

## Projektová dokumentace Společná zařízení KoPÚ Malovice u Netolic

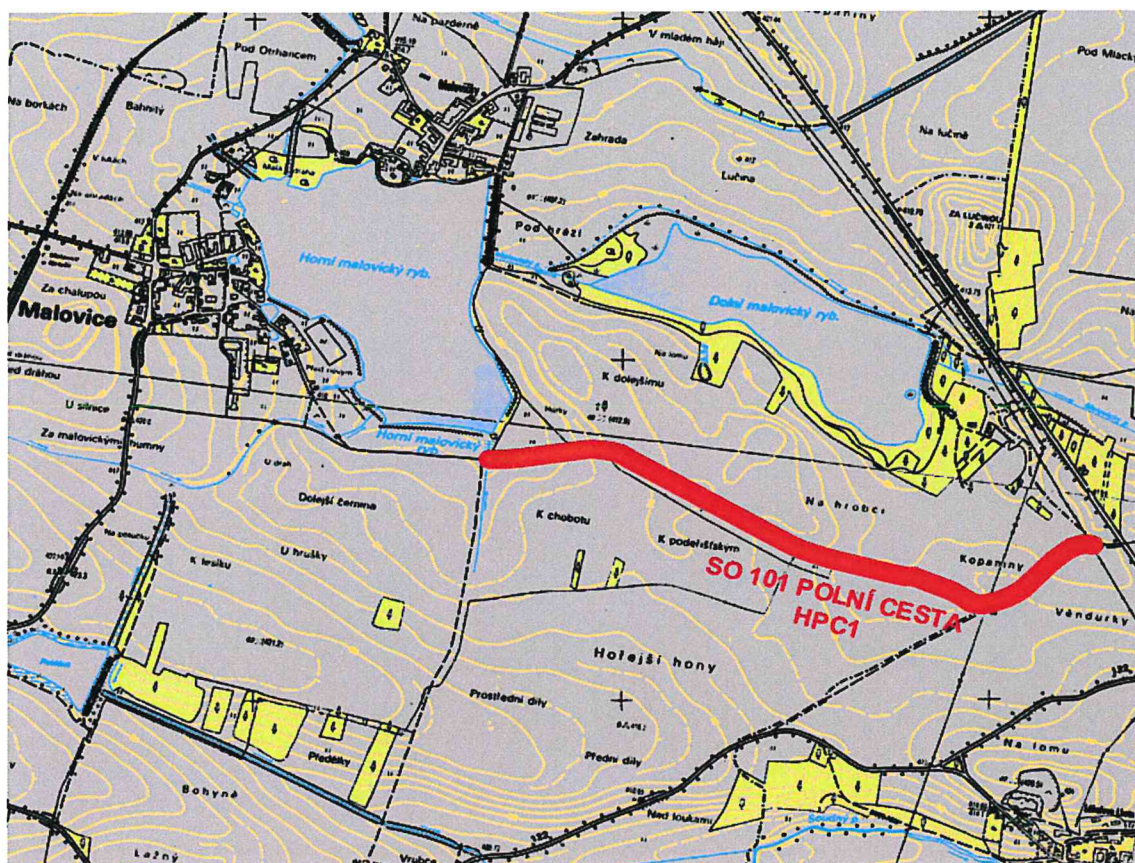
## Část 1. – Zpracování realizačních projektů polních cest

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

DATUM:

# Projektová dokumentace pro provádění stavby

10/2017



SPÚ – Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj – Pobočka Prachatice



Státní  
pozemkový  
úřad

MĚSTSKÝ ÚŘAD PRACHATICE

Tato dokumentace byla ověřena ve stavebním řízení podle  
silničního a stavebního zákona, je podkladem pro provedení  
stavby podle rozhodnutí č.j.: 2293/2006/23  
ze dne 9.9.2008  
vydaného odborem KSD Městského úřadu Prachatic a je  
zároveň nedílnou součástí tohoto rozhodnutí.

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

Divize České Budějovice  
Zátkovo nábřeží 7, 370 21 České Budějovice  
[www.sweco.cz](http://www.sweco.cz)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 41-6164-01-00  
ARCHIVNÍ ČÍSLO:



Projektová dokumentace Společná zařízení KoPÚ Malovice u Netolic	Technická zpráva
Část 1. – Zpracování realizačních projektů polních cest	Projektová dokumentace pro provádění stavby

## OBSAH

	strana
<b>1. Stavebně technické řešení</b>	<b>4</b>
1.1 Stávající stav	4
1.2 Navržené úpravy	4
1.2.1 SO 101 Polní cesta HPC1	4
Základní charakteristika cesty	4
Zemní práce	5
Odvodnění komunikace	5
Podélný profil	5
Směrové vedení	5
Konstrukce komunikace	6
Vytýčení	6
Dopravní a technické vybavení	6
Geologický průzkum	6
Hospodářské sjezdy	7
Kácení a výsadba zeleně	7
<b>2. Napojení stavby na dopravní infrastrukturu</b>	<b>8</b>
<b>3. Vliv na povrchové a podzemní vody</b>	<b>9</b>
<b>4. Požadavky na postup stavebních prací</b>	<b>9</b>
<b>5. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce</b>	<b>9</b>
<b>6. Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace</b>	<b>10</b>
<b>7. Fotodokumentace</b>	<b>11</b>

## SEZNAM PŘÍLOH

---

### **C.1 SO 101 POLNÍ CESTA HPC1**

#### **C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

##### **C.1.2.1 SITUACE STAVBY – 1. ČÁST**

##### **C.1.2.2 SITUACE STAVBY – 2. ČÁST**

##### **C.1.2.3 SITUACE STAVBY – 3. ČÁST**

#### **C.1.3 PODÉLNÝ PROFIL**

#### **C.1.4 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY**

#### **C.1.5 PŘÍČNÉ ŘEZY**

#### **C.1.6 KUBATUROVÝ LIST**

#### **C.1.7 VZOROVÝ SJEZD**

#### **C.1.8.1 VYTYČOVACÍ VÝKRES**

#### **C.1.9 SITUACE TDZ**



Projektová dokumentace Společná zařízení KoPÚ Malovice u Netolic	Technická zpráva
Část 1. – Zpracování realizačních projektů polních cest	Projektová dokumentace pro provádění stavby

# 1. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předložená projektová dokumentace pro provádění stavby řeší rekonstrukci i novostavbu polní cesty HPC1 v k.ú. Malovice.

## Poznámka:

**Vyskytují-li se v popisovaném předmětu zakázky konkrétní materiály konkrétních výrobců, je toto nutno chápat jako navržený standard kvality a je možné je nahradit obdobnými materiály jiných výrobců, minimálně shodné nebo lepší kvality a technických vlastností. Ke změně materiálů je potřeba zajistit souhlas budoucího provozovatele.**

## 1.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Jedná se o rekonstrukci i novostavbu polní cesty, která začíná napojením na místní komunikaci u obce Malovice. Dále polní cesta vede východním směrem a končí v poli.

Stávající cesta je nevyhovujícím stavu, není vyřešeno její odvodnění.

## 1.2 NAVRŽENÉ ÚPRAVY

### 1.2.1 SO 101 POLNÍ CESTA HPC1

#### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA CESTY

- Kategorie P 4,5/30
- Jednopruhová šířky 4,0 m
- Zpevněné krajnice 2x0,25 m
- Povrch asfaltobetonový
- Jednostranný příkop: km 0,000 00 – 0,458 00
- Jednostranný trativod: km 0,458 00 – 1,811 64 (KÚ)
- Celková délka: 1,811 64 km

Polní cesta bude provedena především v rozsahu parcely č. 2616, dále č. 2516. v k.ú. Malovice. Tabulka dotčených pozemků viz Průvodní zpráva.

Niveleta nové cesty přibližně sleduje niveletu stávající. Příčný sklon cesty je 2,5 % a sklon pláně zemního tělesa je 3 %.

Povrch cesty bude proveden asfaltobetonový se zpevněnými krajnicemi ze stejného materiálu.

V trase polní cesty jsou navrženy čtyři výhybny, dále je navrženo připojení polní cesty od Lékařovy Lhoty.

Nově realizovat se bude celkem 22 sjezdů S1 až S22 po obou stranách cesty. Sjezdy slouží ke zpřístupnění zemědělských pozemků a jejich šířka je 8,0 m.

## ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce v rámci výstavby polní cesty zahrnují výkop pro polní cestu, trativod a příkop, sejmutí humózní zeminy v tl. 200 mm. Sklon pláně je 3 % a bude hutněna na hodnotu  $E_{def} = 30$  MPa. Po dokončení konstrukce polní cesty bude provedena zemní přisypávka. Konečná úprava bude spočívat v ohumusování a osetí svahů násypů a zářezů.

Přebytečná zemina bude odvážena na deponii dle požadavku zadavatele.

## ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění pláně komunikace bude provedeno jednostranným trativodem ve staničení km 0,458 00 – 1,811 64 (KÚ) a jednostranným příkopem ve staničení km 0,000 00 (ZÚ) – 0,458 00.

Příkop je navržen trojúhelníkový při jedné straně cesty. Sklon vnitřního svahu je 1:1.5 a sklon svahu protilehlého je 1:1. Podélný sklon příkopu sleduje sklon komunikace. Příkop bude proveden jako zatravněný (ohumusování v tl. 150 mm a osetí travním semenem).

Trativod bude proveden z drenážní trubky DN 100 uložené na loži z podkladního betonu tl. 100 při spádu trativodu menším než 1 % nebo ze štěrkodrti 0-22 při spádu větším než 1 %. Trubka bude obsypána hrubým štěrkopískem 8/32. Na tuto vrstvu pak bude proveden podsyp po úroveň nivelety pláně komunikace.

Trativod bude vyústěn do vsakovacích jam o rozměrech 2x2 m. V místě vyústění trativodu bude potrubí uloženo v betonovém bloku z betonu C16/20, XC2, šířky 600 mm, výšky 800 mm (200 mm nad potrubí a 500 mm pod potrubí) a délky cca 500 mm.

### Vsakovací drenáž

celoperforovaná drenážní trubka PE DN 100

1400 m

## PODÉLNÝ PROFIL

Na začátku úpravy se polní cesta napojuje na stávající stav, niveletu místní komunikace a končí napojením na stávající stav. Niveleta polní cesty přibližně sleduje stávající stav.

## SMĚROVÉ VEDENÍ

Trasa je dána velikostí a polohou parcely vyčleněné pozemkovými úpravami pro výstavbu této cesty. Na komunikaci je navrženo 13 směrových lomů VB1 až VB13, ve kterých jsou vloženy oblouky o poloměrech 30 - 2000 metrů.

### Vozovka je složena

z jednoho jízdního pruhu – šířky 4,0 m

oboustranných zpevněných krajnic – šířky 0,25 m

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

5 (13)

jízdní pruh má příčný sklon v hodnotě 2,5 %.

## KONSTRUKCE KOMUNIKACE

Povrch polní cesty bude proveden jako asfaltový se zpevněnými krajinicemi ze stejného materiálu.

### Složení konstrukce vozovky - asfalt

asfaltový beton střednězrný tř. II	ACO 11	35/50	40 mm	ČSN EN 13108 - 1
spojovací postřik, asfaltový	PS - A		0.25 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 766129
obalované kamenivo tř. II	ACP 16+	50/80	80 mm	ČSN EN 13108 - 1
infiltrační postřik, asfaltový	PI - A		1.50 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 766129
šterkodrť	ŠDA	0/63	150 mm	ČSN 736126 - 1
šterkodrť	ŠDA	0/63	200 mm	ČSN 736126 - 1
<b>celkem</b>			<b>470 mm</b>	

### Zelené plochy (svahy cesty)

ohumusování + osetí	150 mm
---------------------	--------

### Celkové výměry:

#### Polní cesta

asfaltový beton šedý	8500 m <sup>2</sup>
----------------------	---------------------

## VYTÝČENÍ

Vytýčení stavby bude provedeno v souřadnicovém systému JTSK. Výškový systém Bpv. Vytýčovací prvky bodů pro vytýčení stavby jsou uvedeny v situaci stavby v samostatné příloze C.1.8.1, C.1.8.2 a C.1.8.3. Podklady pro výškové vytýčení jsou obsaženy v podélném řezu a příčných řezech.

## DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Na začátku úpravy budou osazeny 2 ks červených směrových sloupků Z11g a dopravní značka B20a-30 km/h.

## GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Inženýrsko-geologický průzkum provedl v 03/2017 RNDr. Ing. Jiří Varvařovský.

Z popisů archivních i nově provedených sond vyplývá, že do hloubky 0,20 - 0,32 m je se v jejich profilech nachází humusový horizonty, které musí být před výstavbou selektivně skryty a následně použity ve smyslu požadavků příslušné legislativy. V této souvislosti se jedná především o východní část trasy vedenou přímo přes využívaná pole, kde se také jejich mocnosti pohybují na nejvyšší zaznamenané mocnosti, tj. 0,30-0,32 m. V obou okrajových úsecích cesty, s již v minulosti vybudovanými zpevněnými (asfaltovými) povrchy, ke skrývce humusových horizontů patrně došlo v průběhu jejich výstavby. Ve střední části stávající polní cesty je povrch zpevňován častými závozy

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

6 (13)



kameny a stavebním odpadem, které selektivně skryvku humusového horizontu budou ztěžovat, ne-li zcela znemožňovat.

Vyjma cca 200 m dlouhého úseku v oblasti sondy M76 (FZ3312), kde se v aktivní zóně nachází zeminy nejspíše charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy (S-F, v sondě uváděn „hrubozrnný písek“), je celá trasa komunikace vedena v zeminách popisovaných jako jíly s pískem (CS), jíly bez písku (CI) a nebo písčité hlíny (MS). Dle tabulky A.1 ČSN 73 6133 jsou zeminy typu S-F, CS a MS do aktivní zóny podmíněčně vhodné, zeminy typu CI nevhodné. Obecně je horniny typu CS, CI a MS nutné považovat za nebezpečně namrzavé a nelze je za stávajícího stavu v aktivní zóně zemní pláně ponechat. Zeminy S-F jsou obecně hodnoceny jako nenamrzavé až mírně namrzavé a v aktivní zóně tak mohou být obvykle ponechány.

Je zřejmé, že výše uvedené zeminy v naprosté většině délky trasy mohou v podloží komunikace způsobovat geotechnické problémy. Možným řešením může být jejich odtěžení minimálně v mocnosti aktivní zóny a jejich náhrada zeminami do aktivní zóny vhodnými, umožňujícími na odtěžené mocnosti dosažení předepsaných parametrů modulu přetvárnosti Edef,2.

## HOSPODÁŘSKÉ SJEZDY

Nově realizovat se bude celkem 22 sjezdů S1 až S22 po obou stranách cesty. Sjezdy slouží ke zpřístupnění zemědělských pozemků a jejich šířka je 8,0 m.

Nová k-ce sjezdu bude provedena pouze k hranici pozemku, určeném pro výstavbu polní cesty nebo na pozemku ve vlastnictví obce, v případě napojení ostatních polních cest.

### Složení konstrukce sjezdu

asfaltový beton střednězrnný tř. II	ACO 11	35/50	40 mm	ČSN EN 13108 - 1
spojovací postřík, asfaltový	PS - A		0.25 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 766129
obalované kamenivo tř. II	ACP 16+	50/80	80 mm	ČSN EN 13108 - 1
infiltrační postřík, asfaltový	PI - A		1.50 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 766129
šterkodrt'	ŠDA	0/63	150 mm	ČSN 736126 - 1
šterkodrt'	ŠDA	0/63	200 mm	ČSN 736126 - 1
<b>celkem</b>			<b>470 mm</b>	

### Celkové výměry:

### Hospodářské sjezdy

asfaltový beton šedý	591 m <sup>2</sup>
----------------------	--------------------

## KÁCENÍ A VÝSADBA ZELENĚ

Bude provedeno prořezání zeleně, která se nachází do 0,5 m od krajnice – bezpečnostní odstup. Dále budou pokáceny stromy (nebo prořezány jejich větve), které brání výstavbě polní cesty a hospodářských sjezdů.

Bude pokáceno (mýcení křoví): **křoví – 250 m<sup>2</sup>**



Projektová dokumentace Společná zařízení KoPÚ Malovice u Netolic	Technická zpráva
Část 1. – Zpracování realizačních projektů polních cest	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Polní cesta je v současnosti částečně lemována dřevinami. Při rekonstrukci cesty je nutno postupovat opatrně tak, aby stávající zeleň byla poškozena v co nejmenší míře.

Při rekonstrukci bude polní cesta doplněna výsadbou neovocných listnatých dřevin. Při výsadbě je nutné umístění dřevin přizpůsobit aktuálnímu stavu v terénu.

Bude vysazeno: **topol osika – 75 ks**

**jasan ztepilý – 76 ks**

### **Výsadba stromů**

Stromy budou vysazeny do jam velikosti 0,05-0,125 m<sup>3</sup> bez výměny zeminy. Velikost stromů bude 8/10 s balem (standardní školkařský materiál s balem a zapěstovanou korunkou o obvodu kmínku 8-10 cm). Stromy budou ukotveny třemi kůly (v zemi impregnovanými) a chráněny proti okusu drátěným pletivem výšky 1,5 m. Stromy budou přihnojeny hnojivem Silvamix forte v množství 5 ks/strom, po výsadbě budou mulčovány borkou. Výsadby stromů je nutno provádět v době vegetačního klidu, tj. na jaře do konce dubna, na podzim v říjnu – listopadu. Po výsadbě budou dřeviny zality vodou v množství 50 l/strom. Výsadby budou provedeny odborně způsobilou firmou.

### **Tříletá údržba**

V rámci tříleté údržby budou prováděny tyto zásahy:

	1. rok	2. rok	3. rok
Zálivka dřevin	15	6	6
Vypleť mísek stromů	2	2	2
Hnojení dřevin		1	1
Výchovný řez stromů		1	1
Chemická ochrana keřů proti okusu	2	2	2

Zálivka bude prováděna v množství 50 l/strom na jednu zálivku. Hnojení bude prováděno v předjaří v množství 5 kg Cereritu/strom. Výchovný řez bude prováděn u vysazených stromů. V rámci vyžínání bude tráva použita jako mulč. Po cca 6-7 letech bude kotvení a ochrana dřevin proti okusu odstraněna investorem.

### **Veškeré práce budou prováděny podle platných norem:**

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

## **2. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

**Sweco Hydroprojekt a.s.**

8 (13)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 41-6164-01-00  
ARCHIVNÍ ČÍSLO:

VERZE:  
REVIZE:

Stavba polní cesty **HPC1** se na začátku úpravy napojuje místní komunikaci a na konci na stávající terén na hranici katastrálního území.

### 3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Stavba nemá významný vliv na povrchové a podzemní vody.

### 4. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

Stavba polní cesty bude zahájena přípravou staveniště – mýcení křoví, kácení stromů a posečení stařiny. Následně se budou provádět zemní práce – sejmutí ornice v tloušťce 200 mm, výkop pro zemní těleso, úprava pláně a výkop pro vsakovací drenáž a odvodňovací příkop.

Po řádném provedení zemního tělesa budou pokládány jednotlivé konstrukční vrstvy cesty a provedeny krajnice v tl. 150 mm.

Na závěr prací bude provedeno ohumusování svahů v tl. 150 mm a jejich následné zatravnění.

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

Přebytečný a nevhodný materiál se odveze na trvalou skládku.

Výstavba cesty se bude provádět v návaznosti na stávající stav.

#### Upozornění:

**Pokud se při stavbě narazí na stávající meliorační sítě – hlavníky křižující trasu komunikace, budou tyto obetonovány nebo dodatečně uloženy do chrániček, tak aby při stavbě cesty nedošlo k jejich rozpojení či porušení.**

**Stejně tak tomu bude v případě jiných stávajících sítí, které nebyly dotazem projektanta zjištěny.**

### 5. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Realizace stavby nevyvolá žádné negativní účinky na okolí stavby. Pouze během stavby je nutno počítat se zvýšeným hlukem, prašností a omezením pohybu.

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s nařízením vlády č. **101/2005 Sb.** a s přílohou vyhlášky č. **146/2008 Sb.**

Projektová dokumentace Společná zařízení KoPÚ Malovice u Netolic	Technická zpráva
Část 1. – Zpracování realizačních projektů polních cest	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá podzemní vedení. V průběhu stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, předpisy pro práce na elektrických zařízeních, předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděcích a předpisy pro svařování. Klade se důraz hlavně na zajištění výkopových prací – bezpečné pažení a zajištění bezpečnosti pracovníků ve výkopu. V místě prací v ochranném pásmu NN linky se upozorňuje na zvýšenou opatrnost při provádění a dodržování předpisů dle **ČSN EN 50110-1** ed. 3 a ostatních.

Veškeré výkopy budou řádně označeny a zabezpečeny proti pádu osob a před vstupem nepovolaných osob.

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízením vlády č. **362/2005 Sb.** a nařízením vlády č. **591/2006 Sb. prováděcí nařízení k zákonu č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.** Nařízení vlády stanoví požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi.

Nařízení vlády se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Zvláště exponovaná místa při výstavbě akce jsou při provádění zemních prací a manipulaci s potrubím. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných prostředků a pomůcek.

Řešení vyhovuje požadavkům vyhlášky č. 268/2009 Sb. a vyhlášky č. 23/2008 Sb. Při provádění v ochranných pásmech podzemních a venkovních vedení je nutné postupovat v souladu s požadavky jednotlivých správců sítí. Rovněž křížení s podzemními vedeními je nutno se správci sítí konzultovat.

Vzhledem ke styku se silničním provozem je nutno věnovat zvýšenou pozornost otázkám bezpečnosti práce a to jak vůči pracovníkům zhotovitele, tak i účastníkům silničního provozu a vlastníkům zařízení dotčených stavbou. Zvláště je nutné brát ohled na práci v blízkosti podzemních vedení. Pěší provoz je nutno usměrnit a regulovat tak, aby chodci nebyli ohroženi stavbou. Pěší přístup do nemovitostí musí být bezpečně a trvale zajištěn.

Při dodržení podmínek uvedených v tomto posouzení stavby vyhovuje řešení všem požadavkům na požární bezpečnost stavby.

## **6. ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stavba neřeší žádné plochy pro výše jmenované osoby.

## 7. FOTODOKUMENTACE





Začátek úpravy polní cesty



Průběh trasy polní cesty



Průběh trasy polní cesty



Průběh trasy polní cesty