konstrukce vozovky, eventuálně tloušťka sanační vrstvy. Navržený typ konstrukce vozovky je možný v rámci přípravy stavby změnit dle vhodných okolností. Případné změny musí být za souhlasu dodavatele, investora a všech platných norem.

Po obou stranách vozovky budou krajnice o šířce 0,5m. **Krajnice** bude nezpevněná ze **ŠD 0/22** v podélném sklonu do 6%. V podélném sklonu nad 6% bude krajnice zpevněná (kamenivo prolité asfaltem). Tímto bude zabráněno eventuální erozi.

Navržený typ konstrukce vozovky byl vybrán dle vhodných okolností a na základě jednání mezi jednatelem, investorem a budoucím vlastníkem polní cesty.

**Odvodnění**

Odvodnění polní cesty je řešeno podélným a příčným sklonem do okolního terénu.

Před realizační dokumentací bude proveden hydrologický průzkum, na základě kterého bude rozhodnuto o uložení podélných drenáží pod konstrukcí navrhované cesty.

**A.4.3 Trasa 3 - Karpentná****Směrové řešení**

Kategorie polní cesty je navržena jako DPC 3,0/30 jednopruhová s nezpevněným, zatravněným povrchem. Základní šířkové uspořádání se skládá z vozovky šířky 3,0m bez krajnic. Celková délka navržené trasy je 362,34m.

Směrové vedení polní cesty je navrženo tak, aby co nejvíce kopírovalo stávající terén. Trasa je tvořena z přímých úseků a čtyř prostých kružnicových oblouků. Trasa je vzhledem ke své délce navržena bez výhybny.

poloměr oblouku (m)	směr oblouku	staničení oblouku (km)		délka oblouku (m)	rozšíření v oblouku (m)
		od	do		
240m	levý	0,03712	0,09916		-

250m	levý	0,21094	0,22373		-
1000m	pravý	0,29575	0,30433		-
35m	levý	0,34389	0,36231		-

**Výškové řešení**

Výškové řešení trasy je navrženo tak, aby byla polní cesta pohodlně začleněna do stávajícího terénu.

**Příčný sklon** vozovky je **jednostranný 3,0%**. Maximální podélný sklon je 3,37%, minimální podélný sklon je 1,42%. Maximální podélný sklon pro DPC 3,0/30 je dle ČSN 73 6109 15%, návrh vyhoví.

**Zemní práce**

Po provedení hrubých terénních úprav bude provedeno odvodnění zemní pláň. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 73 1006.

Před zahájením pokládky vrstvy ŠD budou provedeny **kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň** v rozsahu dle TKP kap. 4. **Zemní pláň** musí být provedena s příčným sklonem **min. 3%**. Modul přetvárnosti na úrovni zemní pláň musí být min.  **$E_{def,2}=45$  MPa**.

Při špatném podloží bude zlepšení únosnosti dosaženo vrstvou sanace. Sanace bude tvořena vrstvou hrubého drceného kameniva. Tloušťka sanační vrstvy bude konzultována s odborníkem na geologii. Přilehlé svahy v zářezu a v násypu jsou navrženy ve sklonu max. 1:2.

Odvoz přebytečné zeminy se předpokládá na skládku, kterou si zajistí zhotovitel stavby ve své režii. Vzdálenost skládky zohlední zhotovitel v rámci výběrového řízení.

**Druhy povrchů**

Povrch polní cesty - zatravněná vozovka

**Konstrukce**

Nová konstrukce je navržena podle TP – změna č.2 – Katalog vozovek polních cest.

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

- **Návrhová úroveň porušení vozovky = D2**
- **Třída dopravního zatížení TDZ = VI**

**Konstrukce zatravněné vozovky je navržena dle TP – změna č.2 – Katalog vozovek polních cest kat. listu PN 6-7:**

50mm	ZV 50	Zatravněvací vrstva	
200mm	ŠD 0/63	Štěrkodrt	ČSN 73 6126-1
<b>250mm</b>	<b>KONSTRUKCE CELKEM</b>		

V dalším stupni PD bude provedeno geologické posouzení uvedené lokality. Dle posudku bude upřesněn vhodný typ konstrukce vozovky, eventuálně tloušťka sanační vrstvy. Navržený typ konstrukce vozovky je možný v rámci přípravy stavby změnit dle vhodných okolností. Případné změny musí být za souhlasu dodavatele, investora a všech platných norem.

**Odvodnění**

Odvodnění polní cesty je řešeno podélným a příčným sklonem do okolního terénu.

Před realizační dokumentací bude proveden hydrologický průzkum, na základě kterého bude rozhodnuto o uložení podélných drenáží pod konstrukcí navrhované cesty.

#### A.4 Návrh výsadby doprovodné zeleně

Za vnější hranou krajnice se provede ohumusování a založí se trávník hydroosevem v rozsahu dle situace.

Před započítáním výsevu se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna orníci dle potřeby o tl. 15cm. Na plochách pro zakládání trávniku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem. Další výsadba doprovodné zeleně není součástí tohoto projektu.

#### A.5 Vztahy k chráněným složkám přírody

Negativním vlivem bude pouze částečný zábor zemědělské půdy a kácení stávající zeleně.

#### A.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí

V prostoru stavby se vyskytuje množství stávajících stromů a náletových keřů. V rámci přípravy staveniště dojde k jejich odstranění pro zajištění dostatečného prostoru pro navrhované polní cesty. Odstranění náletových keřů a stromů bude provedeno rovněž z důvodu zajištění rozhledových poměrů.

Realizací stavby nebude zvýšen negativní vliv na životní prostředí, jedná se pouze o stavební úpravu komunikací, které jsou dnes již využívány.

#### A.7 Závěr

- Dokumentace byla zhotovena podle platných norem a předpisů
- Při provádění stavebních prací je nutno postupovat dle projektu, podle příslušných platných norem, předpisů a technologických postupů. Rovněž musí být dodrženy druh a kvalita materiálu
- Jakékoliv změny oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s investorem a projektantem
- Projekt neřeší rekonstrukci trubních propustků, návrh nového přemostění potoku, ani napojení zemědělských sjezdů. Sjezdy budou řešeny v dalším stupni PD v závislosti na rozparcelování nových pozemků
- V rámci realizační dokumentace budou posouzeny všechny stávající trubní propustky a mosty z hlediska stávající únosnosti, resp. kapacity
- Tato PD není zpracována v takové podrobnosti, aby sloužila jako podklad pro realizaci projektu
- Při výskytu neočekávaných inž. sítí bude postupováno v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“
- Výsadba zeleně není součástí této dokumentace

V Chebu, srpen 2015

Vypracoval: Ing. Ladislav Bastl