



GEOCENTRUM, spol. s r. o. 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 ING. TOMÁŠ OLŠA		

			<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: Suchdol	K.ú.: Suchdol u Konice	Stupeň	DSP, PDPS
Objednavatel	ČR - STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj Blanická 383/1 779 00 Olomouc		Čís. zakázky	165/2016
			Č. objednatele	1108-2016-521101
			Č. zhotovitele	--- --- ---
Akce:			Datum	04/2017
PD PRO REALIZACI SZ V OKRESE PROSTĚJOV POLNÍ CESTY A LINIOVÁ ZELEŇ V K. Ú. SUCHDOL U KONICE – I. ETAPA			Formát	13 x A4
			Souř./výš. sys.	--- --- ---
			Čís. soupravy:	Čís. přílohy:
Název přílohy: SO 01 – 105 HLAVNÍ POLNÍ CESTA HC11 TECHNICKÁ ZPRÁVA				105_01

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 01 – Hlavní polní cesta HC11	4
5.1. Kategorie	4
5.2. Polohopisné řešení	4
5.3. Napojení na stávající pozemní komunikace	9
5.4. Rozšíření v obloucích a objekty na trase	9
5.4.1. Rozšíření v obloucích	9
5.4.2. Objekty na trase	9
5.5. Výškové řešení	10
5.6. Konstrukce	10
5.7. Zemní pláň a zemní práce	11
5.8. Vytyčení	12
6. Návrh doprovodné zeleně	12
7. Odvodnění	12
8. Křížení inženýrských sítí	12
9. Dopravní značení	12
10. Zvláštní podmínky na postup výstavby	12
11. Vazba na případné technologické vybavení	12
12. Přehled výpočtů	12
13. Opatření vyplývající z vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace	13
14. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení	13

1. Identifikační údaje

1.1. Označení stavby

Název akce:	PD pro realizaci SZ v okrese Prostějov
Název stavby:	Polní cesty a liniová zeleň v k. ú. Suchdol u Konice
Název stavebního objektu:	SO 01 – 105 Hlavní polní cesta HC11
Místo stavby:	Obec Suchdol, k. ú. Suchdol u Konice
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. Labutice a Suchdol u Konice.

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

vyhotoveným společností Geodis Brno spol. s r. o. a GB-geodézie spol. s r. o. v roce 2012, jenž nahrazuje územní řízení pro opatření navržená tímto Plánem společných zařízení.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- Komplexní pozemková úprava v k. ú. Labutice (Geodis, Brno, spol. s r. o., GB-geodézie, spol. s r. o., 2012)
- Komplexní pozemková úprava v k. ú. Suchdol u Konice (Geodis, Brno, spol. s r. o., GB-geodézie, spol. s r. o., 2012)
- 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 – Suchdol, Jednov, Labutice (HIG Geologická služba Brno, 2016)

4. Vztah k ostatním stavebním objektům

Nově navržená zpevněná polní cesta v trase současné nezpevněné vycházející ze silnice III/37356 v lokalitě U kříže a vedoucí směrem k Jednovu. Na konci staničení se polní cesta napojuje na polní cestu HC12.

5. Stavební objekt SO 01 – Hlavní polní cesta HC11

5.1. Kategorie

Polní cesta je navržena dle ČSN 73 6109 jako jednopruhová s obousměrným provozem, kategorie P 4/30 – 3 m šířka asfaltobetonové vozovky a 2 x 0,5 m krajnice; návrhová rychlost 30 km/h. Cesta je navržena s drenáží po pravé a levé straně. Délka cesty je 635,0 m. V celé délce cesty jsou navrženy zpevněné podkladní vrstvy ze štěrkodrtě s pojížděným asfaltobetonovým krytem.

5.2. Polohopisné řešení

<u>Směrové vedení trasy:</u>		STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Přímá				
ZU ()		0+000.000	-1124125.009	-573752.176
TK ()		0+016.211	-1124140.169	-573757.918
Směr tečny:		276.95		
Délka tečny:		16.211		
Prvek: Oblouk				
TK ()		0+016.211	-1124140.169	-573757.918
V ()		0+027.738	-1124150.949	-573762.001
S ()			-1124129.543	-573785.973

KT ()	0+038.222	-1124156.221	-573772.252
Poloměr:	30.000		
Úhel:	46.71 Vpravo		
Délka:	22.011		
Tečna:	11.528		
Tětiva:	21.521		
Střední pořadnice:	1.996		
Vnější z:	2.139		
Směr tečny:	276.95		
Radiální směr:	176.95		
Směr tětivy:	253.60		
Radiální směr:	130.24		
Směr tečny:	230.24		
Prvek: Přímá			
KT ()	0+038.222	-1124156.221	-573772.252
TK ()	0+103.170	-1124185.926	-573830.009
Směr tečny:	230.24		
Délka tečny:	64.948		
Prvek: Oblouk			
TK ()	0+103.170	-1124185.926	-573830.009
V ()	0+117.405	-1124192.436	-573842.668
S ()		-1124363.782	-573738.538
KT ()	0+131.591	-1124200.674	-573854.276
Poloměr:	200.000		
Úhel:	9.05 Vlevo		
Délka:	28.421		
Tečna:	14.234		
Tětiva:	28.397		
Střední pořadnice:	0.505		
Vnější z:	0.506		
Směr tečny:	230.24		
Radiální směr:	130.24		
Směr tětivy:	234.76		
Radiální směr:	139.29		
Směr tečny:	239.29		
Prvek: Přímá			
KT ()	0+131.591	-1124200.674	-573854.276
TK ()	0+159.492	-1124216.820	-573877.031
Směr tečny:	239.29		

Délka tečny:	27.901		
Prvek: Oblouk			
TK ()	0+159.492	-1124216.820	-573877.031
V ()	0+180.647	-1124229.062	-573894.284
S ()		-1124053.711	-573992.770
KT ()	0+201.645	-1124237.424	-573913.716
Poloměr:	200.000		
Úhel:	13.42 Vpravo		
Délka:	42.153		
Tečna:	21.155		
Tětiva:	42.075		
Střední pořadnice:	1.110		
Vnější z:	1.116		
Směr tečny:	239.29		
Radiální směr:	139.29		
Směr tětivy:	232.58		
Radiální směr:	125.87		
Směr tečny:	225.87		
Prvek: Přímá			
KT ()	0+201.645	-1124237.424	-573913.716
TK ()	0+235.353	-1124250.747	-573944.678
Směr tečny:	225.87		
Délka tečny:	33.707		
Prvek: Oblouk			
TK ()	0+235.353	-1124250.747	-573944.678
V ()	0+268.990	-1124264.043	-573975.577
S ()		-1124112.962	-574003.969
KT ()	0+301.532	-1124262.871	-574009.193
Poloměr:	150.000		
Úhel:	28.09 Vpravo		
Délka:	66.180		
Tečna:	33.637		
Tětiva:	65.644		
Střední pořadnice:	3.635		
Vnější z:	3.725		
Směr tečny:	225.87		
Radiální směr:	125.87		
Směr tětivy:	211.83		
Radiální směr:	97.78		
Směr tečny:	197.78		

Prvek: Přímá			
KT ()	0+301.532	-1124262.871	-574009.193
TK ()	0+311.540	-1124262.523	-574019.195

Směr tečny:	197.78
Délka tečny:	10.008

Prvek: Oblouk			
TK ()	0+311.540	-1124262.523	-574019.195
V ()	0+324.477	-1124262.072	-574032.124
S ()		-1124162.584	-574015.712
KT ()	0+337.271	-1124258.347	-574044.512

Poloměr:	100.000
Úhel:	16.38 Vpravo

Délka:	25.730
Tečna:	12.937
Tětiva:	25.659
Střední pořadnice:	0.826
Vnější z:	0.833
Směr tečny:	197.78
Radiální směr:	97.78
Směr tětivy:	189.59
Radiální směr:	81.40
Směr tečny:	181.40

Prvek: Přímá			
KT ()	0+337.271	-1124258.347	-574044.512
TK ()	0+374.537	-1124247.614	-574080.200

Směr tečny:	181.40
Délka tečny:	37.267

Prvek: Oblouk			
TK ()	0+374.537	-1124247.614	-574080.200
V ()	0+384.223	-1124244.824	-574089.475
S ()		-1124151.851	-574051.400
KT ()	0+393.848	-1124240.306	-574098.043

Poloměr:	100.000
Úhel:	12.29 Vpravo

Délka:	19.311
Tečna:	9.686
Tětiva:	19.281
Střední pořadnice:	0.466
Vnější z:	0.468

Směr tečny: 181.40
Radiální směr: 81.40
Směr tětiny: 175.25
Radiální směr: 69.11
Směr tečny: 169.11

Prvek: Přímá

KT ()	0+393.848	-1124240.306	-574098.043
TK ()	0+411.434	-1124232.104	-574113.599

Směr tečny: 169.11
Délka tečny: 17.586

Prvek: Oblouk

TK ()	0+411.434	-1124232.104	-574113.599
V ()	0+418.433	-1124228.839	-574119.790
S ()		-1122462.986	-573180.741
KT ()	0+425.433	-1124225.531	-574125.958

Poloměr: 2000.000
Úhel: 0.45 Vpravo

Délka: 13.998
Tečna: 6.999
Tětiva: 13.998
Střední pořadnice: 0.012
Vnější z: 0.012
Směr tečny: 169.11
Radiální směr: 69.11
Směr tětiny: 168.89
Radiální směr: 68.66
Směr tečny: 168.66

Prvek: Přímá

KT ()	0+425.433	-1124225.531	-574125.958
TK ()	0+498.472	-1124191.012	-574190.326

Směr tečny: 168.66
Délka tečny: 73.040

Prvek: Oblouk

TK ()	0+498.472	-1124191.012	-574190.326
V ()	0+524.233	-1124178.838	-574213.028
S ()		-1124367.267	-574284.848
KT ()	0+549.711	-1124172.813	-574238.074

Poloměr: 200.000
Úhel: 16.31 Vlevo

Délka:	51.239
Tečna:	25.760
Tětiva:	51.099
Střední pořadnice:	1.639
Vnější z:	1.652
Směr tečny:	168.66
Radiální směr:	68.66
Směr tětivy:	176.82
Radiální směr:	84.97
Směr tečny:	184.97

Prvek: Příamá

KT ()	0+549.711	-1124172.813	-574238.074
KU ()	0+633.318	-1124153.260	-574319.362

Směr tečny:	184.97
Délka tečny:	83.607

Polní cesta vychází ze silnice III/37356 nově navrženým sjezdem. Cesta nevyužívá stávající sjezd, protože stávající napojení není kolmé. Nový sjezd je tedy posunut směrem od obce Suchdol za kříž a napojení je kolmé. Poté cca 20,0 m se cesta stáčí a vede již celou dobu v trase současné nebezpečné cesty západním směrem k Jednovu, kde na hranici intravilánu končí. V intravilánu již pokračuje asfaltová cesta až na silnici III/37353.

5.3. Napojení na stávající pozemní komunikace

Polní cesta se napojuje na silnici III/37356 novým sjezdem. 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.

V místě napojení budou osazeny směrové sloupky červené barvy Z 11g značící připojení polní cesty.

5.4. Rozšíření v obloucích a objekty na trase

5.4.1. Rozšíření v obloucích

Rozšíření v obloucích je provedeno dle ČSN 73 6109 náběhovými klíny v délce 10 m.

Rozšíření jízdního pásu ve směrových obloucích bylo řešeno pro rozvor náprav c = 6 m.

5.4.2. Objekty na trase

Výhybny

Ve staničení 0,350 000 km – 0,370 000 km je navržena první výhybna v délce 20,0 m. Ve staničení 0,579 000 km – 0,599 000 km je navržena druhá výhybna v délce 20,0 m.

Výhybny rozšiřují korunu polní cesty HC11 v přímé. Rozšíření je provedeno náběhovými klíny v délkách 6,0 m. V místě výhybny je šířka komunikace 6,0 m. Vlastní těleso výhybny je navrženo ve stejných konstrukčních vrstvách a mocnosti jako přilehlá polní cesta HC11.

Vjezdy na okolní pozemky a polní cesty

Na polní cestě je navržený jeden zpevněný sjezd vjezd na okolní polní cestu ve staničení 0,340 00 km. Vlastní těleso sjezdu je navrženo ve stejných konstrukčních vrstvách a mocnosti jako přilehlá polní cesta.

V místech bez doprovodných cestních příkopů jsou vjezdy na okolní pozemky a jiné navazující polní cesty 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

Polní cesta nemá navržený cestní příkopy. Po celé délce cesty je navržena drenáž po pravé a levé straně.

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 pojízdným krytem z asfaltobetonu.

Zemní plán polní cesty bude zhutněna 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 ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační asfaltový postřik		2,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' tř. B	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		410 mm	

10

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

Plán vozovky polní cesty bude upravena zhutněním. 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 pláně 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 pláně.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení inženýrským geologem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláně 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 zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní pláně 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 zhutnění pláně zemního tělesa. Při vrstvení násypů větší mocnosti je nutné hutnění provádět takovým způsobem, aby každá dílčí zhutněná pláně 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 rozbrzdnutí zhutněného povrchu dílčí pláně 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 Suchdol.

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 doзору 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. Návrh doprovodné zeleně

Podél řešené polní cesty je navržena doprovodná výsadba interakčního prvku, který je řešen v samostatné projektové dokumentaci jako SO 04.

Zbytková plocha parcely mimo výstavbu polní komunikace a plocha dotčená pojezdem stavební techniky bude oseta travním semenem po ukončení stavebních prací. Výsev bude prováděn do nakypřené zeminy.

7. Odvodnění

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

Odvodnění zemní pláně je realizováno užitím podélné odvodňovací drenáže 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.

8. Křížení inženýrských sítí

Polní cestu nekřížují žádné inženýrské sítě.

9. Dopravní značení

Neuvažuje se.

10. Zvláštní podmínky na postup výstavby

Nevyžaduje se.

11. Vazba na případné technologické vybavení

Neuvažuje se.

12. Přehled výpočtů

Neuvažuje se.

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

Nevyžaduje se.

14. 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, duben 2017

Vypracoval: Ing. Tomáš Olša