/ 22.06.2020

**EP Rheinfelden – Frick**

**Phase MK**

**Aufwandschätzung PV BSA**

# **Phase EK bis 31.07.2020**

## Phase EK bis 31.07.2020

Bis heute wurden für die Phase EK die nachfolgend aufgeführten Leistungen erbracht, bzw. sind noch in dieser Phase geplant. Aufgrund von Personalausfällen, besteht das Risiko, dass nicht alle bis Ende Juli geplanten Leistungen abschliessend erbracht werden können. Hierbei handelt es sich vor allem und die Erstellung der Synoptikpläne mit der IST-Ausrüstung des Streckenabschnitts.

🡪 Sollten diese Pläne nicht fertig gestellt werden können, schlage ich vor, die Stunden weiterhin dem EK zu belasten, wie seht ihr das?

Mit der Phase EK hätten wir folgende Leistungen erbracht:

* Div. Sitzungen intern und extern
* Aufnahmen überdecke Schächte
* Aufnahmen Ist-Zustand BSA im Abschnitt
* Erstellen der Synoptikpläne Ist-Zustand des Abschnitts
* Erste Beurteilung
* div. Abklärungen, Terminplanung etc.

Der Aufwand bis Ende Juli beläuft sich ca. auf CHF 42'000.00

# **Phase MK ab dem 01.08.2020**

## Leistungen MK BSA

Für das MK BSA müssen folgende Leistungen erbracht werden:

* Div. Sitzungen intern und extern
* Koordination mit IG und externen Planern
* Koordination mit NSNW
* Abklärungen mit energieliefernden Werken
* Weitere Begehungen für Nachfassen von Aufnahmen aus Phase EK
* Projektierung Soll-Zustand
* Bearbeite der Synoptikpläne Soll-Zustand des Abschnitts
* Erstellen der Prinzipschemata der BSA-Gewerke
* Koordination mit Verkehrsingenieur
* Definition der Anforderungen an Bau (Rohrblock, Schachtanlagen, Fundamente, Kabinen etc.)
* Terminplan gesamt und für allfällige ÜMa / VoMa etc.
* Kostenschätzung für alle Gewerke
* Technische Abklärungen, Variantenvorschläge, ev. Faktenblätter hierzu
* Beurteilung der Restnutzungsdauer
* Gesamtdarstellung Restnutzungsdauer pro Anlage/Anlageteil, Erfassen von techn. Daten der bestehenden Anlageteile/Anlagen
* Bericht Massnahmenkonzept
* Schätzung der Kosten

## Stundendaufwand MK BSA

|  |  |
| --- | --- |
| **Beschreibung der Leistungen** | **Stundeschätzung** |
| Div. Sitzungen intern und extern | 160 |
| Erstellung Protokolle / Präsentationen etc. | 60 |
| Koordination mit IG und externen Planern | 65 |
| Koordination mit NSNW | 45 |
| Abklärungen mit energieliefernden Werken | 25 |
| Weitere Begehungen für Nachfassen von Aufnahmen aus Phase EK | 45 |
| Projektierung Soll-Zustand | 100 |
| Bearbeite der Synoptikpläne Soll-Zustand des Abschnitts | 190 |
| Erstellen der Prinzipschemata der BSA-Gewerke | 165 |
| Koordination mit Verkehrsingenieur | 25 |
| Definition der Anforderungen an Bau (Rohrblock, Schachtanlagen, Fundamente, Kabinen etc.) | 45 |
| Terminplan gesamt und für allfällige ÜMa / VoMa etc. | 30 |
| Technische Abklärungen, Variantenvorschläge, ev. Faktenblätter hierzu | 60 |
| Beurteilung der Restnutzungsdauer | 35 |
| Gesamtdarstellung Restnutzungsdauer pro Anlage/Anlageteil, Erfassen von techn. Daten der bestehenden Anlageteile/Anlagen | 50 |
| Bericht Massnahmenkonzept | 480 |
| Schätzung der Kosten | 50 |
| Bereinigung von Abgabeunterlagen nach Korrekturlesung | 60 |
| Projektleitung, internes QM, interne Terminplanung etc. | 90 |
| **Total Phase MK (exkl. Leistungen für SABA und Pumpwerke)** | **1'780** |

## Kostenschätzung MK BSA

|  |  |
| --- | --- |
| **Kalkulation mit Mittelsatz** | **Kostenschätzung** |
| 1'780 \* 82.80 | 147'384.00 |

*Leipert AG*

Elektroplanung/-bauleitung