

**Sanierung von Bauwerke an der Ortsdurchfahrt B10 - östliche Tunnelröhre -
Erläuterung der Leistungs- und Kostenänderungen in den Kostengruppe 600 und 800**

Ifd. Nr.	Maßnahmen	Leistungseinheiten		Kosten		
		lt. Kostermittlung	lt. Angebot/Nachträge	Kostenberechnung	Kostenanschlag aktuell	Änderung
Übersicht der <u>Leistungs-/Kostenveränderungen</u> in Kostengruppe 600 -Tunnelsanierung						
I.	<u>Massenmehrungen</u>					
1	<u>Verkehrsbeschilderung</u> - Verlängerung der Vorhaltezeit - Massenmehrungen bei den Leitschwellen - Änderung Verkehrsführung	6 Mon 600 lfm	9 Mon 1.600 lfm	41.000 €	100.000 €	59.000 €
2	<u>Kontrollprüfungen</u> Massenmehrungen bei Probenentnahme Massenmehrung bei der Untergrundvorbereitung zur Probenentnahme	40 St.	340 St.	10.000 €	68.000 €	58.000 €
3	<u>Rückbau Betriebsausstattung</u> Massenmehrungen beim Kabelrückbau	2.000 m	10.000 m	7.500 €	23.000 €	15.500 €
4	<u>Betonabbruch- und HDW-Arbeiten</u> Mehrmassen HDW-Rampen, Mehrmassen HDW-Decke, Mehrmassen HDW-Galerie Süd	950 m ² 75 m ³ 5 m ³	4.250 m ² 160 m ³ 29 m ³	164.500 €	434.000 €	269.500 €
5	<u>Sanierungsarbeiten/Stahlbetonarbeiten</u> Mehrmassen Instandsetzung der Bewehrung und Spritzbetonarbeiten an: Korrosionsschutz, Ergänzung Bewehrung Spritzbetonarbeiten, Leerrohre in Schrammborden	150 m 100 St. 130 m ³ 3.100 m	1.850 m 2.200 St. 880 m ³ 5.900 m	204.000 €	794.000 €	590.000 €
6	<u>Sonstige</u>			0 €	8.000 €	8.000 €
	Zwischensumme Massenmehrungen und -kosten			427.000 €	1.427.000 €	1.000.000 €
II.	<u>Zusätzliche Leistungen</u>					
7	<u>Stundenlohnarbeiten</u>			25.000 €	335.000 €	310.000 €

lfd. Nr.	Maßnahmen	Leistungseinheiten		Kosten		
		lt. Kostermittlung	lt. Angebot/Nachträge	Kostenberechnung	Kostenanschlag aktuell	Änderung
	Vielfach wurden zusätzliche Leistungen, über die keine Einheitspreisvereinbarung bestand über Stundenlöhne abgegolten.					
8	<u>Mehraufwand Galerie</u> Zusätzliche Schutzgerüste und zusätzliche Abstützungsmaßnahmen für die Sanierung der Galerie Süd, sowie Erschwernisse durch "Pilgerschrittverfahren"			0 €	145.000 €	145.000 €
9	<u>Mehraufwendungen Rückbau-/Abbrucharbeiten</u> Erschwernisse beim Rückbau von: Betriebsaustattung, Fahrbahnen			0 €	34.000 €	34.000 €
10	<u>Beschichtung Tunneldecke</u> Da im Verlauf der Sanierung deutlich wurde wie stark der Verkehr das Bauwerk geschädigt hatte wurde, um den Beton zukünftig vor den Einflüssen aus dem Sprühnebel der Fahrzeuge und den Abgasen zu schützen, die wiederhergestellte Deckenfläche zusätzlich beschichtet.			0 €	154.000 €	154.000 €
11	<u>Mehraufwand Betoninstandsetzung</u> Mehraufwendungen für: Mehrtiefen beim Betonabtrag, Erschwernisse im Fugenbereich, Mehraufwendungen bei der Reprofilierung Mehraufwendungen beim Korrosionsschutz			0 €	350.000 €	350.000 €
12	<u>Mehraufwendungen Straßenbeläge</u>			0 €	145.000 €	145.000 €
	Zwischensumme zusätzliche Leistungen			25.000 €	1.163.000 €	1.138.000 €
III.	<u>Bauzeitbedingte Mehrkosten</u>					
13	<u>Zusätzliche Bauleitung</u> Seitens des Auftragnehmers wurden die Kosten für den Einsatz der Zusätzlichen Bauleitung bedingt durch den erheblich größeren Sanierungsaufwandes an den Auftraggeber weiterverrechnet.			0 €	21.000 €	21.000 €
14	<u>Zusätzliche Baustelleneinrichtung</u>			0 €	18.000 €	18.000 €

lfd. Nr.	Maßnahmen	Leistungseinheiten		Kosten		
		lt. Kostermittlung	lt. Angebot/Nachträge	Kostenberechnung	Kostenanschlag aktuell	Änderung
	Der Mehraufwand bei der Sanierung führten beim AN zu gestiegenen Kosten bei der Baustelleneinrichtung und der Verkehrssicherung, da diese länger vorgehalten werden mußten.					
15	<u>Winterbaumaßnahmen</u> Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Winterbaumaßnahmen wurden seitens des AN auf Basis der Bauzeit Juli-Dezember 09 kalkuliert. Die erhebliche Leistungserweiterung hatte zwangsläufig eine Verlängerung der Bauzeit zur Folge, so daß die Winterbaumaßnahmen neu zu kalkulieren waren.			1.000 €	75.000 €	74.000 €
	Zwischensumme bauzeitbedingte Kosten			1.000 €	114.000 €	113.000 €
16	<u>Bonus-Malus-Regelung</u> Die dem Vertrag zu Grunde liegende Bonus-Malus-Regelung muß den veränderten Umständen (anrechenbare Baukosten und Verlängerung Soll-Bauzeit) angepaßt werden.			275.000 €	1.075.000 €	800.000 €
Gesamtsumme der Kostengruppe 600				728.000 €	3.779.000 €	3.051.000 €
Übersicht der Leistung-/Kostenveränderungen in Kostengruppe 800 - Sicherheits-/Betriebsaustattung						
17	<u>Sicherheits-/Betriebsaustattung</u> Verschoben auf den Bauabschnitt der Tunnelröhre West wurde der Einbau der Videoüberwachung, das Lautsprechersystem, die Schranken sowie den Tunnelfunk			1.750.000 €	1.420.000 €	-330.000 €
18	<u>Bonus-Malus-Regelung</u>			262.500 €	200.000 €	-62.500 €
Gesamtsumme Kostengruppe 800				2.012.500 €	1.620.000 €	-392.500 €

aufgestellt: 05.07.2010
VG/VP-Ko; C3-Na