|  |
| --- |
| Bundesamt für Strassen (ASTRA)  Filiale Zofingen  Herr Hanspeter Hofmann  Brühlstrasse 3  4800 Zofingen |

Muttenz, 29. April 2015 / SR

P:\701323\02\_VKJS\NO\NO-4-Wasseranalyse-HI 6.309.docx

**N02, EP Sissach – Eptingen (SIEP),**

**TP 1 Tunnel/Geotechnik, TP2 Trasse/Umwelt, TP3 Kunstbauten**

**NO4: Wasseranalyse Tunnel Ebenrain und Zustandserfassung Objekt 6.309 (SM Ebmatt)**

Sehr geehrte Herr Hofmann, werter Hanspeter

Anlässlich der Projektsitzung PS 06/13 vom 16.09.13 wurde festgelegt, dass die INGE EPSI, für die beiden unterschiedlichen und nicht im Grundauftrag enthaltenen Arbeitsaufgaben einen Nachtrag erstellen kann. Dabei handelt es sich um folgende Aufgaben:

* **Wasseranalyse:** Untersuchung Bergwasser Tunnel Ebenrain  
  Zur Vervollständigung der Grundlagen ist die Kenntnis des Zusammenhangs des Bergwassers hinsichtlich Betonaggressivität erforderlich. Seit dem Bau (1965) wurden keine weiteren Messungen gemacht.
* **Zustandserfassung Objekt 6.309 (SM Ebmatt):**  
  Die ursprünglich geplanten Arbeiten konnten durch NSNW nicht vorgenommen werden. Aus diesem Grunde wird die INGE mit der Bearbeitung beauftragt.

# Grundlagen

* Grundauftrag der INGE EPSI T/G und T/U, K vom 20.09.13
* Projektsitzung PS 06/13 vom 16.09.2013
* Archivunterlagen der Bauwerke
* SIA Ordnung 103/2003

# Leistungen

## 2.1 Leistungen INGE EPSI

**Wasseranalyse:**

* Organisation der Arbeiten
* Beschaffung Labor (TFB AG) und NSNW
* Probenahme und Aufsicht
* Versendung Probe
* Probenanalyse im Labor (TFB AG), Details Wasseranalyse siehe Beilage: Antrag Untersuchung Bergwasser Tunnel Ebenrain
* Auswertung der Probenanalyse, Massnahmenempfehlung
* Dokumentation für Überprüfungsbericht

**Zustandserfassung Objekt 6.309 (SM Ebmatt):**

* Beschaffung und Studie der Objektunterlagen
* Organisation der Zustandsaufnahmen, Besprechung mit NSNW, Einholen von Offerte für die Hebebühne und Einsatzkoordination
* Vorbereitung und Durchführung der Inspektion
* Auswertung der Aufnahmen, Massnahmenempfehlung
* Erfassung EP-Bericht

Der Einsatz der Inspektion ist für den Tag geplant, da die hohe Stützmauer nachts nicht geprüft werden kann.

## 2.2 In der Offerte nicht eingerechnete Leistungen

**Zustandserfassung Objekt 6.309 (SM Ebmatt):**

* Vertiefte materialtechnische Untersuchungen
* Vermessungsaufnahme

## 2.3 Leistungen durch Drittunternehmer

**Wasseranalyse:**

Die Aufwendungen für das Labor und dem NSNW werden sep. direkt ans ASTRA abgerechnet. Eine Schätzung der anfallenden Kosten ist in der angefügten Beilage ersichtlich.

**Zustandserfassung Objekt 6.309 (SM Ebmatt):**

Für die visuelle Inspektion der Stützmauer ist der Einsatz von 2 Hebebühnen erforderlich. Eine LKW-Bühne (zB. TKA 38, maltech AG) mit Bedienungsmann und eine Selbstfahrer-Arbeitsbühne 3.5t (z.B TB 22 H der maltech AG).

Die Mietkosten der LKW-Bühne inkl. Bedienungsmann belaufen sich auf ca. 3‘000 CHF. Die Kosten für die Hebebühnen sind in dieser Honorarofferte nicht enthalten. Die Abrechnung dieser Leistungen erfolgt, adressiert ans ASTRA, über uns zur Kontrolle.

Ebenfalls sind die Leistungen der NSNW sep. direkt ans ASTRA abzurechnen.

# Aufwandschätzung und Honorar

Wir schätzen die notwendigen Arbeitsstunden für die geforderten Leistungen wie folgt ab:



Wir schlagen eine Abrechnung nach effektivem Aufwand gemäss den offerierten Ansätzen vor. Aufgrund des vom Hauptauftrag deutlich differierenden Nebenkostenanteils schlagen wir eine NK-Pauschale im Umfang von 5% vor.

# Projektorganisation

*Funktion* *Name* *SIA-Kat.*

**Wasseranalyse:**

Projektleiter Bäumle Michael SIA-Kat. B

Projektingenieur Noordam Philipp SIA-Kat. D

**Zustandserfassung Objekt 6.309 (SM Ebmatt):**

Projektleiter S. Forlin SIA-Kat. B

Projektingenieure M. Gschwind SIA-Kat. C

Inspekteur P. Ettenhuber SIA-Kat. D

Inspekteur, Hilfspersonal R. Ladner SIA-Kat. E

Lehrling, Hilfspersonal Praktikanten SIA-Kat. G

Einstufung Kategorie gemäss aktueller MA-Liste-Grundauftrag..

# Termine

**Wasseranalyse:**

Die Termine sind sep. in Klärung und derzeit noch nicht bekannt.

**Zustandserfassung Objekt 6.309 (SM Ebmatt):**

Planung / Vorbereitung bis 4.11.2013

Durchführung (in Absprache mit der NSNW) 4.11.2013

Auswertung, Berichterstattung 8.11.2013

Abgabe Berichte zur Stellungnahme an EP und als Vorabzug an INGE 15.11.2013

Bereinigung 29.11.2013

Wir würden uns sehr freuen, diesen Auftrag für Sie ausführen zu dürfen und sehen Ihrem Bescheid mit grossem Interesse entgegen. Für weiter Auskünfte steht Ihnen Herr St. Roth (Tel. 061 467 67 83, E-Mail [sr@jsag.ch](mailto:sr@jsag.ch)) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

INGE EPSI

|  |
| --- |
|  |

Beilage: Antrag Untersuchung Bergwasser Tunnel Ebenrain