



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




komunikace u mostu km 20,545
SO 06-50-01


Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	29.1.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Jiří Pelc

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	SUDOP Brno, spol. s r.o.	
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	

Zhotovitel objektu:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Jiří Pelc	Specialista:	Ing. Kamil Jordan
--------------------------	----------------	--------------	-------------------

Název stavby/akce:	Státní hranice Slovenská republika (Střelná) – Vsetín (mimo) - konverze		Označení investora:	S621800296
			Označení zhotovitele:	21097-01-0922
Název části:	Pozemní komunikace		Označení části:	D.2.1.8
Název objektu/díle části:	Val. Polanka - Hor. Lideč, komunikace u mostu km 20,545		Označení objektu/komplexu:	SO 06-50-01
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy:	1. 000
Název díle části přílohy:				
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace: DÚR	
Ing. Kamil Jordan	Ing. Kamil Jordan	Formáty: -		
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování: 29.01.2023	
Zlínský	viz část A. dokumentace	viz část A. dokumentace		

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 8 0 0 2 9 6	-	D U R X	-	D 2 1 0 8	-	S O 0 6 5 0 0 1
-	X	X	-	X	X	-
I	-	0	0	0	-	0
0	0	1				

**Státní hranice Slovenská republika (Střelná) – Vsetín
(mimo) - konverze**

**SO 06-50-01
Val. Polanka - Hor. Lideč,
komunikace u mostu km 20,545**

Dokumentace pro územní rozhodnutí

Technická zpráva

Obsah:

1	Základní údaje o objektu	2
2	Zdůvodnění navrženého technického řešení	4
3	Technický popis současného stavu objektu	4
4	Návrh a popis navrženého technického řešení	4
5	Postup výstavby, způsob provádění stavby	7
6	Požadavky na doplnění průzkumu do dalšího stupně	7
7	Podklady	7
8	Příloha – Vyjádření správce mostu a komunikace	8
9	Stabilitní posouzení násypového tělesa	

1 Základní údaje o objektu

Stavba :	Státní hranice Slovenská republika (Střelná) – Vsetín (mimo) – konverze
Objekt :	SO 06-50-01 Val. Polanka - Hor. Lideč, komunikace u mostu km 20,545
Stavebník:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1-Nové Město zastoupena: Stavební správa východ, Nerudova 1, 77900 Olomouc
Vlastník objektu:	Obec Lidečko, Lidečko 467, Lidečko, 756 15 IČO 00304042
Správce objektu:	Obec Lidečko, Lidečko 467, Lidečko, 756 15 IČO 00304042
Projekt stavby:	SUDOP BRNO spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno Hlavní inženýr projektu: Ing. Jiří Pelc
Projekt SO 06-50-01	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc IČO 646 10 357 odpovědný projektant objektu: Ing. Kamil Jordan 1102990 – <i>autorizovaný inženýr pro dopravní stavby</i>
Katastrální území :	Lidečko
Obec :	Lidečko
Charakter komunikace :	Účelová komunikace
Umístění :	intravilán obce Lidečko

Parcely dotčené stavbou:

PAR.Č.	LV	výměra (m ²)	druh pozemku / využití	vlastník / správce	adresa	umístění stavby
4197/3	143	28875	ostatní plocha / dráha	Správa železnic, státní organizace	Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	nový nadjezd
4211	10001	1830	ostatní plocha / ostatní komunikace	Obec Lidečko	č. p. 467, 75612 Lidečko	nový nadjezd, účelová komunikace
4213	10001	452	ostatní plocha / ostatní komunikace	Obec Lidečko	č. p. 467, 75612 Lidečko	účelová komunikace
4212	10001	487	ostatní plocha / ostatní komunikace	Obec Lidečko	č. p. 467, 75612 Lidečko	účelová komunikace
7/11	10001	7	ostatní plocha / jiná plocha	Obec Lidečko	č. p. 467, 75612 Lidečko	účelová komunikace
4423	1622	194	ostatní plocha / jiná plocha	ČR, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových	Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	úprava stávající účelové komunikace
				Obec Lidečko	č. p. 467, 75612 Lidečko	účelová komunikace
1624/2	482	257	orná půda	Gargulák Josef Ing.	č. p. 88, 75612 Lidečko	účelová komunikace
1629/4	482	34	trvalý travní porost	Gargulák Josef Ing.	č. p. 88, 75612 Lidečko	terénní úpravy, stávající sjezdy
1625	482	861	orná půda	Gargulák Josef Ing.	č. p. 88, 75612 Lidečko	terénní úpravy
1624/1	482	458	orná půda	Gargulák Josef Ing.	č. p. 88, 75612 Lidečko	terénní úpravy
1629/5	482	30	trvalý travní porost	Gargulák Josef Ing.	č. p. 88, 75612 Lidečko	terénní úpravy, stávající sjezdy
1629/1	189	1048	trvalý travní porost	Gargulák Antonín	č. p. 189, 75612 Lidečko	terénní úpravy, stávající sjezdy
7/12	189	15	ostatní plocha / jiná plocha	Gargulák Antonín	č. p. 189, 75612 Lidečko	terénní úpravy
34/2	507	797	trvalý travní porost	Ryza Vojtěch	č. p. 415, 75612 Lidečko	terénní úpravy
				Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	terénní úpravy
34/1	507	705	trvalý travní porost	Ryza Vojtěch	č. p. 415, 75612 Lidečko	terénní úpravy
				Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	terénní úpravy
1510/7	1268	196	orná půda	Ryza Vojtěch	č. p. 415, 75612 Lidečko	terénní úpravy, úpravy oplocení
				Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	
				Ryza Vojtěch a Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	
1510/2	1268	322	orná půda	Ryza Vojtěch	č. p. 415, 75612 Lidečko	terénní úpravy, úpravy oplocení
				Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	
				Ryza Vojtěch a Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	
1510/6	1268	245	orná půda	Ryza Vojtěch	č. p. 415, 75612 Lidečko	terénní úpravy, úpravy oplocení
				Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	
				Ryza Vojtěch a Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	
1510/7	1268	196	orná půda	Ryza Vojtěch	č. p. 415, 75612 Lidečko	terénní úpravy, úpravy oplocení
				Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	
				Ryza Vojtěch a Ryzová Ludmila	č. p. 415, 75612 Lidečko	
1623/2	1314	281	trvalý travní porost	Trochta Josef	č. p. 381, 75612 Lidečko	terénní úpravy
7/11	505	686	trvalý travní porost	AGROFYTO, spol. s r. o.	č. p. 486, 75612 Lidečko	terénní úpravy
				Gargulák Antonín	č. p. 189, 75612 Lidečko	
				Obec Lidečko	č. p. 467, 75612 Lidečko	
1629/6	1515	22	trvalý travní porost	Petrůjová Michaela	č. p. 168, 75612 Lidečko	terénní úpravy, stávající sjezdy

souřadný systém S-JTSK, výškový systém B.p.v.

2 *Zdůvodnění navrženého technického řešení*

Objekt je součástí stavby Modernizace trati Státní hranice Slovenská republika (Střelná) – Vsetín (mimo) – konverze. Přestavba stávající účelové komunikace je vyvolána přestavbou mostního objektu, který zcela nevyhovuje podjezdové výšce pro trakční vedení.

3 *Technický popis současného stavu objektu*

Stávající účelová komunikace je vyjma vozovky na mostním objektu nezpevněná ze ŠD, jednopruhová, obousměrná zajišťující přístup obce k polním hospodářstvím. Účelová komunikace je vedena v náspu mostního objektu o šířce vozovky 3,5÷4m. Podélný sklon stoupá k nadjezdu cca 13%, v místě těsně před mostním objektem až na 20%. Komunikace je v dotčeném úseku vedena ve dvou směrových obloucích s mezi přímými úseky.

Odvodnění vozovky je volně po vozovce až pod násyp, kde je na rozhraní s živičným krytem liniový odvodňovací žlab.

4 *Návrh a popis navrženého technického řešení*

Základní údaje komunikace (nový stav) :

kategorie : obousměrná jednopruhová komunikace
odvozená MO1
charakter a účel komunikace beze změny.

návrhová rychlost : 30km/hod

staničení začátku úpravy : relativně 0,000 00 = ZÚ
staničení konce úpravy : relativně 0,191 08 = KÚ
délka úpravy komunikace : 191,08 m

základní šířka vozovky : 3,0m

Vedení účelové komunikace vychází z nutnosti přizvednutí nivelety z titulu nového silničního nadjezdu. Vzhledem k charakteru terénu a stavby lze stavební úpravy účelové komunikace rozdělit do 5. úseků.

1.úsek

Začátek úpravy komunikace je v místě šachty v místě na parcele 4423 u RD č.p. 88. Zde bude provedeno napojení nového odvodnění. Trasa vede ve stávající stopě a úpravy jsou pouze ve výměně konstrukčních vrstev vozovky z důvodů uložení dešťové kanalizace resp. její napojení do stávající šachtice.

Trasa ve směrovém oblouku R25m, šířka vozovky 3,0m, jednostranný sklon vozovky 2,5%. pláň skloněná v opačném směru, viz. vzorový řez C1.

2.úsek

Úsek začíná na původním rozhraní krytů asphalt – štěrk. Vozovka vede v přímém úseku 33,62m, stoupání 13,06%, následně pravostranný oblouk R20,0m, délky 40,057m. Ve vrcholovém bodu směrového oblouku výškový zakružovací oblouk R200m a následně stoupání 15% délky 83,96m. Následně pravostranný oblouk R12 umístěný s místě sjezdu na pozemky.

Šířka vozovky v přímém úseku 3,0m s jednostranným sklonem 2,5%, od vrcholového bodu směrového oblouku VB2 příčný sklon 4,0% a šířka vozovky 3,5m až k začátku třetího směrového oblouku, následně rozšíření vozovky na 4,0m.

Vlevo krajnice z recyklátu, vpravo podobrubníkový rigol z meliorační betonové desky šířky 0,5m ve sklonu 10% a betonovou obrubou výšky 150mm – provedení dle VL2.2.-211.05. Pod rigolem dešťová kanalizace HDPE DN300 uložená do betonového lože s obsypem ze ŠD. V horní části bude kanalizace perforovaná pro odvodnění skloněné pláně. Do dešťové kanalizace bude zaústěno celkem 6ks liniových odvodňovacích žlabů DN200 s litinovou mříží.

viz. vzorový řez C2, C3 a C4

3.úsek

Jedná se o přímý úsek mezi sjezdem a mostem s následným levostranným obloukem R12m s napojením na most. Šířka vozovky v přímém úseku 4,0m s rozšířením ve vrcholovém bodu směrového oblouku na 5,5m, příčný sklon 4,0%. Na konci směrového oblouku šířka vozovky 4,0m, příčný sklon 2,5% tak, aby plynule navazoval na mostní objekt.

Oboustranné krajnice s ocelovým beraněným svodidlem úrovní zadržení minimálně H1 s podélným prvkem nebo doplněnou spodní svodnicí a sloupky max. á2,0m. Svodidlo bude napojeno na mostní římsu mostního objektu, která bude z důvodů možnosti napojení provedena ve tvaru betonového svodidla. Napojení na „betonové svodidlo“ musí umožňovat dilatační posuny.

Násypové těleso vlevo ve sklonu 1:2÷1:1,5, vpravo bude proveden strmý vyztužený svah ve sklonu 50° s lícni plochou green slope viz. odstavec násypové těleso.

viz. vzorový řez C5 a C6.

4.úsek

Účelová komunikace je vedena na mostním objektu-nadjezdu. Vozovka šířky 4,0m, příčný sklon jednostranný 2,5%, oboustranné odrazné pruhy, výška obruby 150mm, bezpečnostní zařízení ocelové mostní zábradlí se svislou výplní.

úsek je předmětem SO mostního objektu 06-22-01.

5.úsek

Za mostním objektem bude provedeno plynulé napojení na stávající stav. Od konce přímé úseku bude vlevo napojení na délce 16,46m a vpravo 8,85m. Mezi bočními napojovanými úseky bude směrový oblouk 20m a krajnice šířky 2,5m (pro případný možný průjezd větší techniky)

odvodnění

Odvodnění v druhém úseku bude do betonového rigolu a následně do dešťové kanalizace zaústěné do stávající šachty. V ostatních úsecích bude voda svedena volně to terénu.

násypové těleso, strmý svah

Technické řešení nového tělesa nadjezdu je koncipováno s předpokladem úplného odtěžení původního tělesa. Předpokládá se zpětné uložení cca 80% vytěžených zemin do nového tělesa. V případě málo vhodných parametrů původní zeminy bude tato na místě zlepšena přidáním frakce 4-32 mm s realizací tělesa jako sendvičovitá konstrukce s doplněním o drť frakce 0-32 mm. Těleso bude založeno na upravený podklad oddělený od původního terénu separačně výztužnou geotextilií. Na tuto bude zřízena drenážní a konsolidační vrstva štěrku 32-63 mm v mocnosti 0,2 – 0,45 m. V oblasti původního náspu se předpokládá doplnění linie zemních hřebíků délky 3 m po 1,5 m. Předpoklad málo vhodných podmínek pod původním tělesem. Vlastní nové těleso nadjezdu bude budováno po vrstvách 0,3 m z upraveného původního výkopku s prokládáním štěrkodrtí. Těleso bude vyztuženo geomříží nominální pevnosti 110/30 kN/m. Geomříž bude kladena hlavní pevností kolmo k ose tělesa. V pravé straně tělesa se sklonem svahu 50° dojde k instalaci lícových zemních ocelových prvků s kokosovou rohoží. Tento prvkem bude ve spodních 2/3 výšky vyplněn zeminou schopnou zúrodnění, horní 1/3 bude v lici vyplněna štěrkem. Jedná se o podmínku

údržby zemního tělesa, které není možné ve vyšších partiích udržovat sečením a není možné připustit vzrůst vegetace. Těleso nadjezdu bude ukončeno konstrukčními vrstvami a vlastním krytem komunikace, včetně svodidel a dalších nezbytných prvků vybavení komunikace, Levostranné svahy nadjezdu budou ohumusovány v mocnosti min. 0,1 m. Během realizace dojde ke vnitřní konsolidaci zemní konstrukce. Po dokončení se již další vnitřní konsolidace nepředpokládá. Je však nezbytně nutné provedení podrobného IGP pro ověření stavu původního jádra, krajních částí nadjezdu a také vhodnosti původního výkopku, včetně ověření stavu podloží tělesa.

Původní násep resp. část vpravo bude odtěžena tak, aby bylo plochu možné zemědělsky obdělávat.

konstrukce vozovky

konstrukce vozovky účelové komunikace bude v celém úseku jednotná

Vozovka mimo most a sjezdy

asfaltový beton pro obrusné vrstvy mod.	ACO 11+	50 mm
spojovací postřik		0,5 kg.m ⁻²
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm
infiltrační postřik		1,0 kg.m ⁻²
šterkodrt'	ŠD fr.0÷32	150 mm
šterkodrt'	ŠD fr.0÷63	150 mm

Vozovka na mostě (je předmětem SO mostu)

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm
posyp drtí		2÷3 kg.m ⁻²
ochrana izolace litým asfaltem	MA 11 IV	35 mm
mostní izolace z NAIP na pečetící vrstvu		5 mm

Vozovka sjezdů + krajnice

recyklát	R-mat	100 mm
šterkodrt'	ŠD fr.0÷32	250 mm

sjezdy a oplocení

Rozhraní mezi účelovou komunikací a jednotlivými sjezdy bude vždy provedeno silniční obrubou naležato do betonového lože, výška obruby 20mm. Upravovaný sjezd na parcelu 4211 a konec asfaltové části na KÚ bude rovněž ukončen silniční obrubou naležato. Konec upravovaného sjezdu na parcelu 1629/4 bude proveden betonovou patkou 500x1000.

V druhém úseku vlevo bude odstraněno stávající oplocení, které bude nahrazeno novým oplocením z poplastovaného pletiva výšky 1,5m se zabetonovanými sloupky a bez podhrabových desek. Součástí oplocení budou i vstupní a vjezdové brány, které byly odstraněny. Nové oplocení bude umístěno na hranici parcely pozemku ve vlastnictví obce.

směna pozemků

Z důvodů nutného záboru soukromého pozemku 1624/2 na které bude umístěn nový násep bude z parcely 4211, na které je stávající násep umístěn, oddělena část o výměře 308m². Nově oddělená část bude směněna tak, aby došlo k zachování zemědělskému obhospodařování (nově vzniklá plocha bude směněna s parcelou 1624/2). Z tohoto důvodů bude původní ornice na parcele 1624/2 sejmuta, uložena na mezideponii a po provedení stavby zpětně rozhrnuta na nově vzniklou (oddělenou) část. Tímto nedojde stavbou ke zmenšení plochy pro zemědělské využití.

Vzhledem k využití pozemků je NUTNO během výstavby nepoškodit strom u sjezdu na parcele 1629/4!

5 *Postup výstavby, způsob provádění stavby*

Stavba bude prováděna za vyloučeného provozu na účelové komunikace. V první fázi bude odstraněn silniční nadjezd (je předmětem samostatného SO). Po provedení nového založení mostu bude odtěžen stávající násyp vč. vozovky. Následně po výstavbě nového mostního objektu bude vybudován nový násyp vč. strmého svahu a odvodnění (dešťové kanalizace). Na závěr bude provedena vozovky a terénní úpravy.

Výstavba proběhne v dlouhodobé výluce trati a za úplné uzavírky na polní cestě. Pro provoz pěších bude vybudována provizorní obchůzí trasa.

Objekt je nutné zkoordinovat zejména s stavebním objektem mostu, přeložkami sítí, objekty svršku, spodku a trakce.

6 *Požadavky na doplnění průzkumu do dalšího stupně*

V dalším stupni PD je nutné provést IG průzkum násypového tělesa obzvláště v místě jádra pro potvrzení předpokladu procentuálního zpětného vzetí materiálu do násypu.

7 *Podklady*

Geodetické zaměření
Vlastní měření zpracovatele
Geotechnický průzkum

Vypracoval :

Ing. Kamil Jordan
Moravia Consult Olomouc a.s.
středisko 232-Valašské Meziříčí
U kasáren 1263
757 01 Valašské Meziříčí
t: 605 77 66 23
e: jordan@moravia.cz

8 Příloha – Vyjádření správce mostu a komunikace



Obec Lidečko

tel. 571 447 945, mob. 603 556 473, IČO: 00304042

Lidečko č. p. 467, PSČ 756 15

E-mail: obec@lidecko.cz

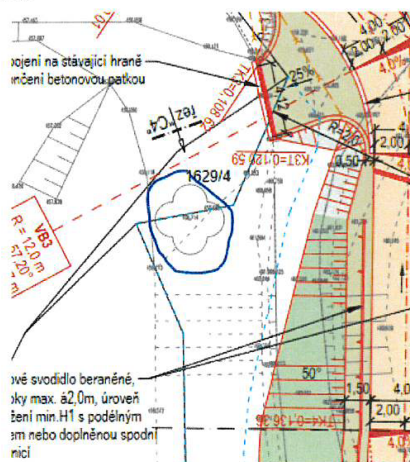
MCO MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8
779 00 Olomouc

3. 3. 2023
Vyřizuje: Kulíšek Zbyněk
Mob.: 731 162 476
Č.j.: LI 179/2023

Vyjádření k projektové dokumentaci ve DUR (dokumentace pro územní rozhodnutí)

Obec Lidečko souhlasí se stavbou SO 06-22-01 Val. Polanka – Hor. Lideč silniční nadjezd v km 20,545 (Lidečko) a SO 06-50-01 Val. Polanka – Hor. Lideč komunikace u mostu km 20,545, protože se jedná o vyvolanou investici, souhlasíme za níže uvedených podmínek:

- žádáme předložit další stupně PD k odsouhlasení
- po dobu stavby požadujeme provizorní lávku
- požadujeme stavbu provést dle předložené PD vč. vybavení komunikace a mostu
- součinnost s vlastníky dotčených pozemků
- před započítím díla sejmout ornici z pozemku 1624/1 a dát ji na pozemek 1624/1 nebo 1625 - dle dohody s majitelem pozemku (při realizaci)
- srovnat novou část pozemku 4211 (308 m²) na niveletu pozemků 1625 a 1624/1
- na konci realizace akce přesunout ornici na nový směněný pozemek viz bod 1
- před projekcí odsouhlasit trvalé a dočasné zábory
- v případě dočasných záborů uvést do původního stavu
- Nepoškodit strom viz snímek



S pozdravem

Kulíšek Zbyněk
místostarosta obce

OBEC LIDEČKO
756 15 LIDEČKO 467
IČ: 00304042, DIČ: CZ00304042

-6-

Výpočet stability svahu

Vstupní data

Projekt

Akce : Státní hranice Slovenská republika (Střelaná) - Vsetín (mimo) - konverze
Část : Mosty, propustky, zdi
Popis : Nadjezd Lidečko - hlavní stabilitní profil
Odběratel : MCO, a.s.
Vypracoval : Ing. Stanislav Štábl
Datum : 27.2.2023

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA3

Stabilitní výpočty

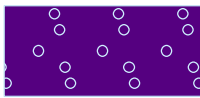
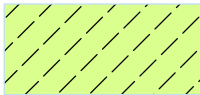
Výpočet zemětřesení : Standard
Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997
Návrhový přístup : 3 - redukce zatížení GEO, STR a materiálu

Součinitele redukce zatížení (F)					
Trvalá návrhová situace					
		Stav STR		Stav GEO	
		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]
Proměnné zatížení :	$\gamma_Q =$	1,50 [-]	0,00 [-]	1,30 [-]	0,00 [-]
Zatížení vodou :	$\gamma_w =$			1,00 [-]	

Součinitele redukce materiálu (M)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření :	$\gamma_\phi =$	1,25 [-]	
Součinitel redukce efektivní soudržnosti :	$\gamma_c =$	1,25 [-]	
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti :	$\gamma_{cu} =$	1,40 [-]	

Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	ϕ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]
1	GT TPg - G3 G-F - Ploicenní šterkovité zeminy		35,00	0,00	19,00
2	Násyp TYP GT1		26,00	15,00	18,50
3	Násyp TYP GT2 - ŠD 0-32		32,00	5,00	19,00
4	Asfalt		60,00	60,00	25,00

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]
5	Bazální vrstva		42,00	0,00	21,00
6	Zemina pro dokončení tělesa		28,00	7,00	18,00

Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	γ_{sat} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	n [–]
1	GT TPg - G3 G-F - Ploicenní šterkovité zeminy		29,00		
2	Násyp TYP GT1		28,50		
3	Násyp TYP GT2 - ŠD 0-32		24,00		
4	Asfalt		25,00		
5	Bazální vrstva		21,00		
6	Zemina pro dokončení tělesa		18,00		

Kotvy

Číslo	Počátek		Volná délka	Délka kořene	Sklon	Vzd. kotev	Síla
	x [m]	z [m]	l [m]	l _k [m]	α [°]	b [m]	F [kN]
1	19,66	1,50	1,00	3,00	144,85	4,00	150,00

Výztuhy

Číslo	Bod vlevo		Bod vpravo		Délka	Pevnost	Ún. na vytrž.	Uložení
	x [m]	z [m]	x [m]	z [m]	L [m]	R _t [kN/m]		výztuhy
1	2,33	1,67	19,43	1,67	17,10	115,00	T _p = 100,00 kN/m ²	Pevné
2	3,23	2,27	19,03	2,27	15,80	115,00	T _p = 100,00 kN/m ²	Pevné
3	4,13	2,87	18,63	2,87	14,50	115,00	T _p = 100,00 kN/m ²	Pevné
4	5,03	3,47	18,23	3,47	13,20	115,00	T _p = 100,00 kN/m ²	Pevné
5	5,93	4,07	17,83	4,07	11,90	115,00	T _p = 100,00 kN/m ²	Pevné
6	6,83	4,67	17,43	4,67	10,60	115,00	T _p = 100,00 kN/m ²	Pevné
7	7,73	5,27	17,03	5,27	9,30	115,00	T _p = 100,00 kN/m ²	Pevné

Přítížení

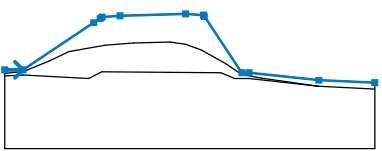
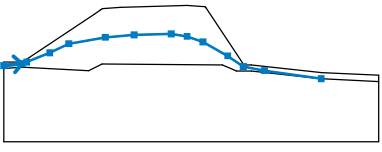
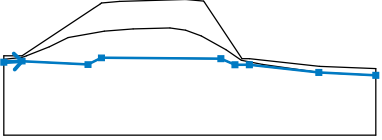
Číslo	Typ	Působení	Umístění z [m]	Počátek x [m]	Délka l [m]	Šířka b [m]	Sklon α [°]	Velikost q, q ₁ , f, F q ₂ jednotka		
1	lichoběžník	stálé	na povrchu	x = 9,00	l = 0,50		0,00	3,00	5,00	kN/m ²
2	lichoběžník	stálé	na povrchu	x = 15,20	l = 0,50		0,00	5,00	3,00	kN/m ²
3	pásové	proměnné	na povrchu	x = 10,00	l = 5,00		0,00	35,00		kN/m ²

Názvy přítížení

Číslo	Název
1	Vybavení I
2	Vybavení II
3	Doprava

Voda

Typ vody : Koeficient Ru

Číslo	Umístění rozhraní Ru	Souřadnice bodů rozhraní Ru [m]						Koef. Ru [-]
		x	z	x	z	x	z	
1		0,00	1,38	1,54	1,38	7,48	5,34	0,100
		8,01	5,69	8,17	5,80	9,67	5,92	
		15,19	6,08	16,69	5,96	16,76	5,85	
		19,90	1,14	20,50	1,14	26,36	0,50	
		31,07	0,30					
2		0,00	1,09	1,52	1,25	1,90	1,38	0,150
		3,81	2,14	5,38	2,90	8,41	3,43	
		10,81	3,63	13,87	3,71	15,19	3,51	
		16,50	3,05	18,56	1,89	19,85	1,00	
		21,59	0,67	26,31	0,00			
3		0,00	0,85	1,54	0,94	7,04	0,65	0,200
		8,15	1,21	18,13	1,14	19,30	0,64	
		20,50	0,64	26,31	0,00	31,07	-0,24	

Výsledky (Fáze budování 1)

Výpočet 1

Kruhová smyková plocha

Parametry smykové plochy						
Střed :	x =	21,08 [m]	Úhly :	α_1 =	-69,66	[°]
	z =	10,00 [m]		α_2 =	35,19	[°]
Poloměr :	R =	11,70 [m]				
Smyková plocha po výpočtu sítě smykových ploch.						

Únosnosti výztuh

Výztuha Únosnost [kN/m]

1	115,00
2	115,00
3	115,00
4	115,00
5	115,00

6 115,00

7 115,00

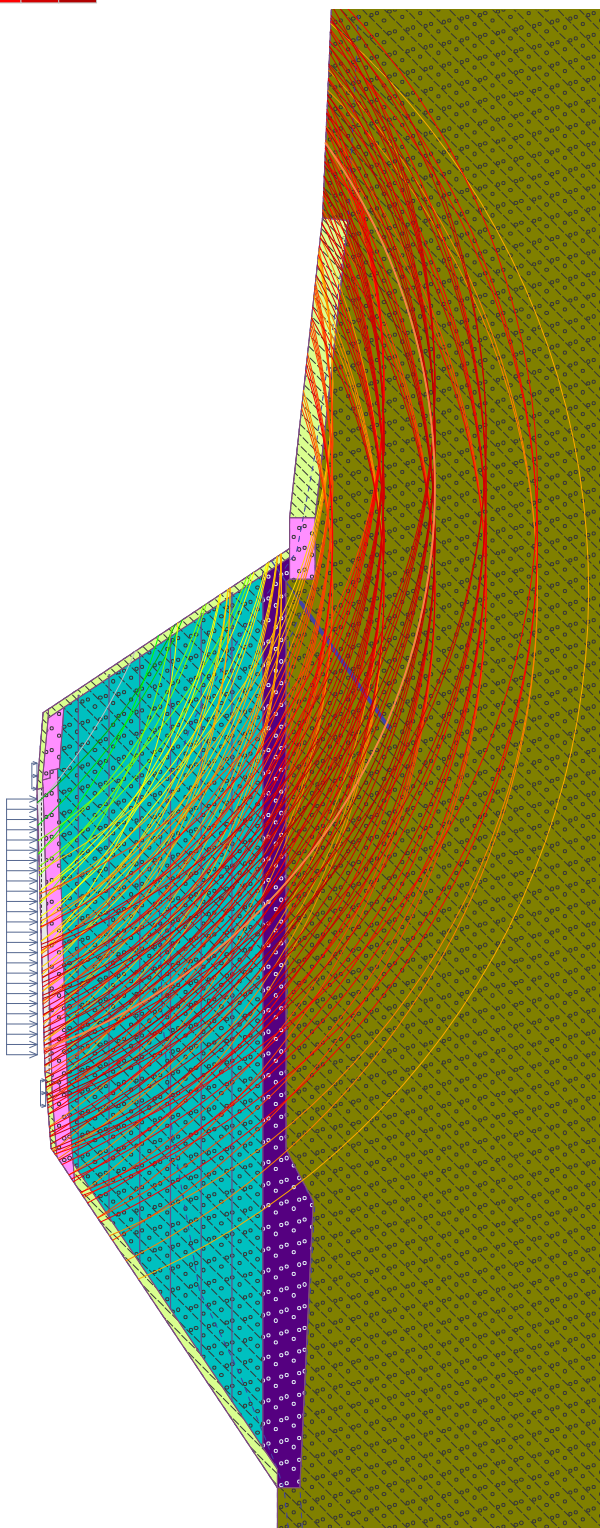
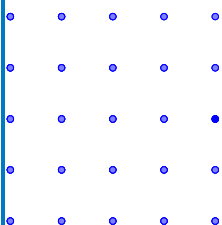
Posouzení stability svahu (Bishop)Sumace aktivních sil : $F_a = 708,19$ kN/mSumace pasivních sil : $F_p = 1402,18$ kN/mMoment sesouvající : $M_a = 8285,85$ kNm/mMoment vzdorující : $M_p = 16405,51$ kNm/m

Využití : 50,5 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 1

10,5
14,0
17,5
21,0
24,5
28,0
31,5
35,0
38,5
42,0
45,5
49,0
50,5

Výpočet 2**Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	19,59 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-89,46 [°]
	z =	6,06 [m]		$\alpha_2 =$	44,12 [°]
Poloměr :	R =	7,51 [m]			
Smyková plocha po optimalizaci.					

Únosnosti výztuh

Výztuha Únosnost [kN/m]

1	115,00
2	115,00
3	115,00
4	115,00
5	115,00
6	115,00
7	115,00

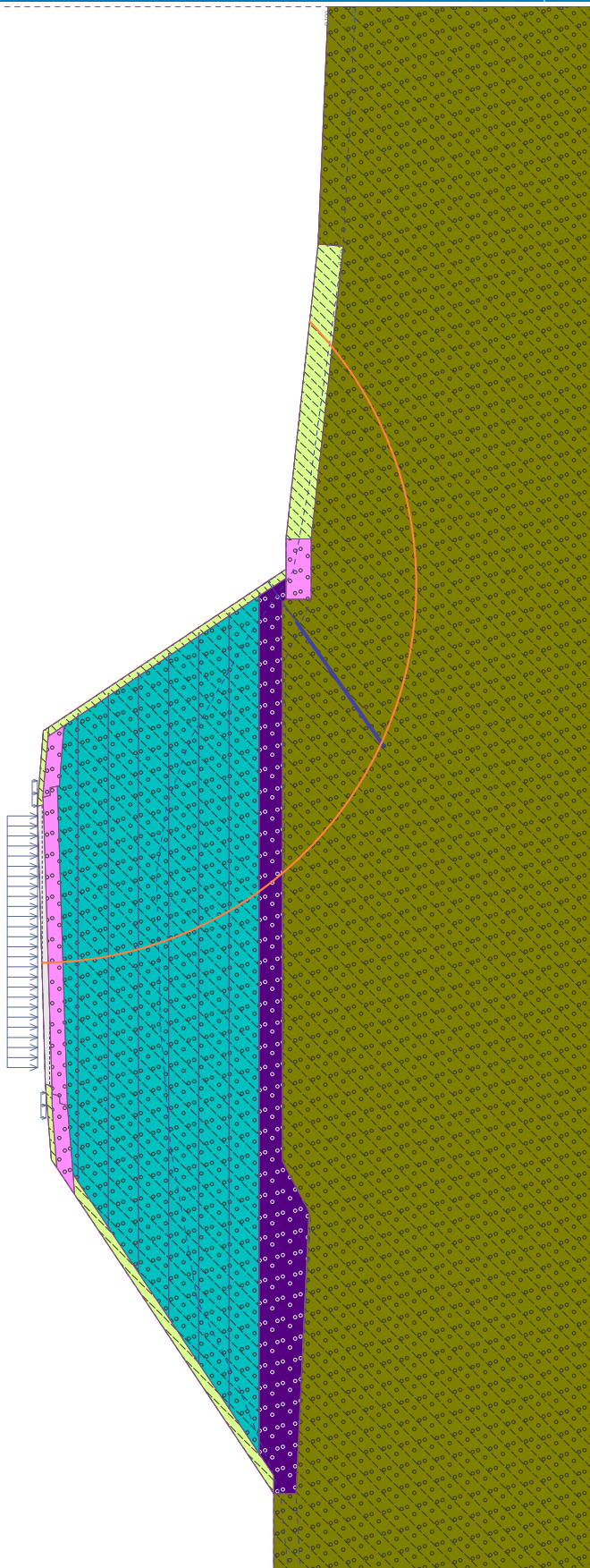
Posouzení stability svahu (Bishop)Sumace aktivních sil : $F_a = 546,85$ kN/mSumace pasivních sil : $F_p = 1020,21$ kN/mMoment sesouvající : $M_a = 4106,88$ kNm/mMoment vzdorující : $M_p = 7661,79$ kNm/m

Využití : 53,6 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 2



Výpočet 3**Kruhová smyková plocha**

Parametry smykové plochy					
Střed :	x =	5,78 [m]	Úhly :	$\alpha_1 =$	-34,48 [°]
	z =	8,71 [m]		$\alpha_2 =$	72,60 [°]
Poloměr :	R =	8,90 [m]			
Smyková plocha po výpočtu sítě smykových ploch.					

Únosnosti výztuh

Výztuha Únosnost [kN/m]

1	115,00
2	115,00
3	115,00
4	115,00
5	115,00
6	115,00
7	115,00

Posouzení stability svahu (Bishop)Sumace aktivních sil : $F_a = 500,11$ kN/mSumace pasivních sil : $F_p = 1243,65$ kN/mMoment sesouvající : $M_a = 4449,78$ kNm/mMoment vzdorující : $M_p = 11065,41$ kNm/m

Využití : 40,2 %

Stabilita svahu VYHOVUJE

