

**Dodatek č. 4 (dále jen „Dodatek“)**  
**ke Smlouvě o dílo ze dne 15.10.2015, uzavřené mezi níže uvedenými smluvními stranami**  
**(dále jen „Smlouva“)**

**„III/3377 ul. Kremnická, Kutná Hora - odstranění havarijního stavu, I. etapa“**

**Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace**

se sídlem: Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov PSČ: 150 00

IČO: 00066001

DIČ: CZ00066001

jejímž jménem jedná Bc. Zdeněk Dvořák, ředitel č. smlouvy: 626/KSÚS/2015

(dále jen „**Objednatel**“ na straně jedné)

a

**TANNACO, a.s.**

se sídlem: Choťánky 38, 290 01 Poděbrady

IČO: 61677272

DIČ: CZ61677272

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 14489  
jejímž jménem jedná Pavel Machek, ředitel společnosti

č. smlouvy: 69/2015

(dále jen „**Zhotovitel**“ na straně druhé)

(Objednatel a Zhotovitel společně dále jen „smluvní strany“)

**PREAMBULE**

a) Smluvní strany uzavřely dne 15. října 2015 smlouvu o dílo na provedení a dokončení stavebních prací „III/3377 ul. Kremnická, Kutná Hora - odstranění havarijního stavu, I. etapa“ (dále jen „Smlouva“ a „Dílo“).

b) Smluvní strany rovněž dohodly na změně ceny Díla, a to na základě ZBV č. 3, které je přílohou tohoto dodatku.

Ze shora uvedených důvodů smluvní strany uzavírají tento dodatek č. 4 Smlouvy (dále jen „dodatek“):

## **Článek 1.**

### **Změna ceny Díla**

Smluvní strany dohodly na změně ceny Díla, sjednané v článku 8.1 Smlouvy (ve znění pozdějších dodatků), a to v návaznosti na příložené ZBV č. 3. Celková cena Díla je stanovena jako neměnná a konečná a na základě uzavření tohoto dodatku nově činí:

Cena Díla bez DPH	28.557.835,95 Kč
DPH 21%	5.997.145,55 Kč
DPH 15 %	----- Kč
Cena Díla včetně DPH	34.554.981,50 Kč

Smluvní strany pro odstranění případných pochybností výslovně uvádí, že cena Díla ve výši uvedené v článku 1 tohoto dodatku nahrazuje cenu Díla uvedenou v článku 8.1 Smlouvy (ve znění pozdějších dodatků). Předmětem fakturace Zhotovitele tak bude pouze cena Díla ve výši uvedené v článku 1 tohoto dodatku, a tato bude uhrazena Objednatelům za podmínek a způsobem stanoveným v článku 9. Smlouvy (ve znění předchozích dodatků). Tím není dotčena povinnost Zhotovitele uvést ve faktuře údaje a přiložit k faktuře dokumenty uvedené v článku 9.5 Smlouvy (ve znění předchozích dodatků).

## **Článek 2.**

### **Závěrečná ustanovení**


- 2.1 Tento dodatek nabývá platnosti a účinnosti dnem jeho uzavření.
- 2.2 Práva a povinnosti smluvních stran, které nejsou tímto dodatkem upraveny, se řídí Smlouvou.
- 2.3 Tento dodatek bude při splnění podmínek § 147a Zákona o VZ uveřejněn na profilu Objednatele.
- 2.4 Dodatek je vyhotoven v 6 stejnopisech s platností originálu, z nichž Objednatel obdrží 4 stejnopisy a Zhotovitel obdrží 2 stejnopisy.
- 2.5 Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tento dodatek uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah tohoto dodatku za určitý a srozumitelný a že jsou jí známy všechny skutečnosti, jež jsou pro uzavření tohoto dodatku rozhodující.

V Říčanech dne 31.8.2016

V Choťánkách dne 31.8.2016

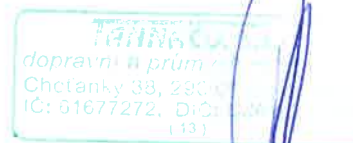
Objednatel:

Zhotovitel:

  
Krajská správa a údržba silnic  
Středočeského kraje, příspěvková  
organizace

Bc. Zdeněk Dvořák, ředitel

**Krajská správa a údržba silnic**  
**Středočeského kraje,** (106)  
**příspěvková organizace**  
Zborovská 11 150 21 Praha 5  
IČO: 00066001 DIČ: CZ00066001



TANNACO, a.s.

Pavel Machek, ředitel společnosti

<p>Název a evidenční číslo stavby:</p> <p><b>III/3377 ul.Kremnická, Kutná Hora - odstranění havarijního stavu, 1.etapa</b></p>	<p>Číslo SO/PS / / číslo změny SO/PS:</p> <p><b>901 / 3</b></p>	<p>Číslo změny stavby:</p> <p><b>3</b></p>
<p>Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):</p> <p><b>Geotechnický monitoring</b></p>		
<p>Objednatel:      název:            <b>KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace</b>                                adresa:            Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov 150 00                                IČ:                    00066001</p> <p>Zastoupený:      název:                                adresa:                                IČ:</p>		
<p>Zhotovitel:      název:            <b>TANNACO,a.s.</b>                                adresa:            Choťánky 38, Poděbrady 290 01                                IČ:                    61677272</p>		

## Evidenční list změny stavby

Název a evidenční číslo stavby: <b>III/3377 ul.Kremnická, Kutná Hora - odstranění havarijního stavu, 1.etapa</b>		Číslo změny stavby:  <b>3</b>
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):	Číslo	
<b>Geotechnický monitoring</b>	<b>901 / 3</b>	

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené stavby uzavřené dne 12.10.2015 (dále jen Smlouva): 626/KSÚS/2015

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Zhotovitel: TANNACO a.s.

Obsah:		Paré č.	Příjemce
Zápis o projednání ocenění soupisu prací a ceny SO/PS	1 počet listů A4	1,2	Objednatel
Přehled změn	1 počet listů A4	3	Zhotovitel
Rozpis ocenění změn položek	1 počet listů A4	4	Projektant
Přehled dokladů	1 počet listů A4	5	TDI
Další doklady nezbytné pro popis, řádné zdůvodnění, dokladování a ocenění změn - viz přehled dokladů	11 počet listů A4		

Iniciátor změny:

Zhotovitel: TANNACO a.s.

Popis a zdůvodnění změny včetně kategorie změny:

**SO 901 - Kat. A,D-** Důvodem změny je skutečnost, že v rámci dokončení stavby bylo zasedáním skupiny RAMO č.11 všemi účastníky jednoznačně doporučeno objednateli první etapy této stavby zřízení a vystrojení 4 inklinometrických vrtů a provedení geotechnického monitoringu pro sledování pohybu hornin provést tyto práce a sledování v rámci navazujících úseků dostavby zdi dle platného harmonogramu dodavatelem M- SILNICE a.s.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Méněprací	Cena navrhovaných Víceprací	Cena navrhovaných Méněprací a Víceprací celkem
<b>-250 410,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-250 410,00</b>

## Podpis vyjadřuje souhlas se změnou:

Projektant (autorský dozor)	jméno	Ing. Dana Hadačová	datum	31.8.2016	podpis	
Vedoucí TSÚ oblast Kutná Hora	jméno	Petr Holan	datum	31.8.2016	podpis	
Technický náměstek KSUS	jméno	Ing. Božena Chámová	datum	31.8.2016	podpis	
TDI	jméno	Ing. Martin Vlček	datum	31.8.2016	podpis	

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny v Dokumentaci změny, jejíž součástí je i tento Evidenční list změny stavby. Tento Evidenční list změny stavby představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Evidenčním listu změny stavby. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatel a zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatel a Zhotovitel své podpisy.

Objednatel (Oprávněná osoba Objednatel)	jméno	Bc. Zdeněk Dvořák	datum	31.8.2016	podpis	
Zhotovitel	jméno	Pavel Machek	datum	31.8.2016	podpis	
Změna stavby (ZBV) - krycí list						

# ZÁPIS

Příloha č.3

## o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru pro změnu stavby (ZBV) č.: 3

<b>Název stavby:</b> III/3377 ul.Kremnická, Kutná Hora, odstranění havarijního stavu	D
<b>Číslo a název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):</b> SO 901 <span style="float: right;">Geotechnický monitoring</span>	

Údaje v Kč bez DPH

<b>Cena SO/PS dle Smlouvy</b>
1 - zadat
2 360 000,00

Poznámka: Cenu všech Méněprací v předchozích změnách na SO/PS a cenu navrhovaných Méněprací na SO/PS je nutno zadávat se znaménkem minus (-).

### Cena SO/PS v předchozích změnách:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Méněprací v předchozích změnách na SO/PS	Cena všech Víceprací v předchozích změnách na SO/PS	Cena SO/PS po všech předchozích změnách	Rozdíl ceny SO/PS po všech předchozích změnách a ve Smlouvě
2	3 - zadat	4 - zadat	5=1+3+4	6=5-1
stavební/montážní práce		252 400,00	2 612 400,00	252 400,00

### Číslo změny SO/PS: 3

Údaje v Kč bez DPH

	Cena navrhovaných Méněprací na SO/PS	Cena navrhovaných Víceprací na SO/PS	Cena všech Víceprací na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena všech Víceprací na SO/PS k ceně SO/PS dle Smlouvy v %
7	8 - zadat	9 - zadat	10=4+9	11=10/1
stavební/montážní práce	-255 000,00	0,00	252 400,00	10,69%

### Nová cena SO/PS po této změně:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Méněprací na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena SO/PS po této změně	Rozdíl ceny SO/PS po této změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy	Rozdíl ceny SO/PS po této změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy v %
12	13=3+8	14=1+13+10	15=14-1	16=15/1
stavební/montážní práce	-255 000,00	2 357 400,00	-2 600,00	-0,11%

### Nová cena SO 901 po slevě:

	Cena SO/PS po této slevě (-1,8%)
17	18
stavební/montážní práce	2 314 966,80

### Vyjádření (souhlasím x nesouhlasím), jméno, datum, podpis

Zhotovitel (stavbyvedoucí): Ing. Radovan Dostál souhlasím

Projektant (autorský dozor): Ing. Dana Hadačová souhlasím

Stavební dozor: Ing. Martin Vlček souhlasím

Zaměstnanec KSUS odpovědný za cenové projednání Změny: Ing. Božena Chámová souhlasím



**AVSProjekt s.r.o.**  
 Projektová a inženýrská činnost  
 142 00 Praha 4, Jirčanská 828/31

Krajská správa a úřadová síň  
 Středočeského kraje,  
 příspěvková organizace  
 Zboravská 11 130 21 Praha 5  
 IČO: 00056001 DIČ: CZ00000001

# Přehled změn stavby

NÁZEV A EVIDENČNÍ ČÍSLO STAVBY:

III/3377 ul.Kremnická,

Úda

Cena stavby dle smlouvy bez rezervy	Rezerva
1 - zadat	2 - zadat
<b>25 513 348,78</b>	<b>0,</b>

Poznámka:

Cenu méněprací je nutno zadávat se znaménkem mínus (-).

Číslo ZBV	Číslo SO/číslo změny SO	Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS)	Zkrácený popis změny (ZBV)	Schválení ZBV Oprávněnou osobou (ANO / NE)	Cena všech méněprací v předchozích ZBV	Cena navrhovaných méněprací	
4	5	6	7	8	9=předchozí 11	10 - zadat	
1	001/1	Demolice a sanace objektů	001.3 Sanace závalu a 001.4 Sanace podzemního prostoru	ano	0,00	0,	
1	250/1	Mikropilotová stěna	Mikropilotová stěna	ano	0,00	-182 722,	
1	251.1/1	Opěrná zeď úsek 1	Opěrná zeď úsek 1	ano	-182 722,12	-159 835,	
1	251.6/1	Opěrná zeď úsek 6	Opěrná zeď úsek 6	ano	-342 557,32	-109 322,	
1	901/1	Geotechnický monitoring	Jádrové vrty	ano	-451 879,88	0,	
2	000/1	Všeobecné a předběžné položky	Zeď Zelená Hora - zeměměřická měření, vypracování projektové dokumentace, vypracování RDS a DSP	ano	-451 879,88	0,	
2	001/2	Demolice a sanace objektů	Kontrolní vrty - 10 ks	ano	-451 879,88	0,	
2	102/1	Provizorní chodník	Odstranění krytu vozovek a bourání konstrukcí z prostého betonu	ano	-451 879,88	-158 575,	
2	102.1/1	Zeď Zelená Hora	Oprava opěrné zdi	ano	-610 454,88	0,	
2	251.1/2	Opěrná zeď úsek 1	Změna objemu betonu a obkladového kamene	ano	-610 454,88	-13 342,	
2	251.6/2	Opěrná zeď úsek 6	Zkrácení zdi	ano	-623 797,78	-50 790,	
2	901/2	Geotechnický monitoring	Měření a sledování objektů	ano	-674 588,08	0,	
		Dle dodatku č. 3 k Sod sleva z ceny 1,8%				-662 445,60	0,
3	901/3	Geotechnický monitoring	Měření a sledování objektů	ano	-662 445,60	-250 410,	

### Rozpis ocenění změn položek - pro změnu stavby (ZBV) číslo : 3

Stavba: III/3377 ul. Kremnická, Kutná Hora - odstranění havarijního stavu, 1. etapa  
 Objekt: SO 901 Geotechnický monitoring  
 Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace  
 Zhotovitel: TANNACO, a.s.  
 Kutná Hora

Poř. č. položky	č.p. cenová soustava	Kód položky	Název položky	Jednotka	Počet jednotek	Cena bez DPH	Méněpráce	Vícepráce	Cena po slevě - 1,8 % bez DPH
5	2015_OTSKP-EC	02971.01	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU vybudování 6 inklinometrů v místě sdrůžených profilů (vrt včetně vstrojení) + 3 do rezervy v místě potenciálních sesuvů	KS	9,000	10 500,00	4,000	0,000	10 311,00
6+3=9,000 [A]									
9	2015_OTSKP-EC	02971.05	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU Provádění měření a sledování	KS	2,000	3 000,00	1,000	0,000	2 946,00
Provádění měření a sledování: - nulové vstupní a závěrečné měření na celém systému bodů včetně závěrečné zprávy 1x + 1x 2=2,000 [A] - sledování a měření se bude provádět vždy v jednom časovém úseku jak na objektech, tak na inklino vrtech či třílnách									
13	2015_OTSKP-EC	02971.11	OSTAT POŽADAVKY - GEOT MONIT NA POVRCHU - MĚŘ (GEODET) BODY geodetické body pro sledování objektů a povrchů 3D	KUS	49,000	15 000,00	14,000	0,000	14 730,00
body pro sledování objektů 3D 31=31,000 [A] body pro sledování povrchu 3D 10=10,000 [B] body pro sledování nové zdi během výstavby, úseky 1 a 6 8=8,000 [C] Celkem: A+B+C=49,000 [D]									
<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>						<b>835 500,00</b>	<b>255 000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>250 410,00</b>
<b>Celkem</b>						<b>835 500,00</b>	<b>255 000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>250 410,00</b>



## Přehled dokladů tvořících součást dokumentace změny stavby

Číslo změny stavby:	<b>3</b>
Název a evidenční číslo stavby:	<b>III/3377 ul.Kremnická, Kutná Hora, odstranění havarijního stavu 15-327-2-000</b>
Název stavebního objektu / provozního souboru (SO/PS):	<b>901 - Geotechnický monitoring</b>
Číslo SO/PS / číslo změny SO/PS:	<b>SO 901/3</b>

Doklad	Součást dokumentace ZBV ( počet A4 )	
	ANO	NE - Uloženo
př.7 - Pasport změny	1	
př.8 - přehled méněprací	1	
př.9 - Soupis prací po změně ZBV 3	2	
př. 10 - Zápis z RAMO č. 11	6	
př.11 - Dohoda generálního zhotovitele M-Silnice a.s. a subdodavatele Tannaco a.s. o provedení inklinometrických vrtů na stavbě "III/3377 ul. Kremnická, Kutná Hora, sanační práce - dostavba celého úseku zdi" ze dne 22.8.2016	1	
Ostatní doklady celkem	11	

<b>PASPORT ZMĚNY V PDPS</b>		Počet příloh:	1
<b>Stavba:</b> 15-327-2-000 III/3377 ul.Kremnická, Kutná Hora, odstranění havarijního stavu		<b>SO/PS:</b> SO 901	
<b>Název změny:</b> Měření a sledování objektů		<b>Kategorie <sup>*)</sup></b> A,D	
<b>Kdo požadoval:</b> (organizace, jméno)		Změny projednány na technické radě dne / zápis č.j.	
<b>Podrobný technický popis změny/úpravy:</b> Vybudování a vystrojení 4 inklinometrických vrtů v místě potencionálních sesuvů včetně sledování a měření.			
<b>Zdůvodnění změny/úpravy:</b> Změna spočívá ve snížení počtů objektů a bodů k sledování v zóně ovlivnění.			
<b>Položky soupisu prací, které změna/úprava ovlivní:</b> 02971.1 - OSTAT. POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU vybudování 6 inklinometrů v místě sdužených profilů (vrt včetně vystrojení) + 3 do rezervy v místě potencionálních sesuvů 02971.05 - OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU Provádění měření a sledování 029711 - OSTAT POŽADAVKY - GEOT MONIT NA POVRCHU - MĚŘ (GEODET) BODY geodetické body pro sledování objektů a povrchů 3D			
<b>Cenový dopad změny/úpravy v rámci objektu:</b>		<b>A</b>	-44 190,00 bez DPH
		<b>D</b>	-206 220,00 bez DPH
<b>Cenové ovlivnění sousedních objektů</b>			
<b>Poznámky:</b>			
<sup>*)</sup> kategorie změn A - změna je ku prospěchu objednatele (OP čl. 13.2) B - změna vyplývá z odlišné úrovně řešení v PDPS a RDS C - změna vyplývá z akceptace změn v legislativě (normy, TKP, TP) za účelem zvýšení užitných parametrů nebo životnosti díla U - změna, která vyplývá v průběhu vystavby nebo doplňujících průzkumů a měření			

<b>PŘEHLED MĚNĚPRACÍ</b>		Počet příloh:	1
<b>Stavba:</b> 15-327-2-000 III/3377 ul.Kremnická, Kutná Hora, odstranění havarijního stavu		<b>SO/PS:</b> SO 901	
<b>Název změny:</b> Měření a sledování objektů		<b>Kategorie <sup>*)</sup></b> A,D	
<b>Kdo požadoval:</b> (organizace, jméno)		Změny projednány na technické radě dne / zápis č.j.	
<b>Podrobný technický popis změny/úpravy:</b>			
Vybudování a vystrojení 4 inklinometrických vrtů v místě potencionálních sesuvů včetně sledování a měření.			
<b>Zdůvodnění změny/úpravy:</b>			
<b>Položky soupisu prací, které změna/úprava ovlivní:</b> SO 901 - 02971.01, 02971.5, 029711			
<b>Cenový dopad změny/úpravy v rámci objektu:</b>		<b>A</b>	<b>-44 190,00 bez DPH</b>
		<b>D</b>	<b>-206 220,00 bez DPH</b>
<b>Cenové ovlivnění sousedních objektů</b>			
<b>Poznámky:</b>			

\*) kategorie změn

A - změna je ku prospěchu objednatele (OP čl. 13.2)

B - změna vyplývá z odlišné úrovně řešení v PDPS a RDS

C - změna vyplývá z akceptace změn v legislativě (normy, TKP, TP) za účelem zvýšení užitečných parametrů nebo životnosti díla

D - změna, která vyplynula v průběhu výstavby nebo doplňujících průzkumů a měření



## Soupis prací

SoD + ZBV1 až ZBV3 - pozapočítání slevy 1,8=

Stavba : III/3377 ul. Kremnická, Kutná Hora - odstranění havarijního stavu, 1.etapa  
číslo a název St 901 Geotechnický monitoring

Poř. č. položky	Kód položky	Název položky	Jedn.	Počet jednotek	Cena bez DPH		Méněpráce		Vícepráce		Cena po slevě - 1,8 % bez DPH		Sledované období srpen 2016		Zůstatek (méněpráce) po slevě		
					jednotková	celkem	Množství	Cena	Množství	Cena	celkem	celkem	Množství	Cena	Množství	Cena	
0		<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>															
1	02831	PRŮKUMNÉ PRÁCE HYDROLOGICKÉ NA POVRCHU inženýrsko-geologické sledování stavby po dobu 8. měsíců - výnosy z vrtů, základová spára, skutečná geologická situace	MĚS	8,000	32 000,00	256 000,00	0,000	0,00	0,000	0,00	31 424,00	251 392,00	8,000	251 392,00	0,000	0,00	
2	02911	OSTATNÍ POŽADAVKY - GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ geodetická kontrola vodovodu na vnějších znacích vodovodu 6 bodů 3x během stavby	BOD	6,000	2 000,00	12 000,00	0,000	0,00	0,000	0,00	1 964,00	11 784,00	6,000	11 784,00	0,000	0,00	
3	02946	OSTAT POŽADAVKY - FOTODOKUMENTACE podrobná pasportizace objektů v zóně ovlivnění podrobná repasportizace včetně podkladů pro řešení soudních sporů	KS	12,000	5 000,00	60 000,00	0,000	0,00	6,000	30 000,00	4 910,00	88 380,00	18,000	88 380,00	0,000	0,00	
4	02971	12 objektů 12=12,000 [A] OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU kamerová prohlídka všech kanalizací po dokončení 1. etapy prací, případně vyčistění	KS	1,000	15 000,00	15 000,00	0,000	0,00	0,000	0,00	14 730,00	14 730,00	1,000	14 730,00	0,000	0,00	
5	02971.01	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU vybudování 6 inklinometrů v místě sdrůžených profilů (vrt včetně nástrojů) + 3 do rezervy v místě potenciálních sesuvů 6+3=9,000 [A]	KS	9,000	10 500,00	94 500,00	0,000	0,00	0,000	0,00	10 311,00	92 799,00	5,000	51 555,00	4,000	41 244,00	
6	02971.02	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU sledování vybraných trhlin na povrchových objektech - vybudování měřicího systému odhad cca 50 trhlin 50 ks trhlin 50=50,000 [A]	KUS	50,000	15 000,00	750 000,00	0,000	0,00	0,000	0,00	14 730,00	736 500,00	50,000	736 500,00	0,000	0,00	
7	02971.03	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU čichání na přítoky plynu 3 přípojky 3x během stavby včetně realizace bodů do nezáměrné hloubky	KS	3,000	4 000,00	12 000,00	0,000	0,00	0,000	0,00	3 928,00	11 784,00	3,000	11 784,00	0,000	0,00	
8	02971.04	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU sledování kanalizace - prosvětlování, případně proplachování ucpané kanalizace - 3x během stavby	KS	3,000	7 500,00	22 500,00	0,000	0,00	0,000	0,00	7 365,00	22 095,00	3,000	22 095,00	0,000	0,00	
9	02971.05	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA POVRCHU Provedení měření a sledování: Provedení měření a sledování: - nulové vstupní a závěrečné měření na celém systému bodů včetně závěrečné zprávy 1x + 1x 2=2,000 [A]	KS	2,000	3 000,00	6 000,00	0,000	0,00	0,000	0,00	2 946,00	5 892,00	1,000	2 946,00	1,000	2 946,00	

- sledování a měření se bude provádět vždy v jednom časovém úseku jak na objektech, tak na inklino vrtech či třhlinách

10 02971.06	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA PVRCHU Provádění měření a sledování: - periodické měření 1x měsíčně po dobu konání stavby, celý systém 7x 7=7,000 [A] - sledování a měření se bude provádět vždy v jednom časovém úseku jak na objektech, tak na inkliho vrtech či trhlínách	KS	7,000	2 000,00	14 000,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1 964,00	13 748,00	7,000	13 748,00	0,000	0,00
11 02971.07	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA PVRCHU Provádění měření a sledování: - bezpečnostní měření na vybraných bodech v místech právě prováděných nebezpečných stavebních činnostech, včetně realizace bodů na objektech - 39 bodů 1x za týden, v případě žádných pohybů 1x za 14 dní po celou dobu konání stavby m.j. bod 39=39,000 [A]	BOD	39,000	2 000,00	78 000,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1 964,00	155 156,00	79,000	155 156,00	0,000	0,00
12 02971.08	OSTAT POŽADAVKY - GEOTECHNICKÝ MONITORING NA PVRCHU Činnost skupiny RAMO Jedná se o poradní orgán objednatel, doporučuje další pracovní postup objednateli, operační systém provádění měření a sledování GTM. Skupina specialistů jmenovaná objednatelem cca 5 osob, zasedání cca 1x za 14 dní. Bude také vybírat vhodné kamenní pro obklad zdi 8 měsíců 8=8,000 [A]	MĚS	8,000	35 000,00	280 000,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	34 370,00	274 960,00	8,000	274 960,00	0,000	0,00
13 02971.11	OSTAT POŽADAVKY - GEOT MONIT NA PVRCHU - MĚŘ (GEODET) BODY geodetické body pro sledování objektů a povrchů 3D 31=31,000 [A] body pro sledování povrchu 3D 10=10,000 [B] body pro sledování nové zdi během výstavby, úseky 1 a 6 8=8,000 [C] Celkem: A+B+C=49,000 [D]	KUS	49,000	15 000,00	735 000,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	14 730,00	721 770,00	35,000	515 550,00	14,000	206 220,00
14 02972.1	OSTAT POŽADAVKY - GEOT MONIT V PODZEMÍ - MĚŘ (GEODET) BODY body pro sledování podzemního prostoru u obj. čp. 50/1 5=5,000 [A]	KUS	5,000	5 000,00	25 000,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4 910,00	24 550,00	5,000	24 550,00	0,000	0,00
15 02972.1	OSTAT POŽADAVKY - GEOT MONIT V PODZEMÍ - Jádrové vrty M	M	0,000	1 600,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1 571,20	139 836,80	89,000	139 836,80	0,000	0,00
0	Všeobecné konstrukce a práce				2 360 000,00	2 360 000,00	252 400,00	252 400,00	252 400,00	252 400,00		2 565 376,80	2 565 376,80	2 314 966,80	250 410,00	250 410,00
	Celkem				2 360 000,00	2 360 000,00	252 400,00	252 400,00	252 400,00	252 400,00		2 565 376,80	2 565 376,80	2 314 966,80	250 410,00	250 410,00

Za zhotovitele : Ing. Radovan Dostál



Datum : 31.8.2016

Za objednatel: Ing. Martin Vlk

Petr Holan

Datum : 31.8.2016

  
 Kancelář správa a údržba stanic  
 Státní ústřední archiv  
 Ústřední organizace  
 Ústřední úřad  
 IČO: 00088001 DIČ: CZ00088001

Zápis rady geotechnického monitoringu ze dne 19. 8. 2016

## III/3377 ul. Kremnická, Kutné Hora

### 1. etapa - zabezpečovací práce

Pořadové číslo zápisu: 11

Přítomni: viz presenční listina

V Kutné Hoře dne 19. 8. 2016

Příští pravidelné jednání pro 2. etapu sanačních prací se bude konat v pátek 23. 9. 2016 od 8,00 hod. na stavbě.

Před jednáním a po jednání proběhla kontrola na stavbě za účasti zástupců zhotovitele, projektanta a objednatele. Na jednání byli přítomni zástupci nového zhotovitele pro 2. část sanačních prací.

#### Program

1. Kontrola předaných podkladů a dokumentace
2. Prezentace a projednání výsledků GTM
3. Kontrola dalších provedených činností.
4. Upřesnění rozsahu a četnosti měření prováděného v rámci GTM
5. Různé
6. Doporučení pro správce stavby

Přílohy k zápisu: 1. Prezenční listina  
2. Fotodokumentace z prohlídky  
3. Zpráva „Zhodnocení geologické situace z pohledu staré důlní činnosti“  
4. Řez s umístěním nových inklinometrů  
5. Situace GTM

#### 1. Kontrola předaných podkladů a dokumentace

- Na samostatném jednání s objednatelem byl projednán preliminář (rozsah dalších nutných projekčních prací) na 1. etapu sanačních prací. Jedná se o projekční práce na SO 251.1 - zejména změny v založení a statické přepočty, související se skutečně zastíženou geologií. Dále je to SO 102 - opěrná zeď, kde se vyskytly zejména statické problémy. Po odtěžení svahu se zjistilo, že jeho část tvoří nesoudrzný starý odval. Proto byly opět zkoumány historické těžební materiály a bylo proto nutné opětovně přepočítat statický výpočet. Statické výpočty v jednom paré byly předány objednateli projekčních prací (zhotoviteli díla). Veškeré doložené statické výpočty budou součástí závěrečné zprávy jako podklad pro specifikaci prelimináře ve fakturaci.

- Probíhá repasportizace objektů v zóně ovlivnění. Zatím nebylo zjištěno žádné další poškození objektů vlivem 1. etapy prací. Nesrovnalosti byly zhotovitelem ihned odstraněny. Součástí dnešního RAMO byla komisionální prohlídka objektu Táborská č. p. 50/1. V rámci prohlídky bylo konstatováno, že stávající táhla budou ponechána i po dobu trvání 2. etapy výstavby opěrné zdi.

Majitelka objektu paní Krulišová požaduje, aby pukliny, vzniklé během zabezpečovacích prací, byly zednický opraveny tak, aby padající omítka neohrožovala vstup do objektu. Práce budou uskutečněny po 19. 8. 2016.

- Zhotovitel díla provede úplný chemický rozbor vody, stále vytékající ze staré opěrné zdi u objektu Kremnická č. p. 91/15 - majitel pan Randík. V rámci 1. etapy prací proběhla oprava kanalizace a výměna vodovodu v dané oblasti. Voda ze zdi však stále teče. Pravděpodobně se jedná o starou důlní vodu či jiný pramen. Toto požaduje v rámci provedení repasportizace majitel objektu Kremnická 46/20, pan Šanc. Jeho objekt se nalézá nad výtokem vody ze zdi. Má obavu z vyplavování jemných částic z podzákladí svého objektu.
- Byla zpracována podrobná zpráva „Zhodnocení geologické situace z pohledu staré důlní činnosti“. Členové RAMO dostali zprávu v předstihu k připomínkám a případné oponentuře. Zpráva byla přijata bez připomínek. Byla zpracována na základě údajů poskytnutých místními obyvateli.

## 2. Prezentace a projednání výsledků GTM

- Plánovaná měření, realizovaná v rámci GTM pro 1. etapu zabezpečovacích prací proběhla 13. 8. 2016, dále proběhla pravidelná kontrola trhlin na objektech. Trvale je zaznamenán pohyb na objektu č.p. 50/1, i když se v blízkosti neprovádí žádná významná stavební činnost.
- Z geodetických polohových měření vyplývá:

Na bodě 06 na objektu Táborská č. p. 359 byl zaznamenán posun až 5 mm. Vzhledem k nulovým posunům na ostatních bodech přisuzujeme tuto anomálii vnějšímu zásahu nebo poškození bez spojitosti s předmětnou stavbou.

Výraznější posuny na objektu Táborská č. p. 50/1 se téměř zastavily. Na bodech 5001, 5002 a 5003 (přístavek a jižní uliční stěna domu) byly zaznamenány mírné dílčí poklesy ve svislé ose do 1 mm.

Na ostatních bodech byly zaznamenány posuny pod hranici přesnosti měření. Nivelačními měřeními nebyly zaznamenány žádné anomálie.

Inklinometrickým měřením ve vrtu INV4 bylo potvrzeno ustálení deformací. Tvar vrtu se vrátil téměř do své původní polohy.

Na vrtu INV6 byly zaznamenány mírné nárůsty deformací do 2 mm ve směru, který nenaznačuje svaňovou nestabilitu.

Na ostatních vrtech byly zaznamenány deformace do 2 mm

Bezpečnostní měření probíhá v rozsahu periodického měření na systému 79 bodů, neboť stavební práce probíhaly současně v celém úseku stavby. Také ohrožení od starých důlních středověkých staveb je v celém úseku stavby.

### 3. Upřesnění rozsahu a četnosti měření prováděných v rámci GTM

- Další plánované měření v rámci GTM bude provedeno k termínu 20.9.2016. Z důvodu dodržení přesnosti je musí provádět stále stejná osoba.
- Doporučujeme osadit další 4 inklinometrické kolony do 4 nových vrtů v oblasti km 0,280, 0,350, 0,440, 0,451 (jeden za zhavarovaný vrt č. 3 v místě propadu před objektem č.p. 50/1). V původním projektu GTM pro 1. etapu bylo počítáno celkem s počtem 9 kusů vrtů INKLINO.
- Zápisy z pravidelného zasedání skupiny RAMO (poradní orgán objednatele) budou součástí závěrečné zprávy (doloží zhotovitel díla).
- Rozsah měření v dalším období (do pravidelného zasedání RAMO) zůstává stejný. Bude realizováno jedno společné měření na všech bodech jak pro 1. etapu prací, tak i pro 2. etapu prací. Bude realizováno bezpečnostní měření v rozsahu periodického měření.

### 4. Kontrola prováděných činností na stavbě

- SO 251.6 - dokončeno, probíhá pokládka krycí desky
- SO 251.1 - probíhá spárování a pokládka krycí desky, dokončeno schodiště
- SO 102 - dokončuje se pokládka odvodňovacích obrubníků, pokládka dlažby v oblasti lomu
- SO 102 ZBV 2,1. etapa - vlastní zeď dobetonována a obložena kamenem, probíhá úprava svahu. Chybí obrubník a zábradlí v ulici Zelená hora. Obklad kamenem se na základě dnešního rozhodnutí RAMO nebude prořezávat.
- Dokončeny demolicí pomocných objektů u č. p. 50/1, včetně odstranění části parapetní zídky podél komunikace.

### 5. Různé

- RAMO bylo jmenováno společně na obě etapy. Bude pokračovat bez přerušení, po celou dobu prací na 2. etapě. Dojde k částečné výměně jeho členů - pracovníků nového zhotovitele a technického dozoru.
- V rámci 1. etapy je nutné zajistit kontinuitu prací GTM v době po dokončení díla, tj. v době záruky. Bylo dohodnuto, že min. 2 následující cykly tohoto měření budou provedeny z rozpočtu 1. etapy prací. PGP prověří možnost provedení.
- Spoluinvestorem na 2. etapě prací je také město Kutná Hora. Na zasedání RAMO bude přizván pravidelně rovněž jeho zástupce. Bude pravidelně dostávat zápis ze zasedání skupiny RAMO, včetně důležitých výsledků měření prováděných v rámci GTM.
- Vzhledem k tomu že pasportizace byla dokončena v lednu letošního roku a repasportizace ze srpna 2016 neukázala žádná další poškození, není nutné provádět novou pasportizaci k 1. 9. 2016. Dle platných předpisů je „životnost pasportizace“ jeden rok. Novému zhotoviteli bude předána závěrečná zpráva z pasportizace a repasportizace - 1x v tištěné formě, 3x na CD.
- Geotechnický monitoring (GTM) je soubor měření a vyhodnocování měření, spočívající ve sledování a kontrole odezvy horninového prostředí na stavbu a ve sledování všech vyvolaných účinků v okolí budované stavby na okolní, zejména nadzemní objekty a inženýrské sítě. Provádí se ve stanovené zóně sledování - je obvykle širší než potenciální zóna ovlivnění. GTM signalizuje v předstihu stavy, které mohou vést ke vzniku mimořádných událostí, zvyšuje bezpečnost práce a prognózuje další vývoj chování sledovaného horninového systému.

GTM se dělí na předstihový (před zahájením stavby), bezpečnostní, periodický (v době stavebních prací) a trvalý (po dokončení stavby, zpravidla do doby ukončení záruky). Trvalý



GTM se někdy nazývá monitoring během provozu díla (dle TP 237), který garantuje kontrolu a spolehlivost díla.

- Provádět GTM je nutné také z důvodu sledování odezvy chování horninového masivu na nově vzniklý stavební stav. V rámci sanačních prací se bude pokračovat na dostavbě opěrné zdi. Zde bude nutné provádět všechny typy měření a sledování, nárokových v rámci GTM. Skupina RAMO doporučuje pokračovat v GTM ve stejném rozsahu na stejných měřicích bodech minimálně po dobu 6 - 9 měsíců stejným způsobem, ve spolupráci se stejným zhotovitelem, neboť pohyby jsou malé a velký vliv na přesnost má vlastní provádění měření. Již změna pracovníka, který provádí měření, může vyvolat chyby. Ty mohou výrazně ovlivnit vyhodnocení výsledků měření GTM.

Měření na objektech je nutné realizovat také v rámci záruční doby, spojené s 1. etapou zabezpečovacích prací (viz zpráva „Zhodnocení geologické situace z pohledu staré důlní činnosti“).

Proto bylo rozhodnuto, že se bude realizovat pouze jedno měření, které přísluší k 1. etapě zabezpečovacích prací. Měření, příslušící ke 2. etapě se bude realizovat následně, až po dočerpání položek z 1. etapy. Celé území je geologicky velmi složité a vyžaduje trvalý dozor. Jedná se o oblast definovanou v 3. geotechnické kategorii. Při návrhu a realizaci se důsledně postupuje dle pravidel observační metody.

Předpokládáme, že k dnešnímu dni se nebude zřejmě v rámci 1. etapy realizovat cca 30 % objemu některých položek GTM.

Na dnešním jednání RAMO bylo rozhodnuto, že se bude v GTM pokračovat stejným způsobem na stejném počtu bodů. Součástí monitoringu jsou i vizuální prohlídky všech přístupných částí konstrukce zdi, včetně dotčených objektů v zóně ovlivnění.

- K dnešnímu dni nebylo v rámci 1. etapy zabezpečovacích prací nutné realizovat 4 inklinometry. Stavba 1. etapy zabezpečovacích prací končí k termínu 31. 8. 2016. Tyto vrty budou na základě rozhodnutí skupiny RAMO realizovány u vnější paty nové opěrné zdi v místě potenciálních sesuvů (viz zpráva „Zhodnocení geologické situace z pohledu staré důlní činnosti“). PRAGOPORJEKT, a.s. připravil 3 varianty řešení situování jednotlivých inklinometrů z pohledu detailního umístění ve vztahu k nové zdi. Specialisté na dnešním jednání vybrali variantu umístění inklinometrů u vnější paty opěrné zdi. Toto lze však realizovat až v rámci 2. etapy sanačních prací. Vybraný detail, viz příložený řez.

## 6. Doporučení

- Vzhledem ke geologické situaci, jež byla nastíněna v hodnotící zprávě, je nutné nepřetržitě provádět dlouhodobé sledování, a to zejména na inklinometrických vrtech již realizovaných i nově osazených v budovaném úseku zdi v rámci 2. etapy sanačních prací.
- Dokončit sanaci zdi Zelená hora.
- Skupina RAMO doporučuje k dnešnímu dni vypustit z 1. etapy část objemu položek pro sledování objektů a inklinometrů (včetně realizace 4 inklinometrů) - tyto práce vycházely z původního předpokladu sledování míst ohrožených potenciálními sesuvy. Pokud nebude nutné tyto inklinometry instalovat do 31. 8. 2016. budou práce realizovány až v průběhu 2. etapy.

## 7. Závěr

- Předseda RAMO děkuje všem členům za aktivní práci ve skupině RAMO, zejména děkuje odcházejícím členům.
- Odborná činnost přispěla význačně k řešení technických problémů na stavbě, zejména při hledání odůvodnění propadů a nestandardních základových poměrů v 1. úseku zdi a v ulici



M – SILNICE a.s.

TANNACO a.s.

KSÚS SčK, p.o.

Váš dopis zn./ze dne

Naše značka

925116012

vyřizuje / tel.

Ing. Tomáš Kučera/725 796 300  
[Tomaz.kucera@msilnice.cz](mailto:Tomaz.kucera@msilnice.cz)

V Praze-Satalicích dne

22.08.2016

**Věc : Dohoda generálního zhotovitele M – SILNICE a.s a subdodavatele TANNACO a.s. o provedení inklinometrických vrtů na stavbě „III/3377 ul. Kremnická, Kutná Hora, sanační práce – dostavba celého úseku zdi“**

Dnešního dne bylo dohodnuto následující:

na základě smlouvy o dílo ze dne 4.8.2016 bude generální zhotovitel firma M – SILNICE a.s realizovat výše uvedenou stavbu. Stavba plyně navazuje na předchozí část, jejímž generálním zhotovitelem je firma TANNACO a.s. V průběhu výstavby předchozí části nemohly být zřízeny a vystrojeny inklinometrické vrty pro sledování pohybu hornin z důvodů popsanych v RAMO č. 11 ze dne 19.8.2016. Inklinometrické vrty budou provedeny v rámci jednotlivých etap dostavby zdi dle platného harmonogramu stavby. Inklina provede firma TANNACO a.s. jako schválený subdodavatel generálního dodavatele M – SILNICE a.s.; na tyto práce bude vytvořeno ZBV mezi objednatelem a gen. dodavatelem M – SILNICE a.s. a zároveň ZBV na odečtení těchto prací z rozpočtu mezi objednatelem a dodavatelem předchozí části TANNACO a.s.

V Praze dne 22.08.2016



Kamil Mlynář  
výrobní ředitel TANNACO a.s.

**M - SILNICE a.s.**  
Pardubice, Husova 1697  
IČO 421 96 868 ①  
oblastní závod JIH  
Trabantská 290/31, 190 15 Praha 9

Ing. Petr Novák  
ředitel OZ JIH M – SILNICE a.s.

M – SILNICE a.s., oz JIH, Trabantská 290/31, 190 15 Praha 9 - Satalice

tel. : +420 495 847 111, fax : +420 495 847 140

bankovní spojení : Česká spořitelna a.s., pobočka Hradec Králové, č. účtu : 1080015329 / 0800  
IČ 42196868, DIČ CZ42196868

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 430