

Stavba: Prováděcí projektová dokumentace - protipovodňová a protierozní  
opatření v k.ú. Grygov - I. etapa (lokality „Za humny“)  
Místo stavby: k.ú. Grygov  
Stavebník: ČR-Ministerstvo zemědělství, Pozemkový úřad Olomouc, Blanická 1  
772 00 Olomouc

## **DSP + RDS**

### **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Vypracoval: Tomáš Stratil

Přerov, 02/2011

.....

## 1. Identifikační údaje

### 1.1 Identifikační údaje stavebníka

JMÉNO/NÁZEV: Česká republika - Ministerstvo zemědělství  
Pozemkový úřad Olomouc  
ADRESA: Blanická 1, 772 00 Olomouc  
IČO: 00020478  
DIČ: CZ00020478

### 1.2 Identifikační údaje stavby

NÁZEV STAVBY: Prováděcí projektová dokumentace –  
protipovodňová a protierozní opatření v k.ú.  
Grygov – I. Etapa (lokality „Za humny“)  
MÍSTO STAVBY: k.ú. Grygov  
KASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Grygov  
KRAJ: Olomoucký kraj  
CHARAKTER STAVBY: Stavební úpravy  
TERMÍN REALIZACE: 2012 (dle přidělení státní dotace)  
ZPŮSOB PROVEDENÍ: Dodavatelsky  
DODAVATEL: Bude stanoven výběrovým řízením  
STUPEŇ DOKUMENTACE: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)  
SCHVALUJÍCÍ ÚŘAD: Magistrát města Olomouce, odbor dopravy a  
odbor zemědělství (SO 302)  
DATUM ZPRACOVÁNÍ: 02/2011

### 1.3 Identifikační údaje projektanta

JMÉNO/NÁZEV: PRINTES-ATELIER s. r. o.  
ADRESA: Mostní 1876/11a, Přerov 750 02  
IČO, DIČ: 00301825, CZ00301825  
ZPRACOVATEL PD: Tomáš Stratil  
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Jan Široký

## 2. Základní údaje o stavbě

### a) *Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění*

V rámci této stavby se vybudují dva hlavní objekty, protipovodňová sypaná hrázka a protieroční mez, které budou mít za úkol zadržet a usměrnit přívalové vody z přílehlé lokality „Na kopci“. Dále se zhotoví tři nové polní cesty v k.ú. Grygov – dvě hlavní a jedna vedlejší, které mají zlepšit dostupnost k jednotlivým parcelám a zahradám. Podél hlavních polních cest se dle situace zhotoví příkopy. K výše uvedeným cestám přibude ještě oprava jedné stáv. polní cesty, vedené jako hlavní, u které bude obnovena obrusná asf. vrstva. Dále stavba řeší vybudování příkopu podél nerealizované polní cesty, který bude mít za úkol odvádět dešťovou vodu z příkopu u protieroční meze a z okolních polí. Nové polní cesty s příkopy, hrázka a mez mají plnit, vedle funkce obslužné u polních cest, i funkci vodohospodářskou – zabránit při přívalových deštích z přílehlých polí zaplavování okolních zahrad a zastavěné části obce.

### b) *Předpokládaný průběh stavby* *- Zahájení*

Stavba bude zahájena po vydání stavebního povolení. Realizace by měla proběhnout v roce 2011

#### *- etapizace a uvádění do provozu*

Stavba bude probíhat postupnou výstavbou jednotlivých stavebních objektů.

#### *- dokončení stavby*

Odhadovaná lhůta výstavby je max. 7 měsíců.

### c) *Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li dán)*

Daná stavba je v souladu se schválenými komplexními pozemkovými úpravami a územním plánem, schváleným usnesením zastupitelstva obce Grygov, dne 14. 9. 2010.

### d) *Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití*

Stávající polní cesty jsou situovány v blízkosti obce Grygov. Polní cesty HC-1/1, HC-19, HC-20 a VC-17 ve východní části zastavěného území obce Grygov, polní cesta VC-17 je nově navržená. Stávající polní cesty jsou s nezpevněným povrchem z části sypané šterkem a sutí, z části zatravněné. V současné době jsou polní cesty využívány pro pojezd zemědělské techniky na okolní pole a zároveň umožňují přístup k soukromým zahradám.

Při přívalových deštích je oblast lokality „Za humny“ pravidelně ohrožována vodou z přílehlých polí. Voda proniká do okolních zahrad a zastavěné části, kde způsobuje škody.

Již v minulosti bylo toto území několikrát zaplaveno přívalovými dešti - viz fotodokumentace z let 1999 a 2004. Projekt „Protipovodňových opatření v k.ú. Grygov“ má zabránit tomu, aby v budoucnu nedocházelo ke škodám, jak na obecním, tak na soukromém majetku, které působí tyto přívalové deště.

**e) *Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí***

Technické řešení a provoz na polních cestách nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Stavba bude probíhat mimo zastavěné území obce. Realizací stavby bude zlepšena přístupnost k jednotlivým parcelám a dojde ke zlepšení vodohospodářských poměrů v dané oblasti.

**f) *Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření***

- *vztahy na dosavadní využití území*
- *vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území*
- *změny staveb dotčených navrhovanou stavbou*

Stavba polních cest zlepší přístupnost k jednotlivým parcelám a zlepší se vodohospodářské poměry v dané oblasti. Stavba nebude mít vliv na ostatní plánované stavby v zájmovém území. Realizace polních cest se nedotýká žádných stávajících staveb.

### **3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů**

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

**a) *Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby***

Jako výchozí podklad pro zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení byly předloženy podklady Pozemkovým úřadem v Olomouci.

**b) *Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace***

Výstavba polních cest je v souladu se schválenými komplexními pozemkovými úpravami a územním plánem obce Grygov.

**c) *Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady***

Pozemkový úřad Olomouc předal projekt „Plán společných zařízení v k.ú. Grygov“ a dále bylo využito geodetického zaměření řešeného území, provedeného firmou GEOKAM Přerov s.r.o..

**d) *Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)***

Dopravní průzkum nebyl v rámci této stavby prováděn.

**e) Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum**

Byl proveden inženýrsko-geologický průzkum (zpracovatel ing. Jaroslav Tylich) zahrnující geomorfologické a geologické poměry, údaje o podzemní vodě, laboratorní rozborů zemin a geotechnické vlastnosti základové půdy.

**f) Diagnostický průzkum konstrukcí**

Diagnostický průzkum nebyl v rámci této stavby prováděn.

**g) Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech**

S ohledem na charakter stavby nebyly ověřovány hydrometeorologické a hydrologické údaje. Pro hydrotechnické výpočty byly převzaty údaje ze Srážkoměrné stanice Olomouc-Klášteří Hradisko, které nám poskytl PÚ Olomouc s projektem Plán společných zařízení v k.ú. Grygov vypracovaného firmou GB-geodezie Brno.

-plavební podmínky-neřešeno

-inundace-neřešeno

-voda v recipientech-neřešeno

**h) Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazíků, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)**

V rámci této stavby nebyly nutné žádné klimatologické údaje.

**i) Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně**

Tato stavba není kulturní památkou, není v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

**4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)**

**a) Způsob číslování a značení**

Část	Svazek	Sešit	Název	Číslo
A	A	1	Průvodní zpráva	046-10-A-01
B	B	1	<b>Souhrnné řešení stavby</b>	<b>046-10-B</b>
			Přehledná situace	046-10-B-02-001
			Koordinační situace	046-10-B-02-002
			Geodetický koordinační výkres	046-10-B-02-003
			Bilance zemních prací	046-10-B-02-004

---

<b>C</b>		<b>Stavební část</b>	<b>046-10-C</b>
C	C.1	SO 101 – Polní cesta HC-1/1	046-10-C/101
	C.1.1	1 Technická zpráva	046-10-C/101-01
		Výkresy	046-10-C/101-02- XXX
C	C.2	SO 102 – Polní cesta HC-19	046-10-C/102
	C.2.1	1 Technická zpráva	046-10-C/102-01
		Výkresy	046-10-C/102-02- XXX
C	C.3	SO 103 – Polní cesta HC-20	046-10-C/103
	C.3.1	1 Technická zpráva	046-10-C/103-01
		Výkresy	046-10-C/103-02- XXX
C	C.4	SO 104 – Polní cesta VC-17	046-10-C/104
	C.4.1	1 Technická zpráva	046-10-C/104-01
		Výkresy	046-10-C/104-02-XXX
C	C.5	SO 301 – Příkop podél nerealizované (výhledové) polní cesty VC-13	046-10-C/301
	C.5.1	1 Technická zpráva	046-10-C/301-01
		Výkresy	046-10-C/301-02- XXX
C	C.6	SO 302 – Protipovodňová sypaná hrázka PPO-1	046-10-C/302
	C.6.1	1 Technická zpráva	046-10-C/302-01
		Výkresy	046-10-C/302-02- XXX
C	C.7	SO 303 – Protieroční mez PPO-3	046-10-C/303
	C.7.1	1 Technická zpráva	046-10-C/303-01
		Výkresy	046-10-C/303-02- XXX
C	C.8	SO 801 - KTÚ a sadové úpravy	046-10-C/801
	C.8.1	1 Technická zpráva	046-10-C/801-01
		Výkresy	046-10-C/801-02- XXX
<b>E</b>	E.1	<b>Zásady organizace výstavby</b>	<b>046-10-E</b>
	E.1.1	1 Technická zpráva	046-10-E-01
		Výkresy	046-10-E-02-XXX
<b>F</b>	F	<b>Doklady</b>	<b>046-10-F-01</b>
		paré č. 1, 2	

---

<b>G</b>	<b>G</b>	<b>Rozpočtová část</b>	<b>046-10-G-01</b>
		Rozpočet - paré č. 1, 2	
		Výkaz výměr - paré č. 3 - 10	

**b) *Určení jednotlivých částí stavby***

Stavba obsahuje pouze stavební část.

**c) *Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory***

Stavba bude mít tyto stavební objekty:

SO 101 – Polní cesta HC-1/1

SO 102 – Polní cesta HC-19

SO 103 – Polní cesta HC-20

SO 104 – Polní cesta VC-17

SO 301 – Příkop podél nerealizované (výhledové) polní cesty VC-13

SO 302 – Protipovodňová sypaná hrázka PPO-1

SO 303 – Protierozní mez PPO-3

SO 801 – KTÚ a sadové úpravy

**5. Podmínky realizace stavby**

**a) *Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků***

Stavba nemá věcnou ani časovou vazbu na související stavby jiných stavebníků.

**b) *Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti***

Stavba jednotlivých polních cest bude zahájena přípravou staveniště – případné mýcení křoví a kácení stromů. Následně se budou provádět zemní práce – sejmutí humózní zeminy v tl. 0,30m, výkop pro zemní těleso, úpravu podloží pod pláni, výkop pro přílehlý příkop s budováním propustků.

Po řádném provedení a stabilizování zemního tělesa budou pokládány konstrukční vrstvy vozovky a provedeny krajnice v tl. 0,10m.

Na závěr bude provedeno humusování svahů v tl. 0,10m a provedeno zatravnění.

Časový postup prací si dodavatel upraví na základě svých technologií a technického vybavení.

**c) *Zajištění přístupu na stavbu***

Přístup na plochy ZS k polním cestám HC-1/1, HC-19, HC-20, VC-17 a k proti povodňové hráze PPO-1 a protierozní mezi PPO-3 bude buďto z jihozápadní strany po stáv. polní cestě HC-2 nebo ze severu od garáží z obce ze silnice III/4353.

Přístup k PPO-3 je dále možný z východu z ulice Týnecká po silnici III/4353. Této přístupové cesty bude využíváno i k příjezdu při budování příkopy podél nerealizované polní cesty VC-13 Během výstavby budou všechny přístupové komunikace udržovány v čistém stavu.

**d) *Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy***

Při realizaci této stavby nejsou plánovány žádné objížďky či výluky dopravy. Dopravní omezení bude způsobeno vlastní realizací polních cest, kdy na tyto nebude umožněn vjezd.

**6. Přehled budoucích vlastníků a správců**

**a) *Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat***

Stavební objekty SO 101 – Polní cesta HC-1/1, SO 102 – Polní cesta HC-19, SO 103 - Místní komunikace HC-20, SO 104 – Polní cesta VC-17, SO 105 - Příkopa podél nerealizované (výhledové) polní cesty VC-13, SO 301 - Protipovodňová sypaná hrázka PPO-1 a SO 302 - Protieroční mez PPO-3, po jejich dokončení přejdou do vlastnictví obce Grygov.

**b) *Způsob užívání jednotlivých objektů stavby***

SO 101 – dopravní obsluha zemědělských pozemků  
SO 102 – dopravní obsluha zemědělských pozemků a zahrad soukromých vlastníků  
SO 103 – dopravní obsluha zemědělských pozemků a přilehlá zástavba RD  
SO 104 – dopravní obsluha zemědělských pozemků  
SO 301 – regulace a usměrnění povrchových vod z lokality Na kopci  
SO 302 – regulace a usměrnění povrchových vod z lokality Na kopci  
SO 303 – regulace a usměrnění povrchových vod z lokality Na kopci  
SO 801 – vsakování povrchové vody, estetický účinek

**7. Předání částí stavby do užívání**

**a) *Možnosti postupného předávání části stavby do užívání***

Jednotlivé polní cesty lze po dokončení předávat do předčasného užívání.

**b) *Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby***

Zabezpečení dopravní obslužnosti zemědělských pozemků.



## **8. Souhrnný technický popis stavby**

Tato stavba řeší vybudování dvou hlavních a jedné vedlejší polní cesty v k.ú. Grygov, v trase stávajících nevyhovujících polních cest. Vybudováním příkopů podél polních cest se vyřeší pronikání vod z polí, hlavně při přívalových deštích a tím se zamezí zaplavení okolních zahrad a nemovitostí.

### **8.2.1 Pozemní komunikace**

#### **a) *Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby***

Budou vybudovány tři polní cesty - dvě polní cesty hlavní označené HC-1/1, HC-19 a jedna vedlejší označená VC-17. Hlavní polní cesta HC-20 bude opravena jen povrchově.

#### **b) *Základní charakteristika příslušných pozemních komunikací***

- *Kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání*
- *Parametry a zdůvodnění trasy*
- *Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací*
- *Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch*

Polní cesty hlavní HC-1/1 a HC-19 jsou navrženy v kategorii P 5,0/30, jednopruhé š. 4,00m s živičným povrchem, s oboustrannou krajnicí š. 0,50m z kameniva hrubého zhutněného. Po pravé straně obou komunikací je navržen trojúhelníkový příkop k odvedení povrchových vod z okolních polí.

V trase jsou rozmístěny (po dohodě s vlastníky pozemků) sjezdy na pozemky v šířce 6,00m.

Pro zlepšení fyzikálních vlastností podloží a zvýšení únosnosti podloží se u polních cest HC-1/1, HC-19 a VC-17 provede vápenná stabilizace v tl.0,30m.

Stávající polní cesta HC-20 bude ponecháno šířkové uspořádání vymezené silničními bet. obrubníky s přídlažbou. Předmětem úpravy bude položení nového živičného krytu.

Vedlejší polní cesta VC-17 je navržena v kategorii P 4,5/30, jednopruhá š.4,50m, s povrchem z travního porostu, bez krajnice. Povrchové vody z polní cesty jsou příčným spádem 4%-6% svedeny do zatravněné plochy v prostoru před protipovodňovou hrázkou PPO-1.

Jednotlivé konstrukční vrstvy jsou navrženy dle katalogu vozovek polních cest, vydaným Ministerstvem zemědělství ČR v roce 1998.

Výsledek zemních prací je obsažen ve složce souhrnné řešení stavby - Bilance zemních prací.

### ***SO 101 – Polní cesta HC-1/1***

Polní cesta HC-1/1 (hlavní) začíná v místě napojení na stávající polní cestu HC-2 a končí napojením na stávající polní cestu HC-20.

Podél této polní cesty je příkopa, která svede vody od km 0,000 po km 0,460 k nově navržené protipovodňové hrázce PPO1 a od km 0,460 po KÚ do nově budovaného lapače splavenin LS a odtud obecní kanalizace. Cesta vychází z předpokládaného vývoje hospodaření v řešeném území.

Polní cesta je navržena v kategorii P 5,0/30, jednopruhá š. 4,00m s živičným povrchem, s oboustrannou krajnicí š. 0,50m z kameniva hrubého zhutněného.

Nově navržená niveleta polní cesty je řešena mírně nad stávající terén. Příčný sklon polní cesty je 2,50% k příkopu. Krajnice je tl.0,10m ve spádu 8%. Pláň zemního tělesa je provedena ve sklonu 3 %.

Vzhledem k celkové délce 553,51m je na polní cestě navržena v trase 1 výhybna na délku 20m s náběhem na délku 9,00m a jako druhá výhybna, ze které bude možno vidět na tu první, bude sloužit styčná křižovatka s polní cestou VC-17.

V trase jsou rozmístěny (po dohodě s vlastníky pozemků) sjezdy na pozemky v šířce 6,00m.

Podél pravé strany polní cesty je navržen trojúhelníkový příkop se sklonem svahů 1:2 a 1:1, který má zachytit stékající vody z okolních pozemků a z přilehlé komunikace, zvláště při přívalových deštích.

#### Konstrukce polní cesty - K1

- asfaltový beton ACO 11 (dříve ABS III)	40 mm
- spojovací asf.postřik 0,70kg/m <sup>2</sup>	-
- ložní asf. vrstva ACL 16 (dříve ABH II)	50 mm
- infiltrační postřik 2,5kg/m <sup>2</sup>	-
- štěrkodrt' ŠD fr. 32 – 63 mm	200 mm
- štěrkodrt' ŠD fr. 0 – 63 mm	<u>200 mm</u>
	min. 490 mm

Pláň zemního tělesa je provedena ve sklonu 3 % a zhutněna  $E_{def} = 30$  MPa. Pod celou trasou pod plání bude provedena vápenná stabilizace v tl. 0,30m přimísením 2% nehašeného vápna.

Po dokončení budou svahy ohumusováno na tl. 100 mm a zatravněny.

#### Konstrukce v místech hospodářských sjezdů - K2

- asfaltový beton ACO 11 (dříve ABS III)	40 mm
- spojovací asf.postřik 0,70kg/m <sup>2</sup>	-
- ložní asf. vrstva ACL 16 (dříve ABH II)	50 mm

- infiltrační postřik 2,5kg/m <sup>2</sup>	-
- štěrkožtr' ŠD fr. 32 – 63 mm	200 mm
- štěrkožtr' ŠD fr. 0 – 63 mm	<u>0-200 mm</u>
	max. 490 mm

### **SO 102 – Polní cesta HC-19**

Polní cesta HC-19 (hlavní), situována v ul. Za humny, začíná v místě napojení na stávající zpevněnou cestu HC-20 a končí napojením na stávající asfaltovou komunikaci, v prostoru u garáží, vedoucí do intravilánu obce Grygov. Parcela je ze západní strany ohraničená plotem, který je zároveň i obvodem KPÚ, z východní strany je ohraničena navrženým protipovodňovým opatřením. Cesta má dopravní funkci a zpřístupňuje pozemky v lokalitě. Pro odvedení vod je v prostoru podél cesty stáv. vpust' HV1 a na ZÚ rekonstruovaná příkopa.

Polní cesta je navržena v kategorii P 5,0/30, jednopruhá š. 4,00m s živickým povrchem. Po pravé straně ve směru staničení, podél oplocení, lemuje komunikaci silniční bet. obrubník, v místech sjezdů snížen na výšku max. +5cm. Po levé straně komunikace, ve směru staničení, bude provedena krajnice š. 0,50m z kameniva hrubého zhutněného.

Na ZÚ před p.č. 749/1 bude podél oplocení předlážděn stáv. chodník z bet. dlažby, z důvodu navázání na nově osazený silniční bet. obrubník.

Nově navržená niveleta polní cesty je řešena mírně nad stávající terén. Příčný sklon polní cesty je 2,50% k nezpevněné krajnici. Krajnice je tl.0,10m ve spádu 8%. Plán zemního tělesa je provedena ve sklonu 3 %.

Vzhledem k celkové délce 170,05m je polní cesta bez výhyben.

V trase jsou rozmístěny (po dohodě s vlastníky pozemků) sjezdy na pozemky v šířce 6,00m.

Podél pravé strany polní cesty na ZÚ je navržen trojúhelníkový příkop se sklonem svahů 1:2 a 1:1, který má zachytit stékající vody z okolních pozemků a z přilehlé komunikace, zvláště při přívalových deštích.

### Konstrukce polní cesty - K1

- asfaltový beton ACO 11 (dříve ABS III)	40 mm
- spojovací asf.postřik 0,70kg/m <sup>2</sup>	-
- ložní asf. vrstva ACL 16 (dříve ABH II)	50 mm
- infiltrační postřik 2,5kg/m <sup>2</sup>	-
- štěrkožtr' ŠD fr. 32 – 63 mm	200 mm
- štěrkožtr' ŠD fr. 0 – 63 mm	<u>200 mm</u>
	min. 490 mm

Plán zemního tělesa je provedena ve sklonu 3 % a zhutněna  $E_{def} = 30$  MPa. Pod celou trasou pod plání bude provedena vápenná stabilizace v tl. 0,30m přimísením 2% nehašeného vápna.

Po dokončení budou svahy ohumusováno na tl. 100 mm a zatravněny.

#### Konstrukce v místech hospodářských sjezdů - K2

- asfaltový beton ACO 11 (dříve ABS III)	40 mm
- spojovací asf.postřik 0,70kg/m <sup>2</sup>	-
- ložní asf. vrstva ACL 16 (dříve ABH II)	50 mm
- infiltrační postřik 2,5kg/m <sup>2</sup>	-
- štěrkožrť ŠD fr. 32 – 63 mm	200 mm
- štěrkožrť ŠD fr. 0 – 63 mm	<u>0-200 mm</u>
	max. 490 mm

#### ***SO 103 – Polní cesta HC-20***

Stávající zpevněná cesta HC-20, situována v ul. Za humny v intravilánu obce, začíná v místě napojení na místní komunikaci v ul. Masarykova náves a končí v místě stykové křižovatky s polními cestami HC-1/1 a HC-19. Parcela je z obou stran lemována zástavbou RD.

Cesta má dopravní funkci a slouží jak pro přístup zemědělské techniky na okolní pole, i jako příjezdová komunikace pro majitele k okolním RD. Pro odvedení vod jsou využity stávající vpusti.

Úprava této cesty spočívá ve výměně horní obrusné asfaltobetonové vrstvy v tl. 50mm. Stávající komunikace je lemována silničními bet. obrubníky s bet. přídlažbou.

Celková délka polní cesty je 81,44m.

#### Konstrukce polní cesty - K3

- asfaltový beton ACO 11 (dříve ABS III)	50 mm
- spojovací asf.postřik 0,70kg/m <sup>2</sup>	-
	<u>50 mm</u>

#### ***SO 104 – Polní cesta VC-17***

Polní cesta VC17 (vedlejší) navazuje na polní cestu HC-1/1, je umístěna na parcele č. 2110. Po pravé straně ve směru staničení je napojena na původní terén a po levé straně zasahuje svou úpravou při dosypání zeminy u kraje cesty. Polní cesta VC-17 končí u protipovodňové sypané hrázky PPO-1.

Polní cesta je navržena v kategorii Pv 4,5/20, jednopruhová š. 4,50m, v provedení zhutněná a zatravněná zemní pláň, bez krajnice. Na ZÚ úpravy po km 0,003 75 bude polní cesta provedena z živičného krytu pro účel výhybny. Návrhová rychlost snížena na 20km/h z důvodu malého vypuklého výškového oblouku.

Nově navržená niveleta polní cesty je řešena mírně nad stávající terén. Příčný sklon polní cesty je 4,0-6,0 %. Pláň zemního tělesa je provedena ve sklon 3 %.

Vzhledem k celkové délce 235,94m je polní cesta bez výhyben.

Podél polní cesty, jež je vymezena šířkou parcely, bude na oboustranně navržena doprovodná zeleň (v rámci SO 801) v souladu s normou ČSN 75 4500 (keře pro zdůraznění hranice pozemku, které nebudou bránit sečení mechanizačními prostředky). Keře budou nasazeny střídavě a na východní straně budou v několika místech širší mezery mezi nimi, pro vjetí zemědělské techniky na pole.

#### Konstrukce polní cesty - K4

- |                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| - zatravnovací vrstva ZV              | 50 mm         |
| - kalený štěrk KŠ - kostra: HDK 22-45 | 150mm         |
| - výplň: ŠP 0-16                      |               |
| - štěrkodeř ŠD fr. 0 – 63 mm          | <u>150 mm</u> |
|                                       | 350 mm        |

#### Konstrukce v místě polní cesty pro účel výhybny - K2

- |   |               |
|---|---------------|
| - asfaltový beton ACO 11 (dříve ABS III)      | 40 mm         |
| - spojovací asf.postřík 0,70kg/m <sup>2</sup> | -             |
| - ložní asf. vrstva ACL 16 (dříve ABH II)     | 50 mm         |
| - infiltrační postřík 2,5kg/m <sup>2</sup>    | -             |
| - štěrkodeř ŠD fr. 32 – 63 mm                 | 200 mm        |
| - štěrkodeř ŠD fr. 0 – 63 mm                  | <u>200 mm</u> |
|   | min. 490 mm   |

Pláň zemního tělesa je provedena ve sklonu 4% a zhuťněna  $E_{def} = 30$  MPa. Pod celou trasou pod plání bude provedena vápenná stabilizace v tl. 0,30m příměsí 2% nehašeného vápna.

### **8.2.2 Mostní objekty**

- a) ***Výpočet objektů a zdí***  
b) ***Základní charakteristiky jednotlivých objektů***
- ***Základní údaje***
  - ***Základní technické řešení***
  - ***Druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění***
  - ***Postup a technologie výstavby***

V rámci této stavby se mostní objekty nenachází.

### 8.2.3 Odvodnění pozemní komunikace

Povrchové vody z polní cesty HC-1/1 jsou jednostranným příčným sklonem svedeny do souběžně vedoucí příkopy.

Pro odvedení povrchových vod z okolních polí (přívalové deště) jsou po pravé straně polních cest HC-1/1 a HC-19 navrženy příkopy.

Do stávající kanalizační stoky v obci Grygov je, přes lapač splavenin, svedena voda z polní cesty HC-19, části polní cesty HC-1/1 a z prostoru před sypanou hrázkou PPO-1. Pro ověření kapacity kanalizační stoky v obci Grygov je proveden hydrotechnický výpočet.

#### Hydrotechnické výpočty

#### **PROPUSTEK P1, P2, P3, P4**

Velikost povodí:

$$F = 87\,500 \text{ m}^2 = 8,75 \text{ ha}$$

#### Množství dešťových vod

$$Q_{15} = F_i \times i_{15} \times k \qquad i = 127 \text{ l/s/ha}$$
$$\qquad \qquad \qquad k = 0,15 \text{ (pole, louka)}$$

$$Q_{15} = 8,75 \times 127 \times 0,15 = 166,69,3 \text{ l/s} = 0,1667 \text{ m}^3/\text{s}$$

#### Návrh propustku

Použito zjednodušených výpočtových vztahů kruhových propustků s volnou hladinou, volným vtokem a výtokem (Havlík - Marešová, 1995).

Minimální průřez:

$$D_{\min} = 0,846 \times Q^{0,4} = 0,846 \times 0,1667^{0,4} = 0,413 \text{ m}$$

**Navrženo D = 0,60 m**

Maximální průtok propustku:

$$Q = 1,52 \times D^{5/2} = 1,52 \times 0,6^{5/2} = 0,42 \text{ m}^3/\text{s} > 0,2223 \text{ m}^3/\text{s}$$

**Profil propustků vyhovuje.**

## PROPUSTEK P5, P6, P7

Velikost povodí P3b:

$$F = 140\,000 \text{ m}^2 = 14,00 \text{ ha}$$

### Množství dešťových vod

$$Q_{15} = F_i \times i_{15} \times k$$

$$i = 127 \text{ l/s/ha}$$

$$k = 0,15$$

$$Q_{15} = 14,00 \times 127 \times 0,15 = 266,7 \text{ l/s} = 0,2667 \text{ m}^3/\text{s}$$

### Návrh propustku

Použito zjednodušených výpočtových vztahů kruhových propustků s volnou hladinou, volným vtokem a výtokem (Havlík - Marešová, 1995).

Minimální průřez:

$$D_{\min} = 0,846 \times Q^{0,4} = 0,846 \times 0,2667^{0,4} = 0,499 \text{ m}$$

**Navrženo D = 0,60 m**

Maximální průtok propustku:

$$Q = 1,52 \times D^{5/2} = 1,52 \times 0,6^{5/2} = 0,424 \text{ m}^3/\text{s} > 0,2667 \text{ m}^3/\text{s}$$

**Profil propustků vyhovuje.**

## PŘÍKOP PODÉL HC-1/1

Výpočet kapacity příkopů:

$$A = 0,9031 \text{ m}^2$$

$$O = 4,8594 \text{ m}$$

$$R = A/O$$

$$R = 0,9031/4,8594$$

$$R = 0,1859 \text{ m}$$

$$C = (1/n) \times R^{1/6}$$

$$C = (1/0,033) \times 0,1859^{1/6}$$

$$C = 22,8928 \text{ m}^{0,5}/\text{s}$$

$$v = Cx\sqrt{(Rx i_0)}$$

$$v = 24,8928 \times \sqrt{(0,1859 \times 0,015)}$$

$$v = 1,2089 \text{ m/s}$$

$$Q = vxA$$

$$Q = 1,2089 \times 0,9031$$

$$Q = 1,092 \text{ m}^3/\text{s} > 1,06 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow \text{VYHOVÍ}$$

Vysvětlivky:

x..... značí znaménko krát

### PŘÍKOP PODÉL VC-13

Výpočet kapacity příkopu:

$$A=0,8437\text{m}^2$$

$$O=4,9877\text{m}$$

$$R=A/O$$

$$R=0,8437/4,9877$$

$$R=0,1692\text{m}$$

$$C=(1/n)\times R^{1/6}$$

$$C=(1/0,033)\times 0,1692^{1/6}$$

$$C=22,5365\text{m}^{0,5}/\text{s}$$

$$v=Cx\sqrt{(Rxi_0)}$$

$$v=24,5365x\sqrt{(0,1692x0,02)}$$

$$v=1,311\text{m/s}$$

$$Q=vxA$$

$$Q=1,311x0,8437$$

$$Q=1,106\text{m}^3/\text{s}>0,86\text{m}^3/\text{s} \Rightarrow \text{VYHOVÍ}$$

Vysvětlivky:

x..... značí znaménko krát

### SVODNÝ PŘÍKOP U PPO-3

Výpočet kapacity příkopu:

$$A=2,21\text{m}^2$$

$$O=4,6422\text{m}$$

$$R=A/O$$

$$R=2,21/4,6422$$

$$R=0,4761\text{m}$$

$$C=(1/n)\times R^{1/6}$$

$$C=(1/0,033)\times 0,4761^{1/6}$$

$$C=26,7774\text{m}^{0,5}/\text{s}$$

$$v=Cx\sqrt{(Rxi_0)}$$

$$v=27,7774x\sqrt{(0,4761x0,005)}$$

$$v=1,3553\text{m/s}$$

$$Q=vxA$$

$$Q=1,3553x2,21$$

$$Q=2,995\text{m}^3/\text{s}>1,06\text{m}^3/\text{s} \Rightarrow \text{VYHOVÍ}$$

Vysvětlivky:

x..... značí znaménko krát

### PROTIPOVODŇOVÁ SYPANÁ HRÁZKA PPO-1

Hydrologická data odtoku povrchových vod dle ČSN 751400 byly převzaty z podkladů ČHMÚ a jsou odvozeny za období let 1931 - 1980, údaje n-letých průtoků jsou odvozeny z řad za maximální dostupné období pozorování ČHMÚ.



Údaje o povodí :

číslo hydrologického pořadí:	4 - 12 - 01 - 1320
název toku:	Suchá svodnice
Intenzita 15 min. deště :	$i_{15} = 127 \text{ l/s/ha}$
koeficient odtoku :	$k = 0,15$
plocha povodí :	$F = 38 \text{ ha} = 0,38 \text{ km}^2$
jednoletý odtok :	$Q_1 = 197 \text{ l/s}$
dvouletý odtok :	$Q_2 = 367 \text{ l/s}$
pětiletý odtok :	$Q_5 = 649 \text{ l/s}$
desetiletý odtok :	$Q_{10} = 904 \text{ l/s}$
dvacetiletý odtok :	$Q_{20} = 1\,190 \text{ l/s}$
padesátiletý odtok :	$Q_{50} = 1\,630 \text{ l/s}$
stoletý odtok :	$Q_{100} = 2\,010 \text{ l/s}$
průtok při 15 min. dešti :	$Q_{15} = F \times i_{15} \times k = 38 \times 127 \times 0,15 = 723,9 \text{ l/s}$

Posouzení bezpečnostního přelivu :

Průtok vody je řešen jako dokonalý přeliv přes širokou korunu lichoběžníkového průřezu. Při průtoku vody přes přeliv, bude přes tento přetékat, transformované-zmenšené množství vody.

- šířka přelivu ve dně  $b = 4,00 \text{ m}$
- maximální hloubka vody  $h = 0,20 \text{ m}$
- sklon LB = 1:2
- sklon PB = 1:2

$$Q_{\text{kap}} = m \times b_0 \times (2g)^{0,5} \times h_0^{1,5}$$

- $g$  - tíhové zrychlení =  $9,806\,65 \text{ m/s}^2$
- $m$  - součinitel přepadu =  $0,33$
- $h_0$  - přepadová výška =  $h = 0,20 \text{ m}$
- $b_0$  - účinná šířka přelivu =  $b - 0,1 \times \xi \times h_0 = 4 - 0,1 \times 2 \times 1 \times 0,2 = 3,6 \text{ m}$
- $\xi$  - součinitel boční kontrakce =  $1,0$

$$Q_{\text{kap}} = 0,78 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1} > Q_{\text{transf}} = 0,68 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$$

Výpočet akumulčního prostoru před hrázkou

Plochy povodí odvodňovaných do prostoru před hrázkou

$$P_3 = 38 \text{ ha}$$

Objem povodňové vlny

$$W = 14,1 \times 10^3 \text{ m}^3$$

Odtok vody přes regulační objekt-bet. trouba DN 250

$$\text{při max. zaplnění } Q = 100,2 \text{ l/s} = 100,2 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,1002 \text{ m}^3/\text{s} \Rightarrow$$

$$\begin{aligned} &\text{za min } 0,1002 \times 60 = 6,012 \text{ m}^3/\text{min} \\ &\text{za } 9\text{h} = 9 \times 60 = 540 \text{ min (celková a max. doba trvání odtoku} \\ &\text{povodňové vlny)} \\ &6,012 \times 540 = 3\,246,48 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Objem povodňové vlny celkem

$$W_{\Sigma} = W - \text{celkový odtok vody přes regulační objekt} = 14\,100 - 3\,246,48 = \mathbf{10\,853,52 \text{ m}^3}$$

Vysvětlivky:

x..... značí znaménko krát

Voda, která přeteče přes průleh a propojovací příkop směřuje k lapači splavenin LS a následně do obecní kanalizace.

$$Q_{\text{transf}} = 680 \text{ l/s}$$

	<b>KAPACITA KANALIZAČNÍ STOKY BETONOVÉ DN 300</b>
Podélný sklon	I = 2,0 %
	Q <sub>kan</sub> = 190,0 l/s
	V = 2,69 m/s
Výška plnění	h = 27 cm

$$Q_{\text{kan}} < Q_{\text{max}}$$

**Z výše uvedených hodnot je zřejmé, že stávající kanalizační řad DN 300 nevyhoví pro požadované celkové množství dešťových vod, který by ovšem nastal jen při více jak stoleté vodě, nepředpokládá se tudíž častá intenzita tohoto jevu. Akumulační prostor před hrázkou, je navržen na zadržení stoleté vody z podložených údajů ČHMÚ, čili na maximum + rezerva.**

*Odtok vody přes regulační objekt do žb trouby DN 250, při dosažení maximální hladiny a naplnění akumulacího prostoru před hrázkou, a dále propojovací příkop k stávající horské vpusti HV2 a následně do obecní kanalizace.*

Q<sub>max</sub> je při zaplnění trouby do výšky 22,5cm a má hodnotu Q<sub>max</sub>=106,7 l/s

	<b>KAPACITA KANALIZAČNÍ STOKY BETONOVÉ DN 300</b>
Podélný sklon	I = 2,0 %
	Q <sub>kan</sub> = 190,0 l/s
	V = 2,69 m/s
Výška plnění	h = 27 cm

---

### **Q<sub>kan</sub> > Q<sub>max</sub>**

**Z výše uvedených hodnot je zřejmé, že stávající kanalizační řad DN 300 vyhoví pro požadované celkové množství dešťových vod.**

#### **8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie**

- a) *Základní údaje***
- b) *Technické vybavení tunelu***
- c) *Navržená technologie výstavby***
- d) *Principy systému provozních informací, řízení dopravy a požární bezpečnosti***

V rámci této stavby se tunely, podzemní stavby a galerie nenachází.

#### **8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony**

Tato stavba nevyžaduje řešení obslužných zařízení, veřejných parkovišť, únikových zón a protihlukových stěn.

#### **8.2.6 Vybavení pozemní komunikace**

- a) *Záchytná bezpečnostní zařízení***  
Tato stavba si nevyžaduje použití žádných záchytných bezpečnostních zařízení.
- b) *Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku***

Stavba nezahrnuje úpravy svislého ani vodorovného značení, protože se zde žádné nenachází a pro účel polních cest není ani vyžadováno.

- c) *Veřejné osvětlení***  
V rámci této stavby se veřejné osvětlení neřeší.
- d) *Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace***  
Protože se jedná o polní cesty neřeší se migrace živočichů přes komunikace.
- e) *Clony a sítě proti oslnění***  
V rámci této stavby se clony a sítě proti oslnění nenachází.

## 8.2.7 Objekty ostatních skupin objektů

- a) *Výčet objektů*
- b) *Základní charakteristiky*
- c) *Související zařízení a vybavení*
- d) *Technické řešení*
- e) *Postup technologie výstavby*
- f)

### ***SO 301 – Příkop podél nerealizované (výhledové) polní cesty VC-13***

V rámci tohoto objektu se zhotoví nový příkop pro odvedení povrchových vod z protierozní meze PPO-3 do stáv. příkopu a propustku DN 600 u silnice III/4353. Délka příkopu je 366,79m. Zároveň se zhotoví 2 propustky DN 600 přes stáv. hospodářské sjezdy na pole a jeden propustek DN 600, křižující výhledovou polní cestu VC-13, jako zaústění navrženého příkopu do stáv. příkopu.

Je navržen trojúhelníkový příkop se sklonem svahů 1:2 a 1:1.

#### Konstrukce v místech hospodářských sjezdů - K5

- |   |               |
|---|---------------|
| - štěrkokodr' ŠD fr.32-63mm + posyp s postřikem | 200 mm        |
| - štěrkokodr' ŠD fr.0 -63mm                     | <u>150 mm</u> |
|   | min. 350 mm   |

### ***SO 302 – Protipovodňová sypaná hrázka PPO-1***

Objekt protipovodňové sypané hrázky zahrnuje tyto podobjekty:

#### **Sypaná hrázka**

Polohou sypané hrázky, těsně před zástavbou obce, se má docílit zadržení přívalové vody z lokality „Na kopci“. Jedná se o druhý záchytný bod po protierozní mezi. V nejnižším místě před hrázkou se nachází akumulací prostor s regulačním objektem pro regulaci a usměrnění odtoku povrchové vody do stáv. horské vpusti HV2 propojovacím příkopem PP1. V horní třetině hrázky je skrz ni navržen bezpečnostní přeliv, který bude sloužit pro odlehčení a odtok přívalových vod, které budou směřovat do akumulacího prostoru před hrázkou v nejnižším místě. Bezpečnostní přeliv bude odvádět vodu propojovacím příkopem PP2 do navrženého lapače splavenin a odtud do obecní kanalizace.

Násypový materiál pro hrázku je navržen ze zeminy jílovitopísčité třídy F6, (CI). Navážení tělesa hrázky bude probíhat po vrstvách mocnosti 0,30 m. Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Proctor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu.

Koruna hrázky je navržena na proměnlivou výšku nad stávajícím terénem (dle podélného profilu), šířky 2,5 m se sklonem 3,0 % směrem k návodnímu svahu valu.

Povrchová úprava koruny hrázky je navržena ohumusováním v tl. 100 mm a zatravněním. Návodní líc a vzdušný líc jsou navrženy ve sklonu 1 : 2. Povrchová úprava je navržena ohumusováním v tl. 100 mm a zatravněním.

Základová spára bude zhutněna včetně protismykového zářezu na 95% PS. Prostor před hrázkou bude vyspádován k regulačnímu objektu a zatravněn.

Délka protipovodňové sypané hrázky je 457,00m.

### **Regulační objekt**

Jedná se o betonový objekt umístěný do nejnižšího místa před hrázkou, sloužící k regulaci odtoku vody mimo jiné i při průtoku  $Q_{100}$ . Regulace odtoku bude prováděna stavidlovým uzávěrem DN 200.

Terén před vtokem je opevněn dlažbou z lomového kamene do štěrkového lože.

Na objekt navazuje odpadní potrubí z žb trub PP DN250 vyústěné na vzdušném líci hráze do propustku a dále propojovací příkopem do stáv. horské vpusti HV2, a odtud do obecní kanalizace.

### **Bezpečnostní přeliv**

Je navržen boční přeliv lichoběžníkového tvaru se šířkou dna 4,00 m a sklonem boků 1:2. Přeliv je situován do rostlého terénu v horní části hráze na kótě 213,50 m n.m. Dno a boky přelivu budou zpevněny dlažbou z lomového kamene do betonového lože tl.200 mm.

Kapacita bezpečnostního přelivu při maximální hladině 213,70 m. n.m.

$$Q_{\text{kap}} = 4,5191 \text{ m}^3/\text{s} > Q_{100} = 1,659 \text{ m}^3/\text{s}$$

### **Lapač splavenin**

Jedná se o betonovou vpust vnitřních rozměrů 1,00 x 1,20 m, s horní vtokovou mříží a sedimentačním prostorem ve dně.

Do vpusti bude sváděna povrchová voda z propojovací příkopy, kde bude přetékat přes bezpečnostní přeliv z akumulačního prostoru před hrázkou při dosažení max. hladiny vody. Dále budou do lapače splavenin přiváděny povrchové vody z příkop podél polních cest HC-1/1 a HC-19.

*Materiál:*

podkladní beton : C 12/15 – X0  
konstrukční beton : C 25/30 – XF2  
výztuž : 10 505 ®

Betonáž bude provedena do nenasákavého velkoplošného bednění. Betonářské práce budou probíhat v souladu technickými podmínkami s důrazem na ČSN P ENV 13 670-1 Provádění betonových konstrukcí.

### **SO 303 – Protieroční mez PPO-3**

Protieroční mez se svodným příkopem a zatravněným pásem o šířce 15m a ploše 9809 m<sup>2</sup> k zachycení vody z lokality „Na kopci“. Rozdělí a odvede přítok na dvě části - severovýchodně do příkopu polní cesty VC13 a stávajícího silničního propustku P8/600 při cestě III/4353 Velký

Týnec-Blatec, jihozápadně do příkopu hlavní, polní cesty HC-1 a odtud do prostoru před sypanou hrázkou. Délka protierozní meze je 651,81m.

### ***SO 801 – KTÚ a sadové úpravy***

V rámci tohoto stavebního objektu se řeší zatravněná plocha před PPO-1, a dále doprovodná zeleň, resp. keře u PPO-3 a podél VC-17, pro zdůraznění hranice pozemku, tak aby bylo možno sečení mechanizačními prostředky.

KTÚ řeší konečné práce spojené s úpravou okolního terénu po dokončení všech stavebních prací. V rámci sadových úprav se provede osetí ploch travním semenem a keřová výsadba.

Předmětem zemních prací realizovaných v rámci objektu KTÚ je úprava stávající louky pro nové osetí travním semenem. Na stávající louce se provede mýcení náletových křovin, orba a další náležitosti tak, jak je popsáno v technických náležitostech pro přípravu plochy pro zakládání trávníků technická zpráva SO 801.

Na takto upravené plochy bude provedena výsadba travního semene a výsadba vhodných keřů.

## **9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření**

V rámci této stavby byl proveden inženýrsko-geologický průzkum – zpracovatel ing. Jaroslav Tylich.

### Technický závěr:

Provedeným inženýrsko-geologickým průzkumem byly na staveništi liniových staveb – cest HC-1/1, HC-19 a VC-17 v k.ú. Grygov zjištěny poměrně složité základové poměry pro založení jednotlivých cest.

Podloží komunikace tvoří převážně jemnozrnné zeminy kvartérního pokryvu rázu jílu s vysokou plasticitou, tuhé konzistence, které lze z hlediska ČSN 72 1002 zařadit pod pořadové číslo 1 – jílu (J) tabulky č. 3-4.

Podle vhodnosti pro podloží komunikací je lze zařadit do skupiny VIII – X. Poskytují málo vhodné až nevhodné podloží komunikací.

Podle vhodnosti pro použití do hutněných násypů je lze posuzovat jako málo vhodné až nevhodné. Tyto zeminy jsou nebezpečně namrzavé, při napojení vodou nestabilní a velmi rozbídné.

Hladina podzemní vody nebyla ani u jedné ze sond v hloubce 1,5m pod úrovní terénu zastížena.

## **10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny**

- a) Rozsah dotčení***
- b) Podmínky pro zásah***

- c) **Způsob ochrany nebo úprav**
- d) **Vliv na stavebně technické řešení stavby**

V rámci jednotlivých objektů budou dotčena tato ochranná pásma inž. sítí:

SO 101

Tento objekt se nenachází v ochranném pásmu jakékoli inž. sítě.

SO 102

Tento objekt se nenachází v ochranném pásmu jakékoli inž. sítě.

SO 103

V rámci tohoto objektu dojde k dotčení ochranného pásma plynovodu stl, sdělovacího kabelu, kanalizace a nadzemního vedení vn.

SO 104

V rámci tohoto objektu dojde k dotčení ochranného pásma nadzemního vedení vn.

SO 301

V rámci tohoto objektu dojde k dotčení ochranného pásma plynovodu vtl, sdělovacích kabelů a nadzemního vedení mn.

SO 302

V rámci tohoto objektu dojde k dotčení ochranného pásma nadzemního vedení vn.

SO 303

V rámci tohoto objektu dojde k dotčení ochranného pásma nadzemního vedení vn.

SO 801

V rámci tohoto objektu dojde k dotčení ochranného pásma nadzemního vedení vn.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytýčení podzemních inženýrských sítí jejich správci, popř. provést kopané sondy. Při pracích v blízkosti inženýrských sítí je nutné se držet pokynů správců těchto sítí.

Stavba se nenachází na chráněném území v památkové rezervaci, památkové zóně ani zde není žádná kulturní památka.

Poloha stavby se nachází v záplavovém území řeky Moravy.

## 11. Zásah stavby do území

### Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

a) **Bourací práce**

Stavba nemá požadavek na demolice stavebních objektů.

b) **Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada**

Při úpravě příkopu podél polní cesty HC-19 dojde ke kácení, popř. přesazení 3 stromů do ø30cm. Při úpravě příkopu podél polní cesty HC-1/1 dojde ke kácení, popř. přesazení 6 stromů do ø30cm. U stavby polní cesty VC-17 nedojde ke kácení žádné zeleně.

V rámci výstavby polních cest se neuvažuje s náhradní výsadbou stromů.

**c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu**

Zemní práce v rámci výstavby polních cest zahrnují výkop pro polní cesty a příkop, sejmutí humózní zeminy (pole) v tl. 0,30m. Pro zpevnění zeminy pod plání se provede vápenná stabilizace v tl. 0,30m. Pláň je spádována 3% a hutněna na hodnotu  $E_{def} = 30$  MPa. Po dokončení konstrukce polní cesty a příkopy zahrnují zemní práce provedení zemní přísypávky, nezpevněné krajnice se provedou z kameniva hrubého zhutněného v tl. 0,10m.

Konečná úprava spočívá v humusování v tl.0,10m svahů příkopy a případného násypu.

**d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch**

Na upravené ohumusované plochy bude provedena výsadba travního semene.

**e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace**

Nedojde k záboru ZPF.

**f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa**

Nedojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

**g) Zásah do jiných pozemků**

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

**SO 104 - Polní cesta VC-17**

číslo	katastrál. území	druh pozemku	výměra parcely m <sup>2</sup>	vlastník	příslušnost hospodařit s majetkem státu
2110	Grygov 636266	ostatní plocha	1370	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	

**SO 102 - Polní cesta HC-20**

číslo	katastrál. území	druh pozemku	výměra parcely m <sup>2</sup>	vlastník	příslušnost hospodařit s majetkem státu
2392	Grygov 636266	ostatní plocha	608	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	



### **SO 301 – Příkop podél nerealizované (výhledové) polní cesty VC-13**

číslo	katastrál. území	druh pozemku	výměra parcely m <sup>2</sup>	vlastník	příslušnost hospodařit s majetkem státu
2116	Grygov 636266	ostatní plocha	6436	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	
1802	Velký Týnec 779784	ostatní plocha	17099	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73 1/2 Obec Velký Týnec, Zámecká 35, Velký Týnec, 783 72 1/2	

### **SO 101 - Polní cesta HC-1/1**

číslo	katastrál. území	druh pozemku	výměra parcely m <sup>2</sup>	vlastník	příslušnost hospodařit s majetkem státu
1968	Grygov 636266	ostatní plocha	11227	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	
2396	Grygov 636266	orná půda	1652	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	

### **SO 302 – Protipovodňová sypaná hrázka PPO-1**

Číslo	katastrál. území	druh pozemku	výměra parcely m <sup>2</sup>	vlastník	příslušnost hospodařit s majetkem státu
2108	Grygov 636266	ostatní plocha	9874	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	
2109	Grygov 636266	trvalý travní porost	9209	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	

### **SO 303 – Protieroční mez PPO-3**

číslo	katastrál. území	druh pozemku	výměra parcely m <sup>2</sup>	vlastník	příslušnost hospodařit s majetkem státu
2111	Grygov 636266	ostatní plocha	9774	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	

## **SO 102 - Polní cesta HC-19**

číslo	katastrál. území	druh pozemku	výměra parcely m <sup>2</sup>	vlastník	příslušnost hospodařit s majetkem státu
2394	Grygov 636266	ostatní plocha	1630	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	
2380	Grygov 636266	ostatní plocha	419	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	
1741	Grygov 636266	ostatní plocha	20	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	
258/1	Grygov 636266	ostatní plocha	1596	Obec Grygov, Šrámkova 19, Grygov, 783 73	

***h) Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků***

Nedojde zde ke změnám dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

## **12. Nároky na zdroje a její potřeby**

***a) Všechny druhy energií***

Elektrická energie pro stavbu po dobu výstavby bude zajištěna napojením na nejbližší odběrné místo ČEZ, popř. bude vyráběna v elektrocentrále.

***b) Telekomunikace***

Stavba nevyžaduje připojení na sdělovací zařízení.

***c) Vodní hospodářství***

Stavba nevyžaduje připojení na vodovod. Příkopy podél polní cesty HC-1/1 a HC-19 jsou zaústěny do stávající kanalizace v obci Grygov.

***d) Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování***

U rekonstruovaných polních cest bude zachováno stávající napojení. Polní cesty jsou napojeny na stávající místní obslužné komunikace vedoucí do intravilánu obce Grygov. Konkrétně polní cesta HC-19 se napojuje u garáží v ul. Za humny na stávající asf. komunikaci. A dále polní cesta HC-1/1 se napojuje na stáv. cestu HC-20 vedoucí v ul. Za humny při zástavbě RD. Nově navržená polní cesta VC-17 je napojena na polní cestu HC-1/1 a končí jako „slepá“ u sypané hrázky PPO-1.

**e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu**

Při výstavbě polních cest není potřeba napojení na technickou infrastrukturu.

**f) Druh množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby**

Při stavbě polních cest se předpokládá vznik následujících odpadů:

Kód druhu odpadu.	Název druhu odpadu	Doporučené nakládání s odpadem
17 02 01	Materiál z kácení stromů a mýcení křovin	Klestí spálit, skládka
17 03 01	Asfaltové směsi, obsahující dehet	Skládka
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	Recyklace
17 01 01	Beton	Recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	Využití na stavbě, Skládka

Odhad druhové skladby odpadů vychází z obecně platných zvyklostí.

**13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí**

**a) Ochrana krajiny a přírody**

Stavba nemá vliv na životní prostředí a podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů **nepodléhá zjišťovacímu řízení** dle uvedeného zákona.

ŽP nebude vlastní stavbou nijak dotčeno. Podle ustanovení § 66 zák. č. 50/1978 Sb. je třeba při stavbě vytvořit podmínky odpovídající zájmům ŽP. Investor a dodavatel stavby musí dbát zejména na:

- snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů
- ochranu před znečištěním zejména ropnými produkty, nesmí dojít ke znečištění spodních vod

**b) Hluk**

Protože se jedná o výstavbu polních cest, které jsou situovány mimo obec, případný hluk při výstavbě není nutné řešit.

**c) Emise z dopravy**

Plošným zdrojem znečištění ovzduší se může stavba stát ve fázi výstavby, kdy budou prováděny skryvkové a výkopové práce. Vzhledem ke krátkodobosti nelze její vliv exaktně vyhodnotit. Tento stav je však časově omezen a lze jej omezit technickými opatřeními.

**d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje**

Odpadní vody jsou v § 38 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách definovány:

Odpadní vody jsou vody použité v obytných, průmyslových, zemědělských, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), jakož i jiné vody z nich odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody z odkališť nebo ze skládek odpadu.

**Odpadní vody dešťové:**

Na staveništi se v podstatě vždy jedná o možnost vymývání kontaminovaného terénu dešťovou vodou. Odpadní voda ze stavby může vzniknout zcela výjimečně. Pokud vznikne, předpokládá se její vsak do terénu. Znečištění dešťové vody ze stavby se nepředpokládá. Havárie nelze předvídat.

Odvedení dešťových odpadních vod ze staveniště a ZS není s ohledem na rozsah stavby řešeno.

Po uvedení do provozu budou dešťové odpadní vody z komunikací tvořit hlavní podíl odpadních vod z provozu.

**Odpadní vody splaškové:**

Splaškové odpadní vody mohou vznikat pouze na zařízení staveniště. V těchto místech se předpokládá realizace chemických WC.

**e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě**

Zhotovitel stavby je povinen postupovat při provádění stavebních prací v souladu s platnými předpisy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Jedná se především o tyto zákony a vyhlášky :

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 274/2003 Sb.

Povinnosti zadavatele stavby vyplývající ze zákona č. 309/2006 Sb.

§ 14, odst. 1

Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

V tomto případě projektant předpokládá, že nevyvstala nutnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

§15, odst. 1,2

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Zajistí vybraný dodavatel stavby.

#### **f) Nakládání s odpady**

Odpady budou vznikat v první řadě v průběhu stavby, dále pak jejím užíváním, opravami a údržbou. Odhad druhové skladby je veden na základě odborných znalostí a zkušeností pracovníků zpracovatelské organizace. Způsob likvidace je uveden na základě předběžných údajů zpracovatele dokumentace.

Během výstavby i provozu komunikace se musí zřizovatel stavby řídit veškerými právními normami týkajícími se nakládání s odpady.

zákon o odpadech, ve znění zákona č. 185 / 2001 Sb.

vyhl. MŽP č. 381 / 2001 Sb. Katalog odpadů

vyhl. MŽP č. 383 / 2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady

vyhl. MŽP č. 376 / 2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Po dobu výstavby budou vznikat odpady při zemních pracích, při realizaci objektů stavby, odpady z provozu stavebních strojů a různé odpady vázané na provoz zařízení stavenišť.

Z hlediska zatřídění odpadů do kategorií se jedná o odpady ostatní (O) . Stavebník a zhotovitel stavby jsou povinni zajistit nakládání s odpady v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejícími předpisy.

Spektrum a množství odpadů produkovaných v průběhu výstavby nelze v daném stupni přípravy stavby přesně stanovit, bude předmětem evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi, kterou je původce (zhotovitel stavby) povinen vést (viz § 16 „Povinnosti původců odpadů“ zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech).

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Doporučené nakládání s odpadem
17 01 01	Beton	Recyklace
17 02 01	Dřevo	Druhotná surovina
17 02 03	Plasty	Recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	Druhotná surovina
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	Druhotná surovina
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	Využití na stavbě, skládka
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	Využití na stavbách, skládka
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	Skládka
17 07 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Skládka
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Druhotná surovina
15 01 02	Plastové obaly	Recyklace
15 01 06	Směsné obaly	Skládka
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 (např. odpadní klest)	Drcení a ohumusování svahů násypů
20 03 01	Směsný komunální odpad	Skládka

Odpady budou vznikat v místech zařízení staveniště při údržbě a opravách strojů, při přepravě materiálů na staveniště, při skladování a vydávání materiálů, při administrativních činnostech a budou vznikat i odpady v sociálním zázemí stavby. Nakládání s těmito odpady bude řešeno dodavatelskou firmou.

Dále bude nutné specifikovat způsob shromažďování, třídění, skladování, přepravy, využití či nezávadného zneškodnění odpadů. Konkretizovat prostor pro shromažďování odpadů, nádoby pro jejich ukládání a prostředky pro přepravu. V rámci kolaudačního řízení musí zhotovitel doložit příslušnému orgánu státní správy specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby včetně způsobu jejich zneškodnění..)

## 14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

### a) *Mechanická odolnost a stabilita*

Konstrukční vrstvy polních cest jsou navrženy dle katalogu vozovek polních cest. Urovnání a zhutnění pláně je na hodnotu  $E_{def} = 30 \text{ Mpa}$ .

### b) *Požární bezpečnost*

Na stavbu nejsou z hlediska požární ochrany a civilní obrany kladeny žádné požadavky.

### c) *Ochrana zdraví, zdravotních životních podmínek a životního prostředí*

Technické řešení stavby negativně neovlivní stávající životní prostředí, naopak živichý povrch zamezí prašnosti polních cest.

### d) *Ochrana proti hluku*

#### *Hluk při provozu na polní cestě*

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou nově určeny nařízením vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tímto nařízením se stanoví nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku ve venkovním prostoru.

- Pro účely tohoto nařízení se rozumí hlukem každý zvuk, který může být škodlivý pro zdraví nebo může být jinak nebezpečný.
- Nejvyšší přípustnou hodnotou se rozumí zdravotně zdůvodněná hodnota stanovená pro místa pobytu osob z hlediska ochrany jejich zdraví před nepříznivým účinkem hluku nebo vibrací.
- Stavbami pro bydlení se rozumí stavby, které slouží byt' i jen zčásti k bydlení.
- Stavbami občanského vybavení stavby určené pro využívání veřejnosti pro zdravotní, sociální nebo veterinární péči, přechodné ubytování, školní nebo předškolní výchovu, vědu a výzkum, kulturu, sport, služby, obchod, veřejné stravování.
- Venkovním prostorem se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m od stavby pro bydlení nebo stavby občanského vybavení a prostor, který je užíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti, s výjimkou komunikací a prostor vymezených jako venkovní pracoviště.
- Hlavní komunikace jsou dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy.
- Stará hluková zátěž je stávající stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy historicky vzniklý do dne účinnosti tohoto nařízení.

#### *Vibrace:*

Při jízdě silničních vozidel vznikají tzv. dopravní otřesy. Jejich velikost a charakter je v první řadě určen hmotou samotného vozidla, kvalitou jeho odpružení, jeho rychlostí a zrychlením, kvalitou povrchu a druhem konstrukce vozovky. Nemały vliv mají také geologické poměry v daném místě.

Dopravní otřesy se šíří podloží a působí na budovy v blízkém okolí silniční komunikace. Tyto seismické účinky se projevují maximálně do vzdálenosti několika desítek metrů od místa, kde vznikají.

Tato stavba nevyžaduje žádnou ochranu proti hluku, protože při jejím užívání nedojde k navýšení silničního provozu tím pádem nedojde ke zvýšení hluku a vibrací na komunikaci.

**e) Bezpečnost při užívání**

Při užívání polních cest je nutné respektovat zákon č. 411/2005 Sb., o silničním provozu a dodržovat veškeré svislé dopravní značení.

**f) Úspora energie a ochrana tepla**

Stavba nemá nárok na tepelnou energii.

**15. Další požadavky**

**Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení**

**a) Užitných vlastností stavby**

Vybudováním zpevněných polních cest se zlepší přístupnost k pozemkům, z části k nemovitostem a k polím. Zároveň vybudováním přilehlých příkop, protipovodňové hrázky a protierozní meze má i funkci vodohospodářskou – zabrání pronikání hlavně přívalových vod z polí.

**b) Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejné přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba neřeší žádné plochy pro osoby s omezenou schopností pohybu.

**c) Ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí**

Stavební pozemky na kterých bude stavba prováděna se nenachází v poddolovaném území, nejsou zde žádné bludné proudy ani agresivní podzemní vody. Stavba se nenachází v záplavovém území.

**d) Splnění požadavků dotčených orgánů**

Stavba v některých místech zasahuje do stávajícího vedení inženýrských sítí. V rámci stavby budou vytyčeny veškeré dotčené inženýrské sítě jejich správci a kopané sondy určí jejich hloubku. Při realizaci je nutné dodržet podmínky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců inženýrských sítí. Výkopy v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny ručně a obezřetně.