



<b>GEOCENTRUM, spol. s r. o.</b> zeměměřická a projekční kancelář tř. Kosmonautů 1143/8B, 779 00 Olomouc zapsána u KS v Ostravě, oddíl C, vl. č. 5555		  spol. s r. o. zeměměřická a projekční kancelář, Olomouc
AUTORIZOVANÝ TECHNIK PRO DOPRAVNÍ STAVBY SPECIALIZACE NEKOLEJOVÁ DOPRAVA  <b>ING. TOMÁŠ OLŠA</b>		

			<div></div> <div>spol. s r. o.</div> <div>zeměměřická a projekční kancelář, Olomouc</div>	
Projektant	ING. TOMÁŠ OLŠA			
Vypracoval	ING. TOMÁŠ OLŠA			
Kontroloval	ING. JOSEF BLAHA			
Kraj: Olomoucký	Obec: Čelechovice na Hané	K.ú.: Čelechovice na Hané	Stupeň	DSP, PDPS
Objednavatel	ČR - STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj Blanická 383/1 779 00 Olomouc		Čís. zakázky	164/2016
			Č. objednatele	1111-2016-521101
			Č. zhotovitele	161019
			Datum	07/2017
<b>PD PRO REALIZACI SZ V OKRESE PROSTĚJOV POLNÍ CESTY, VHO A KRAJINNÁ ZELEŇ V K. Ú. ČELECHOVICE NA HANÉ – I. ETAPA</b>			Formát	18 x A4
			Souř./výš. sys.	--- --- ---
Název přílohy:  SO 02 – 105 HLAVNÍ POLNÍ CESTA HC56 <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Čís. soupravy:	Čís. přílohy:  <b>105_01</b>

## OBSAH:

1. Identifikační údaje .....	3
1.1. Označení stavby .....	3
1.2. Objednatel dokumentace .....	3
1.3. Zhotovitel dokumentace .....	3
1.4. Kvalifikační předpoklady .....	3
2. Stručný technický popis .....	3
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů .....	4
4. Vztah k ostatním stavebním objektům .....	4
5. Stavební objekt SO 02 – 105 Hlavní polní cesta HC56 .....	4
5.1. Kategorie .....	4
5.2. Polohopisné řešení .....	4
5.3. Napojení na stávající pozemní komunikace .....	7
5.4. Rozšíření v obloucích a objekty na trase .....	7
5.4.1. Rozšíření v obloucích .....	7
5.4.2. Objekty na trase .....	8
5.5. Výškové řešení .....	8
5.6. Konstrukce .....	9
5.7. Zemní plán a zemní práce .....	9
5.8. Vytyčení .....	10
6. Odvodnění .....	10
7. Křížení inženýrských sítí .....	10
8. Dopravní značení .....	10
9. Zvláštní podmínky na postup výstavby .....	11
10. Vazba na případné technologické vybavení .....	11
11. Přehled výpočtů .....	11
12. Opatření vyplývající z vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace .....	11
13. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení .....	11

## 1. Identifikační údaje

### 1.1. Označení stavby

Název akce:	PD pro realizaci SZ v okrese Prostějov
Název stavby:	Polní cesty, VHO a krajinná zeleň v k.ú. Čelechovice na Hané – I. etapa
Název stavebního objektu:	SO 02 – 105 Hlavní polní cesta HC56
Místo stavby:	Obec Čelechovice na Hané, k.ú. Čelechovice na Hané
Kraj:	Olomoucký
Investor:	Česká republika – Státní pozemkový úřad Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj
Dodavatel:	Není určen

### 1.2. Objednatel dokumentace

Česká republika – Státní pozemkový úřad  
Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj

Blanická 383/1  
779 00 Olomouc

IČ: 01312774

### 1.3. Zhotovitel dokumentace

GEOCENTRUM, spol. s r. o.  
zeměměřická a projekční kancelář

tř. Kosmonautů 1143/8B  
779 00 Olomouc

IČ 47 97 44 60  
DIČ CZ 47 97 44 60

### 1.4. Kvalifikační předpoklady

Ing. Tomáš Olša  
Autorizovaný technik pro dopravní stavby, specializace nekolejová doprava  
1202125

## 2. Stručný technický popis

Na základě projektové dokumentace budou vyhotovena opatření sloužící ke zkvalitnění zpřístupnění jednotlivých pozemků a zajištění lepšího využití zemědělské techniky pro obhospodařování zemědělsky využívaných oblastí v k.ú. Čelechovice na Hané.

Rozsah a základní charakter projektové dokumentace byl vymezen Plánem společných zařízení, vypracovaným v rámci Komplexní pozemkové úpravy v k.ú.

Čelechovice na Hané, vyhotoveným společností GB-geodézie spol. s r. o. v roce 2015, jenž nahrazuje územní řízení pro opatření navržená tímto Plánem společných zařízení.

### 3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- Komplexní pozemková úprava v k.ú. Čelechovice na Hané (GB-geodézie, spol. s r. o., 2015)
- Komplexní pozemková úprava v k.ú. Čelechovice na Hané (GB-geodézie, spol. s r. o., 2015)
- Výškopisné a polohopisné zaměření skutečného stavu v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv (GEOCENTRUM, spol. s r. o., 2016)
- Katastrální mapy území
- Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy
- Koordinační jednání se zástupcem investora stavby
- Inženýrskogeologický průzkum – Čelechovice na Hané (HIG Geologická služba Brno, 2016)

### 4. Vztah k ostatním stavebním objektům

Nově navržená polní cesta začíná zpevněnou asfaltovou plochou v intravilánu v místní části Kaple. Po cca 180 m končí zpevnění a cesta přechází v nezpevněnou polní cestu. Ke konci staničení dochází ke křížení s železniční tratí přes přejezd.

## 5. Stavební objekt SO 02 – 105 Hlavní polní cesta HC56

### 5.1. Kategorie

Polní cesta je navržena dle ČSN 73 6109 jako jednopruhová s obousměrným provozem, kategorie P 4,5/30: v úseku 0,000 00 – 0,178 30 km je vozovka navržena se silničními obrubami ABO 1-15 1000x150x300 mm a v úseku 0,185 70 – 0,254 98 km je vozovka navržena se zpevněnou krajnicí – 3,5 m šířka asfaltobetonové vozovky a 2 x 0,5 m krajnice; návrhová rychlost 30 km/h. V úsek mezi 0,178 30 – 0,185 70 km se nachází železniční přejezd. Realizace přejezdu bude provedena správcem. Celková délka cesty 254,98 m. Cesta je navržena v celé délce s drenáží na pravé straně cesty. V celé délce cesty jsou navrženy zpevněné podkladní vrstvy ze štěrkodrtě s pojížděným asfaltobetonovým krytem.

### 5.2. Polohopisné řešení

#### Směrové vedení trasy:

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Přímá			
ZU ( )	0+000.000	-1127378.608	-558590.953
TK ( )	0+003.980	-1127378.557	-558586.973
Směr tečny:	0.82		
Délka tečny:	3.980		

## Prvek: Oblouk

TK ( )	0+003.980	-1127378.557	-558586.973
V ( )	0+011.389	-1127378.462	-558579.565
S ( )		-1127178.574	-558589.540
KT ( )	0+018.791	-1127377.819	-558572.184
Poloměr:	200.000		
Úhel:	4.71 Vlevo		
Stupeň křivosti(Oblouk):	31.83		
Délka:	14.811		
Tečna:	7.409		
Tětiva:	14.808		
Střední pořadnice:	0.137		
Vnější z:	0.137		
Směr tečny:	0.82		
Radiální směr:	300.82		
Směr tětiny:	3.17		
Radiální směr:	305.53		
Směr tečny:	5.53		

## Prvek: Přímá

KT ( )	0+018.791	-1127377.819	-558572.184
TK ( )	0+019.266	-1127377.778	-558571.712
Směr tečny:	5.53		
Délka tečny:	0.474		

## Prvek: Oblouk

TK ( )	0+019.266	-1127377.778	-558571.712
V ( )	0+032.636	-1127376.618	-558558.392
S ( )		-1127577.024	-558554.356
KT ( )	0+045.967	-1127377.241	-558545.036
Poloměr:	200.000		
Úhel:	8.50 Vpravo		
Stupeň křivosti(Oblouk):	31.83		
Délka:	26.701		
Tečna:	13.370		
Tětiva:	26.681		
Střední pořadnice:	0.445		
Vnější z:	0.446		
Směr tečny:	5.53		
Radiální směr:	305.53		
Směr tětiny:	1.28		
Radiální směr:	297.03		
Směr tečny:	397.03		

## Prvek: Přímá

KT ( )	0+045.967	-1127377.241	-558545.036
TK ( )	0+163.538	-1127382.720	-558427.592
Směr tečny:	397.03		

Délka tečny:	117.572		
Prvek: Oblouk			
TK ( )	0+163.538	-1127382.720	-558427.592
V ( )	0+168.179	-1127382.936	-558422.957
S ( )		-1127482.611	-558432.252
KT ( )	0+172.812	-1127383.581	-558418.361
Poloměr:	100.000		
Úhel:	5.90 Vpravo		
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66		
Délka:	9.274		
Tečna:	4.640		
Tětiva:	9.270		
Střední pořadnice:	0.107		
Vnější z:	0.108		
Směr tečny:	397.03		
Radiální směr:	297.03		
Směr tětivy:	394.08		
Radiální směr:	291.13		
Směr tečny:	391.13		
Prvek: Přímá			
KT ( )	0+172.812	-1127383.581	-558418.361
TK ( )	0+187.034	-1127385.556	-558404.277
Směr tečny:	391.13		
Délka tečny:	14.222		
Prvek: Oblouk			
TK ( )	0+187.034	-1127385.556	-558404.277
V ( )	0+195.930	-1127386.792	-558395.468
S ( )		-1127286.526	-558390.387
KT ( )	0+204.778	-1127386.453	-558386.579
Poloměr:	100.000		
Úhel:	11.30 Vlevo		
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66		
Délka:	17.744		
Tečna:	8.895		
Tětiva:	17.721		
Střední pořadnice:	0.393		
Vnější z:	0.395		
Směr tečny:	391.13		
Radiální směr:	291.13		
Směr tětivy:	396.78		
Radiální směr:	302.42		
Směr tečny:	2.42		
Prvek: Přímá			
KT ( )	0+204.778	-1127386.453	-558386.579

TK ( )	0+224.491	-1127385.703	-558366.881
Směr tečny:	2.42		
Délka tečny:	19.713		
Prvek: Oblouk			
TK ( )	0+224.491	-1127385.703	-558366.881
V ( )	0+225.814	-1127385.652	-558365.559
S ( )		-1127485.630	-558363.073
KT ( )	0+227.137	-1127385.637	-558364.236
Poloměr:	100.000		
Úhel:	1.68 Vpravo		
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66		
Délka:	2.646		
Tečna:	1.323		
Tětiva:	2.646		
Střední pořadnice:	0.009		
Vnější z:	0.009		
Směr tečny:	2.42		
Radiální směr:	302.42		
Směr tětivy:	1.58		
Radiální směr:	300.74		
Směr tečny:	0.74		
Prvek: Přímá			
KT ( )	0+227.137	-1127385.637	-558364.236
KU ( )	0+254.983	-1127385.313	-558336.392
Směr tečny:	0.74		
Délka tečny:	27.846		

Polní cesta je vedena od intravilánu Kaple východním směrem v trase stávající cesty přes železniční přejezd, kde po cca 70 m končí.

### 5.3. Napojení na stávající pozemní komunikace

Polní cesta se napojuje na silnici II/449. Staničení 0,238 000 km je na polní cestu napojena doplňková polní cesta DC55. Napojení je plynulé. V místě napojení budou dodrženy požadavky na minimální šířku připojovaného úseku a poloměry zaoblení navrhované polní cesty. Budou dodrženy požadavky na dodržení vyžadovaného rozhledu dle ČSN 73 6109.

### 5.4. Rozšíření v obloucích a objekty na trase

#### 5.4.1. Rozšíření v obloucích

Rozšíření jízdního pásu ve směrových obloucích bylo řešeno pro rozvor náprav  $c = 5$  m dle normy ČSN 73 6109.

### 5.4.2. Objekty na trase

#### Výhybny

Na trase cesty nejsou navrženy žádné výhybny.

#### Vjezdy na okolní pozemky a polní cesty

Vjezdy na okolní pozemky a jiné navazující polní cesty jsou umožněny výškovým vedením trasy s výškovými rozdíly maximálně do 10 cm oproti okolnímu terénu, což umožní bezpečný přejezd ze zpevněných úseků polních cest.

#### Cestní příkop a drenáž

Po celé délce trasy je navržena pravostranná drenáž. Podélná odvodňovací drenáž sestávající z vybudování rýhy o šíři 0,5 m a hloubce 0,4 m vyplněné hrubým štěrkopískem frakce 8/32 a flexibilním PVC trativodem DN100 loženým na vrstvu štěrkopísku o mocnosti 0,10 m.

Trasa drenáže je znázorněna v příloze Situace.

#### Propustky

Na polní cestě není navržen žádný propustek.

#### Podzemní vsakovací galerie

Na polní cestě není navržena vsakovací galerie.

#### Silniční obruba

Pro oddělení povrchů mezi komunikací a stávajícím chodníkem či povrchem je použito betonových silničních obrubníků o rozměrech 1000x150x300 mm. Tyto obruby jsou umístěny ve výšce +12 cm nad povrchem vozovky. Betonové obruby budou uloženy do betonového lože z betonu C20/25 XF3. V místě napojení provizorního chodníku (provizorní chodník je navržen v PD od Správy železnic) je navržen snížený obrubník 1000x150x150 mm, který bude umístěn ve výšce +2 cm nad povrchem vozovky. Po obou stranách sníženého obrubníku je navržen přechodový obrubník 1000x150x250.

### 5.5. Výškové řešení

Niveleta polní cesty je oproti současnému stavu upravena jen nepatrně. Je trasována po celé délce v mírném násypu nad stávajícím povrchem terénu s ohledem na minimalizaci zemních prací.

Jako základní příčný sklon je navržený jednostranný sklon o velikosti 2,5% v koruně polní cesty a 4,0% na zemní pláni.



## 5.6. Konstrukce

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro třídu dopravního zatížení V s možností pojezdu osobními auty a zemědělské mechanizace. Konstrukce je navržena se zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrtě a s pojížděným krytem z asfaltobetonu.

Zemní plán polní cesty bude zhuťněna na min.  $E_{\text{def},2} = 30 \text{ Mpa}$  dle ČSN 73 6190.

Návrh dle katalogového listu PN 4-1

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40	ČSN EN 13 108-1
Spojovací asfaltový postřik		0,7 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační asfaltový postřik		2,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' tř. B	ŠD <sub>B</sub>	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B	ŠD <sub>B</sub>	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		410 mm	

dle TP změna č. 2 Katalog vozovek polních cest (MZe ČR 2011) a příslušných ČSN.

Plán vozovky polní cesty bude upravena zhuťněním. Modul deformace podloží musí pro navrženou skladbu konstrukcí dosáhnout minimální hodnotu  $E_{\text{def},2}$  30 Mpa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu (vhodnými geotechnickými opatřeními). Způsob úpravy podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem projektové dokumentace po odkrytí pláňe polní cesty.

## 5.7. Zemní plán a zemní práce

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby.

Dále budou realizovány práce spočívající ve skrývce ornice, odstranění stávající krytové vrstvy a budou provedeny výkopové práce až po úroveň uvažované zemní pláňe.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení inženýrským geologem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláňe vhodnými geotechnickými opatřeními (např. výměna podloží štěrkodrtí tl. 0,20 m – ostrohranný s plynulou křivkou zrnitosti). Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhuťnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní pláň musí mít min  $E_{\text{def},2}$  30 Mpa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením 2 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele. Násypy budou zhotoveny ze zeminy velmi vhodné a budou hutněny maximálně po 30 cm na míru zhuťnění pláňe zemního tělesa. Při vrstvení násypů větší mocnosti je nutné hutnění

provádět takovým způsobem, aby každá dílčí zhutněná pláň při postupném vrstvení vykazovala jednak požadovanou míru zhutnění, současně aby byla spádována min pod 4 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláň před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnan do úrovně vrstvy pod humusování.

Vytěžený materiál bude odvezen a uložen na skládku na náklady zhotovitele stavby, případně bude možno po dohodě se zástupci obce provést uložení a rozprostření části odtěžených zemin na dalších pozemcích ve vlastnictví obce Čelechovice na Hané.

Po zhotovení všech objektů vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětných stavebních objektů bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby. Na závěr bude provedena stabilizace lomových bodů jednotlivých parcel, dotčených řešenými objekty, dřevěnými kůly.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu dozoru investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

## 5.8. Vytyčení

Navržená polní cesta bude vytyčena v souřadnicích v S-JTSK, výškové řešení bude vztaženo k systému Balt po vyrovnání. Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420. Přesnost vytyčování staveb.

## 6. Odvodnění

Odvodnění koruny polní cesty bude realizováno jejími podélnými a příčnými sklony na okolní terén.

Zemní pláň cesty je odvodněna drenáží po pravé straně společně se stávajícím příkopem. Podélná odvodňovací drenáž sestávající z vybudování rýhy o šíři 0,5 m a hloubce 0,4 m vyplněné hrubým štěrkopískem frakce 8/32 a flexibilním PVC trativodem DN100 loženým na vrstvu štěrkopísku o mocnosti 0,10 m.

## 7. Křížení inženýrských sítí

U této cesty dochází k souběhu s nadzemním elektrickým vedením VN, sdělovacím kabelem, plynovodem, vodovodem a kanalizací.

Při realizaci a stavebních pracích v ochranných pásmech inženýrských sítí je nutno dodržovat příslušné ČSN a je nutno řídit se požadavky správců sítí, které jsou uvedeny v příloze F.1 Doklady této PD.

## 8. Dopravní značení

Neuvažuje se.

## **9. Zvláštní podmínky na postup výstavby**

Nevyžaduje se.

## **10. Vazba na případné technologické vybavení**

Neuvažuje se.

## **11. Přehled výpočtů**

Neuvažuje se.

## **12. Opatření vyplývající z vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace**

Nevyžaduje se.

## **13. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení**

Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné předpisy BOZP, dané zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušnými ustanoveními technických norem.

Z důvodu předpokladu pouze 1 zhotovitele stavebních objektů se nevyžaduje speciální vypracování posudku koordinátora BOZP.

V Olomouci, červenec 2017

Vypracoval: Ing. Tomáš Olša