

# Appenzeller Bahnen AG

Geschäftsbereich Infrastruktur

Verfahren                      Offenes Verfahren

Auftragsart                   Dienstleistungsauftrag

## Beschaffung von Ingenieurleistungen (nach SIA 103)

### Leitfaden der Ausschreibung und Leistungsbeschreibung

Strecke Nr. / Abschnitt:    RHB km 4.455

Projekt-Nr.                    1060015

Instandsetzung Durchlass Mattenbach

Teilphasen 32 – Bau- und Auflageprojekt bis 53 – Inbetriebnahme, Abschluss

Ersteller:                      Stefan Holenstein

Erstellungsdatum:            06.03.2020



#### Dokumente

- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | <b>Leitfaden der Ausschreibung und Leistungsbeschreibung</b> |
| <b>B</b> | Angebotsformular mit Beilagen                                |
| <b>C</b> | Vorgesehene Vertragsurkunde KBOB                             |

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Übersicht über die Ausschreibung.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage, Begründung des Vorhabens.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Vorbefassung / Zulassung zum Verfahren.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Projekt .....</b>	<b>8</b>
	4.1 Ausgangslage.....	8
	4.2 Bauphasen .....	8
	4.3 Projektziele .....	8
	4.4 Projektumfang, Projektabgrenzung.....	8
	4.5 Projektkosten.....	8
	4.6 Projektorganisation.....	9
	4.7 Ecktermine, Bauablauf.....	9
	4.8 Sicherheitsvorkehrungen .....	10
<b>5</b>	<b>Beurteilung der Angebote.....</b>	<b>11</b>
	5.1 Formelle Kriterien .....	11
	5.2 Eignungskriterien.....	11
	5.3 Gewichtung der Zuschlagskriterien im Detail .....	11
	5.4 Bewertung der Referenzen und der Qualität der Angaben.....	12
	5.5 Preisbewertung.....	12
	5.6 Grundlagen für die Bewerberauswahl, Arbeitsvergabe .....	12
<b>6</b>	<b>Terminvorstellungen .....</b>	<b>13</b>
	6.1 Terminplan .....	13
<b>7</b>	<b>Abgrenzungen von Leistungen .....</b>	<b>14</b>
	7.1 Bauherrenleistungen.....	14
	7.2 Aufgabenstellung Auftragnehmer .....	14
	7.3 Weitere explizite projektspezifische Leistungen .....	17
<b>8</b>	<b>Vergütung.....</b>	<b>19</b>
	8.1 Vergütung von Honorar- Nebenkosten .....	19
	8.2 Abschätzung Zeitaufwand und Stundenansätze .....	19
	8.3 Anforderungen an den Eisenbahnbetrieb.....	19
	8.4 Rechnungsstellung .....	19
	8.5 Zusatzleistungen .....	19
	8.6 Teuerung .....	19

■

# 1 Übersicht über die Ausschreibung

<b>1</b>	<b>Auftraggeber</b>	
1.1	Offizieller Name und Adresse der Auftraggeberin:	Appenzeller Bahnen AG Geschäftsbereich Infrastruktur Projektleiter Stefan Holenstein Postfach 9102 Herisau Tel.: 076 343 49 84 Email: stefan.holenstein@appenzellerbahnen.ch
1.2	Unterlagen sind bei folgender Adresse erhältlich:	Gemäss 1.1
1.3	Angebot ist an folgende Adresse zu schicken:	<b>Offerte NICHT ÖFFNEN</b> «Instandsetzung Durchlass Mattenbach»  Appenzeller Bahnen AG Geschäftsbereich Infrastruktur Stefan Holenstein Postfach 9102 Herisau
<b>2</b>	<b>Termine</b>	
2.1	Ausschreibung über simap	13.03.2020
2.2	Begehung	Keine
2.3	Fragen bis	27.03.2020 Fragen zur Ausschreibung sind über das Forum <a href="http://www.simap.ch">www.simap.ch</a> einzureichen. Es werden keine Auskünfte per Telefon oder E-Mail erteilt.
2.4	Antworten bis	03.04.2020 Die Beantwortung der Fragen (ohne Nennung des Fragestellers) wird allen Anbietern auf <a href="http://www.simap.ch">www.simap.ch</a> zur Verfügung gestellt.
2.5	Einreichung des Angebots bis	17.04.2020 Massgebend ist der Poststempel (Firmenfrankaturen gelten nicht als Poststempel) oder Strichcode-Belege einer schweizerischen Poststelle. Angebote können nicht persönlich überbracht werden, respektive werden nicht vor Ort entgegengenommen.
2.6	Eingabeform	Das Angebot ist mit den Originalunterschriften in Papierform 1-fach einzureichen. Zusätzlich ist das gesamte Angebot inkl. Beilagen auf einem EDV-Datenträger (USB-Stick) abzugeben. Im Falle von zu Widersprüchen führenden Übertragungsfehlern in der EDV-Schnittstelle, ist die Originalversion des Bauherrn massgebend.
2.7	Offertöffnung	21.04.2020 Die Offertöffnung findet bei den Appenzeller Bahnen, Herisau statt. Die Offertöffnung ist nicht öffentlich.

2.8	Zuschlagsentscheid voraussichtlich per	29.04.2020
2.9	Vertragsabschluss voraussichtlich bis	08.05.2020
2.10	Ausführungstermine      Projektierung: Ausführung: Abschluss:	Ab Mai 2020 Voraussichtlich ab 2022 Voraussichtlich 2023
<b>3</b>	<b>Auftragsgegenstand</b>	
3.1	Art des Auftrags	Dienstleistungsauftrag
3.2	Projekttitel	«Instandsetzung Durchlass Mattenbach»
3.3	AB Projektnummer	1060015
3.4	Detaillierte Aufgabenbeschreibung	Ingenieurleistungen, SIA Teilphasen 32 bis 53 Gemäss Ziffer 2 des Leitfadens zur Ausschreibung und Leistungsbeschrieb
3.5	Ort der Leistungserfüllung	Strecke Rorschach Heiden Bergbahn RHB km 4.455 Durchlass Mattenbach
<b>4</b>	<b>Bedingungen</b>	
4.1	Bedingungen für den Erhalt der Ausschreibungsunterlagen	Keine
4.2	Bei Abweichungen in den Ausschreibungsunterlagen zwischen elektronischer und der Papierversion	Massgebend: Elektronische Version
4.3	Teilangebote	Nicht zugelassen
4.4	Aufteilung in Lose	Nicht zugelassen
4.5	Varianten	Nicht zugelassen
4.6	Bieter- / Arbeitsgemeinschaft	Nicht zugelassen
4.7	Subunternehmer	Nicht zugelassen
4.8	Voraussetzungen	Die Einhaltung sämtlicher für die Leistungserbringung relevanten Gesetze, Verordnungen, Weisungen und Normen wird vorausgesetzt.
4.9	Kautions, Sicherheit	Keine
4.10	Zahlungsbedingungen	Gemäss beiliegendem Vertragsentwurf
4.11	Einzubeziehende Kosten	Keine
4.12	Eignungskriterien (EK) (zwingend zu erfüllen)	<p>EK 1: 1 Referenzobjekt der Firma in den letzten 10 Jahren mit vergleichbaren Arbeiten zur Instandsetzung von Natursteinmauerwerk an Stützmauern und/oder Tunnel mit einer Bausumme von min. CHF 500'000.</p> <p>EK 2: 1 Referenzobjekt der Firma in den letzten 10 Jahren mit vergleichbaren Arbeiten im Wasserbau mit einer Bausumme von min. CHF 500'000.</p> <p>EK 3: 1 Referenzobjekt der Firma in den letzten 10 Jahren mit Plangenehmigungsverfahren (Art. 18 ff. EBG) von min. CHF 500'000.</p> <p>EK 4: Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit Der gemittelte Jahresumsatz muss mindestens doppelt so gross sein, wie die Angebotssumme für die vorgesehene</p>

		Aufgabe. Es muss der Jahresumsatz für 2017, 2018 und 2019 angegeben werden.		
4.13	Formelle Kriterien (Ausschlusskriterien)	Unvollständiges Angebot		
		Verspätete Einreichung der Offerte (es gilt Datum des Poststempels)		
		Angebot ohne Unterschrift (Angebotspreis und Selbstdeklaration "Gleichstellung von Frau und Mann" sind nicht bestätigt)		
		Ein vom Anbieter gewollt oder ungewollt verändertes Angebot		
4.14	Zuschlagskriterien mit Gewichtung in %	Kriterien, die beurteilt und gewichtet werden. Die Angebote werden wie folgt bewertet		
		ZK1	Preisangebot	30%
		ZK2	Qualifikation Schlüsselpersonal	50%
		ZK3	Auftragsanalyse, Terminplan	20%
4.15	Weitere Dokumente	Der Auftraggeber behält sich vor, für die im Angebot aufgeführten Referenzen und Angaben ohne Benachrichtigung des Anbieters Erkundigungen einzuholen. Es werden nur die eingeforderten Referenzen zur Beurteilung hinzugezogen		
4.16	Referenzen	Die abgegebenen Unterlagen und Angaben des Anbieters werden vertraulich behandelt		
4.17	Vertraulichkeitserklärung	Möglich		
4.18	Die persönliche Abgabe ist	Nicht anerkannt		
4.19	Einreichung mittels E-Mail oder Fax ist	Nicht anerkannt		
4.20	Angebots- / Projektsprache	Deutsch		
4.21	Gültigkeit des Angebotes	Sechs (6) Monate ab Einreichungsdatum		
5	Vergabeverfahren			
5.1	Art	Offenes Verfahren gemäss öffentlichem Beschaffungswesen des Kantons Appenzell AR und subsidiär der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) SR 720.1		
5.2	Untersteht dem WTO-Abkommen (GPA)	Nein		
5.3	Voraussetzungen für nicht dem WTO-Abkommen angehörenden Länder	Erfüllt		
6	Weitere Informationen			
6.1	Erteilung mündlicher Auskünfte	Ausgeschlossen		
6.2	Verhandlungen / Preisverhandlungen	Ausgeschlossen		
6.3	Bezug der Ausschreibungsunterlagen	Mittels schriftlicher Benachrichtigung (Email)		
6.4	Zuschlagsbescheid	Ja		
6.5	Rechtsmittelbelehrung	Ja		

## 2 Ausgangslage, Begründung des Vorhabens

Die Appenzeller Bahnen AG (AB) suchen im Rahmen des Mandats „Instandsetzung Durchlass Mattenbach“ auf der Strecke Rorschach – Heiden (RHB) einen geeigneten Planer für die Ausführung von Ingenieurleistungen.

Dabei handelt sich um folgendes Projekt:

- **Instandsetzung Durchlass Mattenbach**
- **Neubau Schwemmholzrückhalt**

Gesucht wird ein Ingenieurbüro (Anbieter) für die folgende SIA-Teilphasen (TPh) der Projektierung und Ausführung:

- **TPh 32 Bau- und Auflageprojekt**
- **TPh 33 Plangenehmigungsverfahren (PGV) (Art. 18 ff. EBG)**
- **TPh 41 Ausschreibung**
- **TPh 51 Ausführungsprojekt**
- **TPh 52 Ausführung**
- **TPh 53 Inbetriebnahme, Abschluss**

Der zu beschaffende Ingenieur deckt die Fachplanung in den beiden Fachgebieten Tiefbau und Wasserbau ab. Ebenso erfüllt er die Rolle der Bauleitung.

Weiter hat der zu beschaffende Ingenieur die Funktion des Gesamtleiters inne. In diesen Funktionen unterstützt er den Gesamtprojektleiter und den Ausführungsprojektleiter AB zusätzlich in administrativen und organisatorischen Fragen.

Für die erwähnte Instandsetzung Durchlass Mattenbach sowie Neubau Schwemmholzrückhalt liegt bereits das Vorprojekt vor, welches dieser Ausschreibung beiliegt. Daraus sind die honorarberechtigten Baukosten ersichtlich.

### **3 Vorbefassung / Zulassung zum Verfahren**

Die Amberg Engineering AG, Regensdorf und die Ribi AG, Heiden, waren als Projektverfasser (PV) für die SIA-Phase 21-31 beauftragt. Die Vorprojekte sind abgeschlossen.

Die Unterlagen der Vorprojekte inkl. Kostenvoranschlag werden im Rahmen dieser Ausschreibung zugänglich gemacht. Durch die Abgabe und Einsicht dieser Unterlagen ist der Wettbewerbsvorteil ausgeglichen. Die Amberg Engineering AG, Regensdorf und die Ribi AG, Heiden sind deshalb als Anbieter zugelassen.

## **4 Projekt**

### **4.1 Ausgangslage**

Der rund 9 km lange Mattenbach verläuft während den ersten 3.1 km auf der Kantonsgrenze zwischen Appenzell Ausserrhoden und St. Gallen. Der Mattenbach verläuft in einem Tobel und unterquert beim Gewässer-km 2.6 (GN10) die Bahnlinie Rorschach-Heiden der Appenzeller Bahnen. In diesem Bereich wurde beim Bau der Rorschach-Heiden-Bergbahn 1874 / 1875 eine Blockstein-Gewölbe-Konstruktion aus lokalen Sandsteinen über dem ursprünglichen Gerinne errichtet. Darüber wurde der Damm mit anfallendem Aushubmaterial aufgeschüttet. Nach heutigem Wissensstand können bei einer Verklauung des Einlaufbauwerkes und daraus resultierendem Wasseraufstau hinter dem locker geschütteten Damm eine Beschädigung des Dammes und unter Umständen eine Flutwelle nicht ausgeschlossen werden.

Die Amberg Engineering AG hat im Auftrag der AB ein Vorprojekt mit einem Variantenvergleich zur Instandsetzung des Durchlasses erarbeitet. Es wurde entschieden, eine Teilinstandsetzung (Variante E) zu realisieren.

Die Ribi AG Heiden hat im Auftrag der AB ein Vorprojekt zu einem Neubau eines Schwemmholtzrückhalt erarbeitet. Die Unterlagen hierzu sind im Vorprojekt in der Beilage 10 enthalten.

### **4.2 Bauphasen**

Für die Bauarbeiten am Durchlass Mattenbach ist keine Streckensperrung notwendig.

### **4.3 Projektziele**

- Instandsetzung Durchlass Mattenbach
- Neubau Schwemmholtzrückhalt
- Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben
- Zügige Realisierung (Termine in Absprache mit den AB)

### **4.4 Projektumfang, Projektabgrenzung**

#### **4.4.1 Projektumfang**

Das Projekt umfasst folgende Hauptelemente:

- Instandsetzung Durchlass Mattenbach Vorprojekt Variante E
- Neubau Schwemmholtzrückhalt Vorprojekt Beilage 10
- Erstelle Zufahrtspiste für Unterhalt ab Bahndamm

#### **4.4.2 Projektvorstellung**

Wir verweisen hierzu auf das beigefügte Vorprojekt

#### **4.4.3 Einfluss von Nebenprojekten**

Während der Projektierungsarbeiten müssen allenfalls Einflüsse auf Nebenprojekte berücksichtigt werden.

Die AB wird dafür sorgen, dass vorhandenen Informationen und Grundlagen, soweit verfügbar, dem Anbieter bei Auftragsbeginn zur Verfügung gestellt werden.

### **4.5 Projektkosten**

Wir verweisen hierzu auf das beigefügte Vorprojekt.

In der Kostenschätzung Vorprojekt sind die Gesamtkosten und die honorarberechtigten Baukosten ersichtlich.



## 4.6 Projektorganisation

Die Ingenieurleistungen werden durch die Gesamtprojektleitung (GPL) der Bauherrschaft geleitet. Diese hat Weisungsbefugnis und Besteller-Kompetenz.

Das Projektteam der AB sieht wie folgt aus:

GPL                                      Stefan Holenstein

Sicherheitsleitung      Urs Weder

Mittels Funktionendiagramm, Ablaufplänen, aktualisierten Terminplänen und geeigneten Führungsinstrumenten stellt der Projektleiter sicher, dass die erwartete Qualität der Leistungen und die Koordination mit Dritten und des mitwirkenden Architekten jederzeit sichergestellt wird. Dies setzt voraus, dass der Projektleiter das Projekt aktiv leitet, Entscheidungen kritisch hinterfragt und eigene Impulse bezüglich der Projektabwicklung auch in Abstimmungen mit Dritten liefert. Vom Anbieter wird erwartet, dass er ergänzende Angaben zur Projektorganisation, Bereich Projektierungs- und Bauleitungsteam gibt.

(= Beilage 4 des Angebots: gewählte Projektorganisation mit Bezeichnung der Schlüsselpersonen und Funktionen).

## 4.7 Ecktermine, Bauablauf

### 4.7.1 Ecktermine

Es gelten folgende Ecktermine für die Projektierung und Realisierung:

Die Angaben sind approximativ.

Verantwortung: Anbieter	Beginn	Ende
TPh 32 Bau- und Auflageprojekt	April 2020	November 2020
TPh 33 Plangenehmigungsverfahren (PGV)	Dezember 2020	Dezember 2021
TPh 41 Ausschreibung, Vergabe	November 2021	Februar 2022
TPh 51 Ausführungsprojekt	März 2022	September 2022
TPh 52 Ausführung	August 2022	März 2023
TPh 53 IBN, Abschluss	April 2023	Mai 2023

### 4.7.2 Einflussfaktoren auf den Bauablauf

Die Bauarbeiten sollen generell während dem regulären Zugverkehr sowie bei Bedarf in einzelnen Nachtbetriebspausen erfolgen, spezielle Arbeiten sind bei Bedarf in Nachtbetriebspausen auszuführen.

Die Bauarbeiten sind auf die Hochwassersaison des Mattenbachs abzustimmen. Deshalb ist bei Arbeiten in der Fischschonzeit eine Ausnahmegenehmigung einzuholen.

#### 4.8 Sicherheitsvorkehrungen

Von grosser Bedeutung sind die bahnrelevanten Sicherheitsvorschriften, die zwingend von allen Beteiligten des Projektierungsteams einzuhalten sind. Diese dürfen keinesfalls ohne Sicherheitsdispositiv der AB und der unten aufgeführten Massnahmen im Gleisbereich tätig werden. Hinweis: Die Hauptbeteiligten des Projektierungsteams müssen die notwendigen Sicherheitsausbildungen nachweisen können. Bauleiter müssen vor Ausführungsbeginn im Besitz eines gültigen Ausweises SstA (Selbstschutz Arbeiten im Gleis) sein.

#### AB – Sicherheitsdossier

Formular	Titel	Anzahl Seiten
Weisung	Persönliche Schutzausrüstung	4
Merkblatt	Schutzbekleidung	3
Merkblatt	Kopfschutz	2
Merkblatt	Fussschutz	3
Merkblatt	Augenschutz	8
SBB	Broschüre „Ich schütze mich“	19
SBB	Warnung vor den Gefahren der Fahrleitung	1
SUVA	Schutzmassnahmen beim Betrieb von Kranen, Hebezeugen und Baumaschinen in der Nähe von Bahnanlagen	16

## 5 Beurteilung der Angebote

### 5.1 Formelle Kriterien

Formelle Kriterien (Ausschlusskriterien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unvollständiges Angebot</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verspätete Einreichung der Offerte (es gilt Datum des Poststempels)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angebot ohne Unterschrift (Angebotspreis und Selbstdeklaration "Gleichstellung von Frau und Mann" sind nicht bestätigt)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein vom Anbieter gewollt oder ungewollt verändertes Angebot</li> </ul>

### 5.2 Eignungskriterien

Eignungskriterien (EK)	Verfahren: Einladungsverfahren Inhaltliche Kriterien (zwingend zu erfüllen)
EK1	1 Referenzobjekt der Firma in den letzten 10 Jahren mit vergleichbaren Arbeiten zur Instandsetzung von Natursteinmauerwerk an Stützmauern und/oder Tunnel mit einer Bausumme von min. CHF 200'000.
EK2	1 Referenzobjekt der Firma in den letzten 10 Jahren mit vergleichbaren Arbeiten im Wasserbau mit einer Bausumme von min. CHF 200'000.
EK 3	1 Referenzobjekt der Firma in den letzten 10 Jahren mit Plangenehmigungsverfahren (Art. 18 ff. EBG) von min. CHF 200'000.
EK 4	<p>Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit</p> <p>Der gemittelte Jahresumsatz muss mindestens doppelt so gross sein, wie die Angebotssumme für die vorgesehene Aufgabe. Es muss der Jahresumsatz für 2017, 2018 und 2019 angegeben werden.</p> <p>Der Bauherr behält sich vor, nach Offerteingabe weitere Nachweise zu verlangen wie Handelsregistrauszug und Auszug aus dem Betreibungsregister.</p>

### 5.3 Gewichtung der Zuschlagskriterien im Detail

Zuschlagskriterium			Gewichtung	Teilgewichtung
ZK 1	<b>Angebotspreis</b> inkl. Rabatt und Nebenkosten, exkl. MWST	Dokument B	30%	
ZK 2	<b>Referenzen / Referenzobjekte</b> CV der Schlüsselpersonen Bewertet werden: Vergleichbarkeit, Auftragswert, Ausführungszeitraum, Erfahrung der Schlüsselperson	Dokument B	50%	
ZK 2.1	Referenzen / CV Projektleiter	Dokument B		20%
ZK 2.2	Referenzen / CV Projektleiter Stv.	Dokument B		10%
ZK 2.3	Referenzen / CV Bauleiter	Dokument B		20%
ZK 3	<b>Qualitative Kriterien</b>	Dokument B	20%	

ZK 3.1	Auftragsanalyse, Chancen- und/Risikobetrachtung, Vorgehen, PQM, Erläuterung Zeitaufwand und Stundenansätze für die SIA-Teilphasen	Beilage 3 zu Dokument B		10%
ZK 3.2	Terminplan: Ablaufplan für Projektierung und Ausführung, Aufzeigen kritischer Termine inkl. Lösungsvorschlag, Bemerkungen zum Programm	Beilage 5 zu Dokument B		10%

#### 5.4 Bewertung der Referenzen und der Qualität der Angaben

Punkte	bezogen auf die Qualität der Angaben	bezogen auf die Erfüllung der Kriterien
0	Keine Angaben	Nicht beurteilbar
1	Ungenügende oder / und unvollständige Angaben	Sehr schlechte Erfüllung des Kriteriums
2	Angaben ohne ausreichenden Bezug zum Projekt	Schlechte Erfüllung
3	Durchschnittliche Qualität, den Anforderungen der Ausschreibung entsprechend	Normale, durchschnittliche Erfüllung
4	Qualitativ gut	Gute Erfüllung
5	qualitativ ausgezeichnet, sehr grosser Beitrag zur Zielerreichung	Sehr gute Erfüllung

Es können ganze und halbe Punkte vergeben werden.

#### 5.5 Preisbewertung

Für die Bewertung des Angebotspreises gilt:

Das tiefste Angebot erhält die maximale Punktzahl von 5.0 (100 %)

Ein Angebotspreis  $\geq 200\%$  (mehr als doppelt so teuer) erhält 0 Punkte

Zwischen diesen Werten wird linear interpoliert

#### 5.6 Grundlagen für die Bewerberauswahl, Arbeitsvergabe

Das Angebot mit der höchsten Gesamtpunktzahl erhält den Zuschlag.

Der Abschluss des Vertrags erfolgt im Anschluss in schriftlicher Form (siehe Dokument C „Vorgesehene Vertragsurkunde“).

## **6 Terminvorstellungen**

### **6.1 Terminplan**

Der Anbieter wird gebeten, einen groben Terminplan unter Berücksichtigung der vorgegebenen Ecktermine und sonstiger Rahmenbedingungen zu erstellen. Kritische Termine sind mit einem Lösungsvorschlag aufzuzeigen.

(= Beilage 5 des Angebots: Terminplan).

## **7 Abgrenzungen von Leistungen**

### **7.1 Bauherrenleistungen**

Die AB als Bauherr erbringt des Weiteren die Leistungen und fällt die Entscheide des Auftraggebers gemäss SIA 103.

Die nachstehenden Kompetenzen liegen ausschliesslich beim Auftraggeber:

- Leistungsvergabe, allfällige Leistungen Dritter
- Besprechungen, allenfalls Verhandlungen finanzieller und technischer Art mit den Behörden des Bundes, der Kantone, der Gemeinden und Dritten (wenn notwendig muss sich der Auftragnehmer als Teilnehmer zur Verfügung stellen; gilt als in der Leistung eingerechnet)
- Die Gesamt-Koordination der Arbeiten nach innen (AB) und aussen
- Die Wahl der Bestvariante auf Vorschlag der Auftragnehmer
- Der Entscheid weitere Projektierungsphasen auszulösen

### **7.2 Aufgabenstellung Auftragnehmer**

#### **7.2.1 Leistungsbeschreibung Projektleiter**

Es sind grundsätzlich die in Art. 4.2 Abs. 2 und 3 Ordnung SIA 103 (2014) aufgeführten Leistungen zu erbringen für alle drei Projekte (Gontenbad, Steinegg, Wasserauen)

Zusätzlich hat der Projektleiter den Gesamtprojektleiter zu unterstützen. Dazu zählen Tätigkeiten, welche in Art. 4.2 Abs. 1 Ordnung SIA 103 (201) zu den Leistungen der Auftraggeberin gezählt werden.

Weiter sind die in Art. 4.3 Ordnung SIA 103 (2014) aufgeführten Grundleistungen je relevanter SIA-Phase bzw. SIA-Teilphase zu erbringen.

Auch könnten Leistungen für die Aufarbeitung des Bauprojekts inkl. Kostenvoranschlag aufgrund von neuen Rahmenbedingungen anfallen (= Zusatzleistung).

#### **Über alle SIA-Phasen / SIA-Teilphasen**

Mithilfe beim Einbezug / Verhandlungen von Behörden, Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit.

Teilnahme an übergeordneten Sitzungen inkl. Einladung und Protokollführung

Mithilfe bei der Beschaffung von vorhandenen Grundlagen

Leistungen im Rahmen des PQM

### **Bau- und Auflageprojekt**

Überprüfen und Aktualisieren von bisherigen Unterlagen, Vorgaben und Zielen

Abklären von Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung der Baustelle

Zusammenstellen der Pläne, Berichte und Nachweise der verschiedenen Aufgabenbereiche

Planung Bauablauf

Kostenvorschlag +/- 10%

Abklären des Umfangs aller erforderlichen Bewilligungsunterlagen

Sicherstellen der Bewilligungsfähigkeit des Projektes

Erstellen der Unterlagen für das Baugesuch und Einreichen des Bewilligungsgesuches

### **Plangenehmigungsverfahren**

Mithilfe bei Einspracheverhandlungen und Verhandlungen mit Behörden

Fachspezifisches Anpassen des Bau- und Auflageprojektes an die Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren

### **Ausschreibung (Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag)**

Beratung der Auftraggeberin bei der Erstellung von Unternehmer- und Lieferantenverzeichnissen

Kontrolle aller Submissionsunterlagen

Mitwirkung bei der Angebotsprüfung (Bonität / Wirtschaftlichkeit)

Mithilfe bei der Wirtschaftlichkeitsprüfung von Unternehmervarianten

Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge

Aufstellung eines Zahlungsplans

Mitwirkung bei allfälligen Rechtsmittelverfahren

### **Realisierung (Ausführungsprojekt)**

Nachführung des Projektpflichtenhefts

Beurteilung von Spezialabklärungen

Definition von Auftraggeber spezifischen Ausführungsunterlagen und Erheben der Anforderungen für jedes Bau- und Umsetzungselement sowie Elementliste erstellen

Mithilfe bei der definitiven Auswahl von Materialien, Ausrüstungen usw. mit Fachplaner

Erstellung von speziellen Kostenübersichten

Kontrolle aller Ausführungsdokumente

### **Realisierung (Inbetriebnahme, Abschluss)**

Erstellung des Betriebshandbuchs (inkl. Organisation, Pflichtenheften und Aufgabenbeschrieben)

### 7.2.2 Leistungsbeschreibung Bauleitung

Es sind grundsätzlich die in Art. 4.2 Abs. 3 Ordnung SIA 103 (2014) aufgeführten Leistungen zu erbringen.

Weiter sind die in Art. 4.3 aufgeführten Grundleistungen je relevanter SIA-Phase / SIA-Teilphase zu erbringen.

Auch könnten Leistungen für die Aufarbeitung des Bauprojekts inkl. Kostenvoranschlag aufgrund von neuen Rahmenbedingungen anfallen (= Zusatzleistung).

#### **Über alle SIA-Phasen / SIA-Teilphasen**

Mithilfe beim Einbezug / Verhandlungen von Behörden, Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit (Öffentlichkeitsarbeit)

Bei Bedarf Teilnahme an Sitzungen ausserhalb des Fachbereichs

Mithilfe bei Aufbau / Aktualisierung des Terminprogramms min. nach Teilphasenabschluss

#### **Ausschreibung**

Fachliche und rechnerische Überprüfung von allfälligen Unternehmervarianten

Mithilfe bei Angebotsbereinigung

Anfertigung der Werk- und Lieferverträge

Mithilfe beim Erstellen eines bereinigten Werkvertragsprogramms mit den Unternehmern

#### **Realisierung (Ausführungsprojekt)**

Leistungen im Rahmen des PQM

Anpassung der Ausführungsunterlagen infolge von erheblichen Projektänderungen bei der Ausführung oder infolge Fakten, die vor Beginn der Ausführung nicht erhältlich sind

Anpassungen fachspezifischer Bauabläufe und -phasen in Abstimmung mit dem Auftraggeber

Sicherstellung der Verträglichkeit von allfälligen Unternehmervarianten mit den Projektanforderungen

Bearbeitung von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorgangs

Ggf. ergänzende Erarbeitung von Plänen für genehmigte Ausführungsvarianten

Fachliche und rechnerische Überprüfung und Beurteilung von Vorschlägen des Unternehmers zu alternativen Ausführungsvarianten und -details

Beurteilung der Kostenrelevanz von Anpassungen am Ausführungsprojekt



**Realisierung (Ausführung)**

Prüfung und Beurteilung von Nachträgen des Unternehmers

Ausfertigung der Werk- und Lieferverträgen

Übertragung der projektdefinierenden Hauptpunkte, Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ggf. die Veranlassung ihrer Versicherung

Kontrolle von Absteckungen des Unternehmers inkl. Erstellung Protokoll

Beratung des Auftraggebers im Falle von Prozessen gegen Unternehmer, gegen Dritte, wegen Konkursen, usw.

Aufstellen der Schlussabrechnung gemäss Vorgaben der Auftraggeberin

**Realisierung (Inbetriebnahme, Abschluss)**

Mithilfe beim Erstellen eines Terminplans für die Inbetriebnahme

Nachführung der Daten in einem zusätzlichen oder einem veränderten Datenformat

Mithilfe bei der Übergabe des Bauwerks oder einzelner Bauwerksteile an die Auftraggeberin

Federführung Abnahme

Begleitung Mängelbehebung nach Inbetriebnahme

**7.3 Weitere explizite projektspezifische Leistungen****7.3.1 Abgabe Grundlagendaten / Vorprojekt**

Die Vorprojekte werden dem Anbieter kostenlos zur Verfügung gestellt.

**7.3.2 Vermessungsarbeiten**

Alle notwendigen Vermessungsarbeiten für die Phasen sind vom Auftragnehmer einzurechnen (z.B. angrenzende Versorgungsträger für Gas, Wasser, Strom usw., zusätzliche Punkte zur Erstellung von Quer- und Längsprofilen), sowie:

- Aussteckung zur öffentlichen Auflage
- Bauvermessung
- Kontrolle Ausführung
- Umsetzen von Massnahmen bei Abweichungen
- Nachführen Kataster
- Aufnahme ausgeführtes Werk

**7.3.3 Projektierungssitzungen**

Die Projektleitungssitzungen finden monatlich statt. Der Anbieter erstellt das Protokoll.

**7.3.4 Präsenz Baustelle**

Die Bausitzungen oder Jourfix finden wöchentlich statt. Der Anbieter erstellt das Protokoll. Es wird erwartet, dass die Bauleitung mind. jeden zweiten Tag vor Ort ist. Wichtige Anweisungen sind zu protokollieren. Der Aufwand ist in den entsprechenden Positionen einzurechnen.

**7.3.5 Umweltschutz, Entwässerung**

Den Belangen des Umweltschutzes sind bei den Projektierungsphasen wo nötig Beachtung zu schenken. Sämtliche Aufwendungen für das Zusammenstellen der phasengerechten Anforderungen aus Umweltverträglichkeitsaspekten sind im Angebot einzurechnen.

**7.3.6 Installationsplätze**

Aufwendungen für Standortabklärungen von Installationsplätze, Bauplätze, Zufahrten sind in das Angebot einzurechnen. Dies gilt ebenfalls für die Begleitung, Koordination und Führung von Gesprächen mit den Grundeigentümern.

**7.3.7 Anwohnerschreiben**

Der Anbieter verteilt die Anwohnerschreiben im Projektperimeter.

**7.3.8 Kontakte mit Grundeigentümer**

In Absprache oder im Beisein des Auftraggebers, hält der Anbieter dort wo nötig Kontakt mit den betroffenen Grundeigentümern für die Realisierungsphase, wenn nötig erstellt er Protokolle von Besprechungen.

**7.3.9 Bearbeitung der Auflagen aus dem Plangenehmigungsverfahren**

Der Anbieter bearbeitet die Auflagen aus dem Plangenehmigungsverfahren, falls diese die Ausführung betreffen (= Zusatzleistung).

**7.3.10 Zusatzleistungen**

Zusätzliche Leistungen, die der Anbieter als notwendig erachtet, sind in einem eigenen, separaten Dokument (Dok B Angebot, Beilage 7) zum Angebotsformular zu spezifizieren und zu begründen. Das entsprechende Honorar ist abzuschätzen. Diese Zusatzleistungen müssen im Angebot nicht eingerechnet werden.

Für den Fall, dass Zusatzleistungen während der Planungs- und Ausführungsphase vorzunehmen sind, sind diese vom Auftragnehmer rechtzeitig zu beantragen und zu begründen.

## **8 Vergütung**

### **8.1 Vergütung von Honorar- Nebenkosten**

Die Honorierung erfolgt nach dem effektiven Zeitaufwand und nach Funktion. Massgebend sind die Beträge der SIA-Teilphasen. Der Anbieter weist jeder der am Projekt beteiligten Person eine Funktion zu (Personalliste).

Übliche Nebenkosten (Arbeitskopien für den Eigenbedarf, Reisezeiten und –spesen, Verpflegung etc.) inkl. der Nutzung elektronischer Hilfsmittel jeglicher Art sind in den angebotenen Tarifen enthalten. Dies gilt auch für Datenträger zur Datenübermittlung (CD-ROM, DVD, USB, etc.).

Ausserordentliche Nebenkosten werden nach den Ansätzen gemäss Vertrag vergütet (vgl. Dokument C „Vorgesehene Vertragsurkunde“, Kapitel 4.2, 2. Abs.).

### **8.2 Abschätzung Zeitaufwand und Stundenansätze**

Der Zeitaufwand und die Stundenansätze für die SIA-Teilphasen 32, 33, 41, 51, 52 und 53 sind vom Anbieter zu offerieren (Projektleiter, PL-Stv., Bauleiter, Teilprojektleiter, weitere Sachbearbeiter, Zeichner, Admin. und Sekretariat), insbesondere für die Bauleitung gelten die im Kapitel 7 erwähnten Präsenzzeiten.

Die Stundenansätze sind vom Anbieter zu offerieren.

Die honorarberechtigte Bausumme ist in den KV Bauprojekt ersichtlich (siehe Beilage).

Der Aufwand für die Übernahme des Bauprojekts ist in das Angebot einzurechnen.

### **8.3 Anforderungen an den Eisenbahnbetrieb**

Grundsätzlich werden alle Arbeiten (wie ergänzende Vermessungsarbeiten, zusätzliche Sondagen) vor Ort unter normalem Eisenbahnbetrieb ausgeführt.

Einige Tätigkeiten müssen aus Sicherheitsgründen und zur Aufrechterhaltung des regelmässigen Eisenbahnbetriebs allenfalls auch nachts, am Wochenende und mit Unterbrüchen infolge der Zugspassagen ausgeführt werden.

Diese Anforderung muss bei der Angebotskalkulation berücksichtigt und in das Angebot eingerechnet werden.

Der Auftraggeber zahlt keine Zuschläge für Einsätze an Wochenenden oder nachts bzw. für Wartezeiten zwischen den Zugspassagen.

### **8.4 Rechnungsstellung**

Die Rechnungsstellung erfolgt gemäss Dokument C „Vorgesehene Vertragsurkunde“, Kapitel 5.2.

### **8.5 Zusatzleistungen**

Die Ausführung von nicht vertraglich vereinbarten Leistungen darf erst aufgrund einer vorgängigen Aufwandschätzung durch den Auftragnehmer und nach der Ausstellung eines entsprechenden Vertragsnachtrags begonnen werden.

Zusatzleistungen werden im Zeittarif zu den angebotenen Stundensätzen vergütet.

### **8.6 Teuerung**

Wird eine Teuerungsabrechnung gemäss Bestimmungen im Dokument C «Vorgesehene Vertragsurkunde» Kapitel 4.3 fällig, so ist diese separat in Rechnung zu stellen.