

NÁZEV STAVBY:

## II/101 DRAHELČICE OBCHVAT, PŘIPOJENÍ ZE SJEZDU D5

OBJEDNATEL:



KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE,  
příspěvková organizace

ZBOROVSKÁ 11  
150 21, PRAHA 5

ZHOTOVITEL:

SPOLEČNOST ASAG PRIS

VEDOUcí SPOLEČNOSTI:



AFRY CZ s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13  
140 00 PRAHA 4

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



SAGASTA s.r.o.

NOVODVORSKÁ 1010/14  
142 00 PRAHA 4

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



Projektční kancelář PRIS, spol. s.r.o.

OSO VÁ 717/20  
625 00 BRNO

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		VYPRACOVAL:		ZHOTOVITEL:	
				 AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		KONTROLOVAL:			
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ				
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 101, 111, 450 - PŘELOŽKA II/101 - HLAVNÍ TRASA				
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				
KRAJ:	STŘEDOČESKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:	
DATUM:	10/2024	D.2.1	1		
STUPEŇ:	PDPS				
MĚŘÍTKO:	-				
Č. ZAKÁZKY:	2019/0161				

## OBSAH

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....</b>	<b>2</b>
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ .....	2
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ .....	2
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE .....	2
<b>2</b>	<b>STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ .....</b>	<b>4</b>
5.1	SMĚROVÉ VEDENÍ.....	4
5.1.1	SO 101.....	4
5.1.2	SO 111.....	4
5.2	VÝŠKOVÉ VEDENÍ .....	4
5.2.1	SO 101.....	4
5.2.2	SO 111.....	4
5.3	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ .....	4
5.3.1	SO 101.....	4
5.3.2	SO 111.....	5
5.4	KONSTRUKCE VOZOVKY .....	5
5.5	ZEMNÍ TĚLESO .....	5
5.6	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	6
5.7	NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV .....	7
5.8	PROPUSTKY .....	7
5.8.1	SO 101.....	7
5.8.2	SO 111.....	7
<b>6</b>	<b>REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>8</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

**Stavební objekt:** SO 101, 111, 450 – Přeložka II/101 – hlavní trasa  
**Předmět stavebního objektu:** Přeložka silnice II/101

### 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

**Název:** Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.  
**Sídlo:** Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 – Smíchov  
**IČO/DIČ:** 00066001/CZ00066001  
**Zastoupení:** Ing. Aleš Čermák, Ph.D., MBA, ředitel

### 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

**Název:** Společnost AFSAG PRIS s vedoucím účastníkem  
zhotovitelem:  
AFRY CZ s.r.o.

**Zastoupení:** Ing. Petr Košan, jednatel  
**IČO/DIČ:** 45306605/CZ45306605  
**Sídlo:** Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

**Účastník:** SAGASTA s.r.o.  
**Zastoupení:** Ing. Jiří Čurda, jednatel  
Ladislav Beran, jednatel  
**IČO/DIČ:** 04598555/CZ04598555

**Účastník:** Projektční kancelář PRIS spol. s.r.o.  
**Zastoupení:** Ing. Jiří Šrubař, jednatel  
Ing. Martin Řehulka, jednatel  
**IČO/DIČ:** 46974806/CZ46974806

**Vypracoval:** Ing. Jan Suchánek

## **2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Předmětem stavebního objektu 101 je v přeložka hlavní trasy II/101 v rozsahu mezi okružní křižovatkou na sjezdu z dálnice D5 (SO 103) a okružní křižovatkou II/101 x Polní (SO 104). Trasa přeložky byla navržena tak, aby respektovala stávající koridor ZÚR. Součástí stavebního objektu je také návrh zemního valu, který plní funkci protihlukového opatření. Návrh zemního valu byl požadavkem obce Drahelčice.

Komunikace je navržena v kategorii S9,5/90 se základním příčným sklonem 2,5%. Délka přeložky činí 860,06 m. V trase jsou navržena dvě mimoúrovňová křížení řešená formou podchodu v náspu přeložky II/101 (řešená v rámci SO 110, SO 205 a SO 206).

Stavební objekt 111 řeší novou příjezdovou obslužnou komunikaci k dešťové usazování a retenční nádrži (SO 303) a její napojení na přeložku komunikace II/101 ve staničení km 0,154 00.

## **3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI**

Vyhodnocení průzkumu a podkladů je přehledně uvedeno v příloze B *Souhrnná technická zpráva* v kapitole 1.6.

## **4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

SO 101 a 111 má vazbu na tyto stavební objekty:

- SO 001 – Demolice stávajících komunikací a drobných objektů
- SO 020 – Příprava území
- SO 103 – Okružní křižovatka D5 EXIT 5
- SO 104 – Okružní křižovatka II/101 x Polní
- SO 110 – Přeložka polní cesty
- SO 180 – DIO
- SO 190 – Trvalé dopravní značení
- SO 205 – Podchod polní cesty
- SO 206 – Propustek s migrační funkcí
- SO 302 – Odpad z retenční nádrže
- SO 303 – Retenční nádrž - jih
- SO 304 – Retenční nádrž - střed
- SO 401 – Přeložka sdělovacích kabelů CETIN
- SO 402 – Přeložka VN kabelu ČEZ
- SO 501 – Přeložka plynovodu VTL DN 500
- SO 502.1 – Přeložka plynovodu STL DN 500
- SO 801 – Kácení dřevin
- SO 802 – Vegetační úpravy
- SO 830 – Rekultivace

## **5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

### **5.1 SMĚROVÉ VEDENÍ**

#### **5.1.1 SO 101**

Přeložka II/101 je navržena v kategorii S9,5/90. Z okružní křižovatky (SO 103) vychází levostranným obloukem o poloměru 140 m. Po krátké přímé následuje další levostranný oblouk o poloměru 550 m s výstupní přechodnicí délky 90 m. Dále trasa pokračuje krátkým přímým úsekem a končí pravostranným obloukem o poloměru 250 m se vstupní přechodnicí délky 90 m. Délka přeložky činí 860,06 m. Komunikace je navržena v základním příčném sklonu 2,5%.

#### **5.1.2 SO 111**

Sjezd k retenční nádrži je na hlavní trasu připojen kolmým napojením. Trasa je vedena v přímé, respektive v pravostranném oblouku o poloměru 10 m. Na konci trasy je navrženo obratiště sloužící zároveň pro obsluhu výústního objektu retence. V km 0,087 50 je na komunikaci napojen servisní sjezd na dno retenční nádrže. Servisní sjezd je veden v přímé traverzem svahu retenční nádrže na její dno.

### **5.2 VÝŠKOVÉ VEDENÍ**

#### **5.2.1 SO 101**

Niveleta trasy vychází z návrhu nivelet okružních křižovatek a z požadavku na mimoúrovňové řešení křížení přeložky II/101 a polní cesty (SO 110). Z tohoto důvodu je značná část trasy vedena v násypu. Vyjma napojení na okružní křižovatku na začátku úseku (SO 103) je ve směru staničení trasa vedena ve stoupání s podélným sklonem 1,56%.

#### **5.2.2 SO 111**

Niveleta komunikace k retenční nádrži kopíruje stávající terén. Příčný sklon je jednostranný, pravostranný 2,5%. Sjezd na dno retenční nádrže je veden v podélném sklonu 18%. Příčný sklon je opět jednostranný, pravostranný 2,5%.

### **5.3 ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ**

#### **5.3.1 SO 101**

Šířka komunikace vychází z návrhové kategorie S9,5/90, sestává z jízdního pruhu šířky 3,50 m, zpevněné krajnice šířky 0,75 m a nezpevněné krajnice šířky 0,75 m (v místě osazení svodidla šířky 1,50 m). Šířka jízdního pruhu vjezdu na obě okružní křižovatky je 5,00 m, na výjezdu je v případě okružní křižovatky SO 103 šířka jízdního pruhu 4,50 m, u OK SO 104 je to tato šířka 5,00 m.

V místě napojení přeložky na SO 103 byl navržen dělicí ostrůvek, v místě napojení na SO 104 byl navržen ochranný ostrůvek, který zohledňuje případné doplnění peších tras a umožňuje návrh přechodu pro chodce/místa pro přecházení v šířce 4,00 m. Ostrůvky jsou součástí SO příslušných okružních křižovatek.

Nároží jízdních pruhů tvořící napojení na OK jsou v případě výjezdů z obou okružních křižovatek navržena s poloměry 15,00 m. V případě vjezdů je tento poloměr u OK SO 103 roven 21,05 m, v případě OK SO 104 činí 46,97 m. Velikost poloměrů byla ověřena pomocí vlečných křivek, které jsou doloženy v samostatné příloze v části C *Situační výkresy*.

### 5.3.2 SO 111

Obslužná komunikace retenční nádrže je navržena jako jednopruhová šířky 5,0 m s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m. Sjezd na dno nádrže je navržen šířky 3,0 m.

## 5.4 KONSTRUKCE VOZOVKY

S ohledem na stávající a predikované dopravní zatížení a závěry IGP byla navržena konstrukce vozovky přeložky II/101 dle TP 170 s návrhovou úrovní porušení D1, třídou dopravního zatížení III a typem podloží III.

Pro sjezd k retenční nádrži byla navržena konstrukce vozovky dle katalogu polních cest s návrhovou úrovní porušení D2 a třídou dopravního zatížení IV, list PN 609. V úseku délky 2 m od hrany silnice II/101 je obslužná komunikace navržena s krytem z kamenné dlažby. Toto řešení je voleno s ohledem na zdůraznění průběhu hlavní komunikace vlivem změny krytu vozovky (zdůraznění dopravního značení Z11g).

#### 1. Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N-1-III-PIII

– Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
– Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,3 kg/m <sup>2</sup>
– Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm
– Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,3 kg/m <sup>2</sup>
– Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
– Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	PI-C	1,0 kg/m <sup>2</sup>
– Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
– Štěrkořť	ŠD <sub>A</sub>	min. 250 mm
– Celkem		min. 570 mm

#### 2. Konstrukce vozovky dle katalogu polních cest, TDZ IV, D2, PN 609

– Nátěr dvouvrstvový	N DV	10 mm
– R-materiál	R-mat	100 mm
– Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	PI-C	1,0 kg/m <sup>2</sup>
– Štěrkořť	ŠD <sub>B</sub>	min. 250 mm
– Celkem		min. 360 mm

#### 3. Konstrukce vozovky pro SO 111 – 2,0 m od hrany silnice II/101

– Kamenná dlažba z žul. kostek	DL	120 mm
– Vyspárovaná cementovou maltou	MC25 XF 3	
– Ložní beton	C 20/25 n XF4	50 mm
– Vrstva ze směsi kameniva stmel. cementem	SC C <sub>3/4</sub>	150 mm
– Štěrkořť	ŠD <sub>B</sub>	min. 150 mm
– Celkem		min. 470 mm

## 5.5 ZEMNÍ TĚLESO

V ploše přeložky komunikace bude provedena skrývka ornice tl. 25/30 cm (dle pedologického průzkumu, rámci SO 020) a stržení drnu tl. 15 cm v místech stávajících příkopů.

Základní sklon svahů zemního tělesa je navržen ve sklonu 1:2.5, v místě násypu vyššího než 3 m je v pásu nad 3 m výšky svah zemního tělesa navržen ve sklonu 1:1.5 dle ČSN 73 6133. Svah zemního valu přiléhajícího k přeložce silnice II/101 je navržen ve sklonu 1:2.5, odvrácený svah je navržen ve sklonu 1:1.5. Zemní těleso bude ohumusováno v tloušťce 200 mm. Výška valu činí min. 3,0 m nad zpevněnou částí přeložky silnice II/101.

Převážná část trasy SO 101 je navržena na násypu výšky až 5,25 m. Na sedání násypu a jeho časový průběh musí být brán zvláštní zřetel. Byl proveden výpočet sedání násypu, který je přílohou této zprávy. Nicméně i přes to budou po sejmutí ornice z podloží násypu provedeny zkoušky sedání podloží a hutnicí zkoušky zemin v podloží násypu. Tyto zkoušky budou vyhodnoceny odpovědným geotechnikem stavby a na základě aktuálních podmínek při provádění (klimatických) zvolen další postup výstavby násypu.

Návrh provedený z faktů známých v době tvorby projektu počítá se stabilizací podloží násypu vrstvou šterkodrti ŠD<sub>B</sub> fr. 0/63 tl. 300 mm dle ČSN 73 6121. Tato vrstva zajistí rovnoměrný přenos zatížení, urychlení konsolidace násypu a rovněž také přerušení kapilární vzlinavosti z podloží.

S ohledem na požadovaný harmonogram výstavby je násyp navržen ze zemin vhodných do násypu nevyžadující časovou konsolidaci. Násyp bude prováděn a hutněn po vrstvách max. tl. 30. Po dokončení násypu bude nutná časová prodleva min. 60 dní před pokládkou konstrukčních vrstev vozovky. Následně bude násyp upraven do požadované figury a teprve následně provedeny konstrukční vrstvy vozovky.

Vyzískané zeminy lze případně použít pouze podmíněčně do tělesa protihlukového valu. Podmínkou použití je realizace tzv. vrstevnatého násypu, kdy budou střídány vrstvy tl. 0,3 m z materiálu vyzískaného s vrstvami tl. 0,3 m z materiálu nakupovaného – hrubozrnného vhodného do násypů.

## 5.6 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Pro SO 101 v rozsahu staničení km 0,26000 – KÚ bylo vlevo ve směru staničení navrženo ocelové svodidlo výšky 0,75 m a úrovně zadržení N2 s tím, že v místě křížení s SO 205 je navrženo s úrovní zadržení H2 v délce 75 m, na které z obou stran navazuje svodidlo úrovně zadržení H1 v délce min. 28 m pro zajištění přechodu mezi jednotlivými úrovněmi zadržení. Dále bylo ve staničení km 0,419 – 0,640 vpravo navrženo svodidlo délky 239 m v obdobném provedení jako svodidlo předchozí. Tedy v místě křížení s SO 205 s úrovní zadržení H1 v délce 75 m, na které navazuje svodidlo úrovně zadržení H1 v délce min. 28 m a dále pokračuje svodidlo úrovně zadržení N2 délky 32 m tak, aby byla dodržena minimální délka svodidla před předkožkou délky 60 m a zároveň zajištěn přechod o více než jednu úroveň zadržení. Pro všechna svodidla byly dále navrženy výškové náběhy délky 12 m (tyto jsou již započítané v celkové délce svodidel.)

Skladba svodidel je tedy následující (po směru staničení):

1. Svodidlo km 0,26000 – KÚ (délka 539 m včetně náběhů délky 12 m)
  - náběh-12 m, N2-180 m, H1-28 m, H2-75 m, H1-28 m, N2-204 m, náběh-12 m
2. Svodidlo km 0,419 – 0,640 (délka 239 m včetně náběhů délky 12 m)
  - náběh-12 m, N2-32 m, H1-28 m, H2-75 m, H1-28 m, N2-32 m, náběh-12 m

Volná šířka komunikace je v celém úseku vymezena směrovými sloupky výšky 0,8 m nad přilehlým terénem. Vzájemná vzdálenost směrových sloupků dle ČSN 73 6101 je v přímé do 50 m.

V místě napojení sjezdu k retenční nádrži na hlavní trasu bude osazena mechanická závora délky 7,0 m.

## 5.7 VYBAVENÍ PK

Na základě požadavku investora budou jako „přípolož“ k SO 101 v souběhu s hlavní trasou osazeny v rámci SO 450 dvě rezervní chráničky pro možnost případného budoucího zafoukání optických kabelů.

Jedná se o pokládku dvou HDPE trubek a chrániček jako přípravu pro zafouknutí optického kabelu.

Budou použity trubky HDPE o vnějším průměru 40 mm. Jedna trubka bude oranžová se dvěma bílými pruhy druhá černá se dvěma bílými pruhy.

Trubky budou pokládány v souladu s předpisy pro stavbu místních sdělovacích vedení TPP 2001 – 1, TPP 2001 – 2, TPP 2001 – 3, TPP 2001 – 4, jejich doplňků a prostorovou normou ČSN 73 6005. Trubky budou uloženy ve výkopu v pískovém loži s minimálním krytím 1,20 m. Trubky budou chráněny plastovými deskami a v hloubce cca 20 – 30 cm pod úroveň terénu na ně bude položena výstražná fólie oranžové barvy. V místech křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi budou trubky uloženy do žlabů TK1 dle podmínek normy ČSN 73 6005. Dále budou v místě sjezdů použity plastové chráničky kabelů DN125. HDPE trubky budou naspojovány po cca 150 m a po uložení budou kalibrovány a tlakově přezkoušeny.

Délka trasy je 872 m.

## 5.8 NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV

Návrh vegetačních úprav je předmětem SO 802 Vegetační úpravy.

## 5.9 PROPUSTKY

### 5.9.1 SO 101

Byly navrženy tyto propustky:

- Km 0,140 00, DN 600, délka 27,66 m, sklon 0,5%
- Km 0,577 00, DN 600, délka 15,40, sklon 1,0%

Byly navrženy trubní propustky ze železobetonových hrdlových trub DN 600. Trouba bude uložena do betonového lože C 20/25 n XF4 tl. 150 mm, které bude podsypáno štěrkodrtí 0/8 tl. 150 mm. Do betonového lože budou uloženy betonové prahy rozměru 150 x 150 mm. Trouba propustku bude obetonována betonem C 20/25 n XF4 v min. tl. 200 mm, obetonování bude vyztuženo KARI sítí 8x100x100 mm. Nad propustkem bude proveden násyp ze sypanin vhodných do násypu dle ČSN 73 6133 a dále konstrukce vozovky dle vzorového příčného řezu.

Propustek v km 0,140 00 bude vyústěn do retenční nádrže SO 303. V obou silničních příkopech byla navržena prefabrikovaná horská vpust', která bude uložena na podkladní beton C20/25 n XF3 tl. 100 mm podsypaného štěrkopískem fr. 0/16 tl. 100 mm.

Čelo výtoku propustku v km 0,577 00 a přilehlý svah budou zpevněny lomovým kamenem kladeným do cementové malty na vrstvu podkladního betonu C20/25 n XF4 tl. 50 mm. Podkladní beton bude podsypán vrstvou štěrkodrti fr. 0/8 tl. 100 mm. Na vtoku byla navržena prefabrikovaná horská vpust', která bude uložena na podkladní beton C20/25 n XF3 tl. 100 mm podsypaného štěrkopískem fr. 0/16 tl. 100 mm.

### 5.9.2 SO 111

Ve staničení km 0,003 00 byl navržen trubní propustek ze železobetonových hrdlových trub DN 600. Trouba bude uložena do betonového lože C 20/25 n XF4 tl. 150 mm, které bude podsypáno štěrkodrtí 0/8 tl. 150 mm. Do betonového lože budou uloženy betonové prahy rozměru 150 x 150 mm. Trouba propustku bude obetonována betonem C 20/25 n XF4 v min. tl. 200 mm, obetonování bude vyztuženo KARI sítí 8x100x100 mm. Nad propustkem bude proveden násyp ze sypanin vhodných do násypu dle ČSN 73 6133 a dále konstrukce vozovky dle vzorového příčného řezu.

Vtok a výtoku propustku budou zpevněny lomovým kamenem kladeným do cementové malty na vrstvu podkladního betonu C20/25 n XF4 tl. 50 mm. Podkladní beton bude podsypán vrstvou štěrkodrti fr. 0/8 tl. 100 mm. Přilehlé části příkopu budou zpevněny betonovou tvárnici šířky 600 mm, která bude uložena do betonového lože C20/25 n XF3.

## **6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Povrchové vody budou příčným a podélným sklonem odvedeny do navržených příkopů. Ve staničení km 0,14000 byl navržen trubní propustek DN 600, který je zaústěn do retenční nádrže (SO 303). Dále je navržen trubní propustek pod napojením přístupové cesty k retenční nádrži na hlavní trasu přeložky II/101. Ve staničení km 0,56000 – KÚ je vlevo ve směru staničení navržen patní příkop, který je zaústěn do přeložky suchého potoka. Ve staničení km 0,57771 je navržen trubní propustek DN 600, který odvádí srážkové vody z příkopu mezi komunikací a zemním valem do výše zmíněného patního příkopu. Ve staničení km 0,40000 – 0,56000 funguje přeložka koryta suchého potoka (SO 110) jako patní příkop pro hlavní trasu a zachytává a odvádí dešťovou vodu z komunikace. Zemní pláň je odvodněná rovněž pomocí příkopů.

Dešťové vody z komunikace zajišťující přístup k retenční nádrži budou odvedeny pomocí příčného a podélného sklonu do stávajícího terénu, případně do příkopu podél hlavní trasy.

## **7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

DIO v průběhu výstavby řeší SO 180.

Trvalé dopravní značení řeší SO 190.

## **8 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavební objekt SO 101 a 111 nemá vazbu na technologické vybavení.

## **9 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

V rámci toho SO nebyly provedeny žádné výpočty.

## **10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Nejsou navrženy žádné úpravy související s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V Praze, říjen 2024

Ing. Jan Suchánek

Příloha: Výpočet sedání násypu.

Výpočet sedání násypů v km 0,600

Vstupní data

Ákce : 2019 0161 Obchvat Drahelčice  
Část : Sedání násypů  
Vypracoval : AFRY Ing. Šťasta  
Datum : 11.10.2024  
Číslo zakázky : 2019 0161



Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

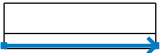
Sedání

Metoda výpočtu : ČSN 73 1001 (Výpočet pomocí edometrického modulu)  
Omezení deformační zóny : procentem Sigma,Or  
Koef. omezení deformační zóny : 10,0 [%]

Rozhraní

Číslo	Umístění rozhraní	Souřadnice bodů rozhraní [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	0,00	50,00	0,00		
2		0,00	-10,00	50,00	-10,00		

Nestlačitelné podloží

Číslo	Umístění nestl.podloží	Souřadnice bodů nestl.podloží [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	-14,00	50,00	-14,00		

Parametry zemin

GT1 - třída F6, konzistence tuhá

Objemová tíha :  $\gamma$  = 20,00 kN/m<sup>3</sup>  
Modul přetvárnosti :  $E_{def}$  = 12,00 MPa  
Poissonovo číslo :  $\nu$  = 0,40  
Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat}$  = 21,00 kN/m<sup>3</sup>


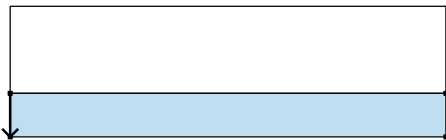
Štěrkodrt' -třída G1, ulehlá

Objemová tíha :  $\gamma$  = 21,00 kN/m<sup>3</sup>  
Modul přetvárnosti :  $E_{def}$  = 450,00 MPa  
Poissonovo číslo :  $\nu$  = 0,20  
Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat}$  = 21,00 kN/m<sup>3</sup>

Násyp - třída F1, konzistence tuhá

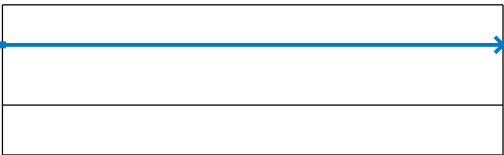
Objemová tíha :  $\gamma$  = 19,00 kN/m<sup>3</sup>  
Modul přetvárnosti :  $E_{\text{def}}$  = 15,00 MPa  
Poissonovo číslo :  $\nu$  = 0,35  
Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{\text{sat}}$  = 20,00 kN/m<sup>3</sup>

Přiřazení a plochy

Číslo	Umístění plochy	Souřadnice bodů plochy [m]				Přiřazená zemina
		x	z	x	z	
1		50,00	-10,00	50,00	0,00	GT1 - třída F6, konzistence tuhá
		0,00	0,00	0,00	-10,00	
2		0,00	-10,00	0,00	-15,00	GT1 - třída F6, konzistence tuhá
		50,00	-15,00	50,00	-10,00	

Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	-4,00	50,00	-4,00		

Rozmístění sond

Rozmístění a zahuštění sond : standardní

Horizontální rozmístění

Způsob rozmístění : přesné  
Doplnění sond : počtem úseků  
Počet úseků : 20

Svislé zahuštění

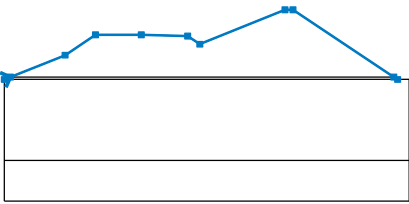
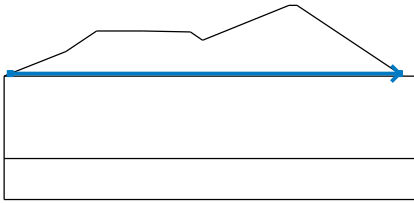
Číslo	Od hloubky [m]	Zahuštění [m]
1	0,00	0,10
2	2,00	0,30
3	5,00	0,50
4	10,00	2,00
5	30,00	10,00

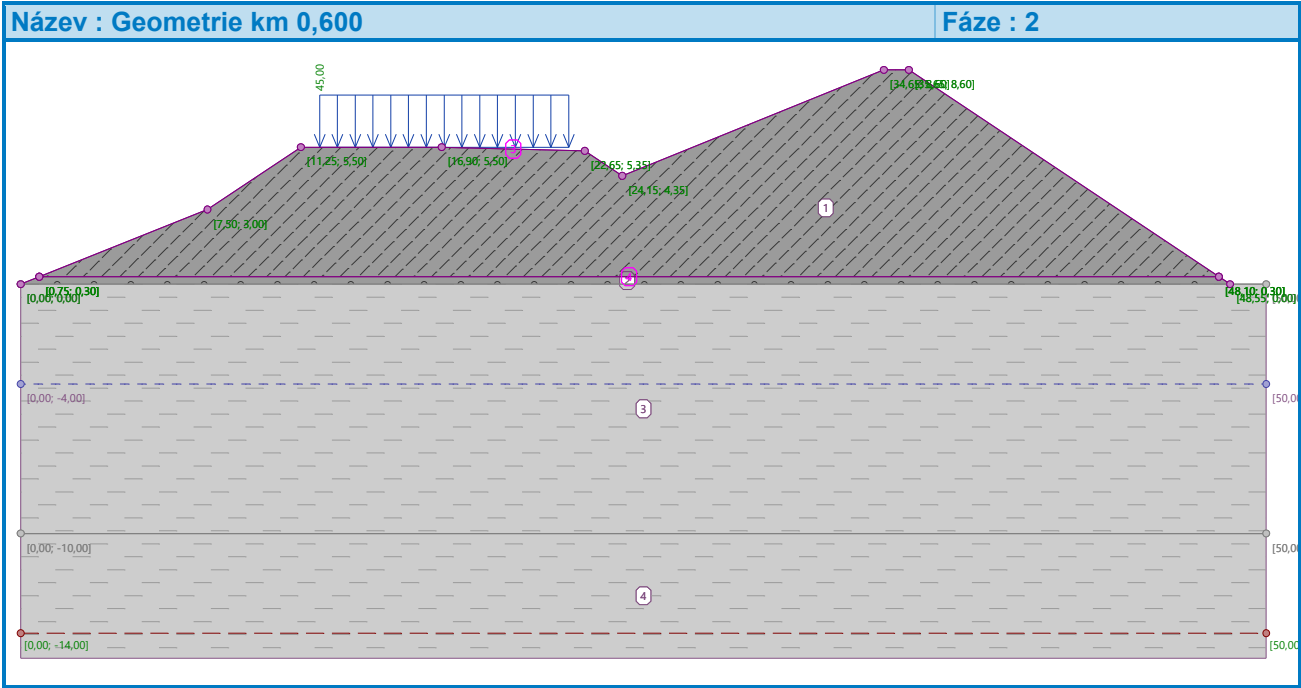
Výsledky (Fáze budování 1)

Výpočet geostatické napjatosti proběhl úspěšně

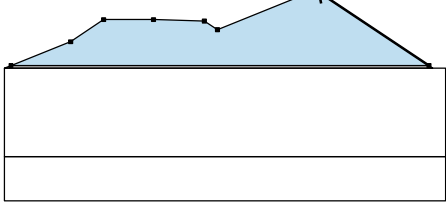
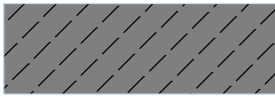
Vstupní data (Fáze budování 2)

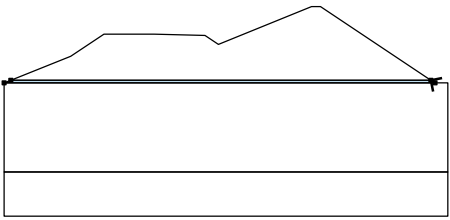
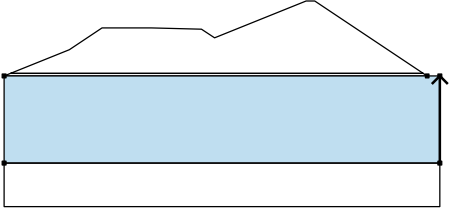

Rozhraní náspu

Číslo	Umístění rozhraní	Souřadnice bodů rozhraní [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	0,00	0,75	0,30	7,50	3,00
		11,25	5,50	16,90	5,50	22,65	5,35
		24,15	4,35	34,65	8,60	35,65	8,60
		48,10	0,30	48,55	0,00		
2		0,75	0,30	48,10	0,30		



Přiřazení a plochy

Číslo	Umístění plochy	Souřadnice bodů plochy [m]				Přiřazená zemina
		x	z	x	z	
1		48,10	0,30	35,65	8,60	Násyp - třída F1, konzistence tuhá 
		34,65	8,60	24,15	4,35	
		22,65	5,35	16,90	5,50	
		11,25	5,50	7,50	3,00	
		0,75	0,30			

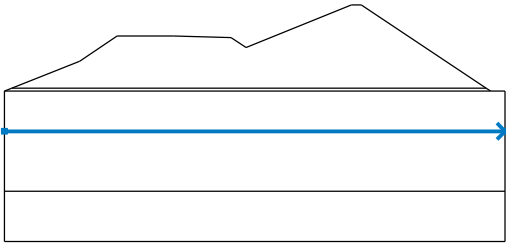
Číslo	Umístění plochy	Souřadnice bodů plochy [m]				Přiřazená zemina
		x	z	x	z	
2		48,55	0,00	48,10	0,30	Štěrkodrt' -třída G1, ulehlá
		0,75	0,30	0,00	0,00	
3		50,00	-10,00	50,00	0,00	GT1 - třída F6, konzistence tuhá
		48,55	0,00	0,00	0,00	
4		0,00	-10,00	0,00	-15,00	GT1 - třída F6, konzistence tuhá
		50,00	-15,00	50,00	-10,00	

Přetížení

Číslo	Přetížení		Typ	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Posun od osy y [m]	Velikost	
	nové	změna							q, q <sub>1</sub> , f, F	q <sub>2</sub> jednotka
1	Ano		pásové	na povrchu	x = 12,00	l = 10,00			45,00	kN/m <sup>2</sup>

Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	-4,00	50,00	-4,00		

Výsledky (Fáze budování 2)

Výsledky

Výpočet proveden, metoda ČSN 73 1001 (Výpočet pomocí edometrického modulu)

Maximální sednutí = 73,3 mm

Maximální hloubka deformační zóny = 14,00 m

## Fáze : 2