



**Strasse:** 748.00 Valserstrasse / Mulin da Pitasch-St.Martin

**Objekt:** 48 00 51 Punt Val Tersnaus

Projekt-Nr.: 386.0011

Projektaufgaben-Nr.: 0000.101

Vorvergabe-Nr.: VN017750

## Angebot für Ingenieurarbeiten

### Eingabesumme

| Ingenieurarbeiten<br>(gemäss Beilage 1) | Eingabe         | Bereinigt *     |
|---|-----------------|-----------------|
| <b>Honorarsumme inkl. MwSt.</b>         | <b>Fr. 0.00</b> | <b>Fr. ....</b> |

\* leer lassen

Ingenieurbüro

Büro

Titel

Adresse

Plz. Ort

Ort / Datum

???

Stempel / Unterschrift

## INHALTSVERZEICHNIS:

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>ADMINISTRATIVE ANGABEN ZUR OFFERTE</b> | <b>1</b> |
| 1.1      | Bauherr / Auftraggeber                    | 1        |
| 1.2      | Projektorganisation Tiefbauamt            | 1        |
| 1.3      | Verfahrensart                             | 1        |
| 1.4      | Auskünfte während der Offertphase         | 1        |
| 1.5      | Begehung                                  | 1        |
| 1.6      | Eingabe der Offerte                       | 1        |
| 1.7      | Offertöffnung                             | 1        |
| 1.8      | Termine                                   | 2        |
| 1.9      | Eignungskriterien                         | 2        |
| 1.10     | Zuschlagskriterien                        | 2        |
| 1.11     | Offertunterlagen                          | 3        |
| 1.12     | Offertbearbeitung                         | 3        |
| 1.13     | Verbindlichkeit                           | 3        |
| 1.14     | Sprache                                   | 3        |
| 1.15     | Bietergemeinschaften                      | 3        |
| <b>2</b> | <b>PROJEKTIERUNGSGRUNDLAGEN</b>           | <b>4</b> |
| 2.1      | Arbeitsgrundlagen                         | 4        |
| 2.2      | Projektierungs- und Ausführungsstandards  | 4        |
| <b>3</b> | <b>LEISTUNGSBESCHRIEB</b>                 | <b>5</b> |
| 3.1      | Allgemeines                               | 5        |
| 3.2      | Projektierungsstufen                      | 5        |
| 3.3      | Projektierungsablauf                      | 5        |
| <b>4</b> | <b>HONORIERUNG</b>                        | <b>6</b> |
| 4.1      | Allgemeines                               | 6        |
| 4.2      | Globalhonorar                             | 6        |
| 4.3      | Honorar nach Zeitaufwand                  | 6        |
| 4.4      | Baustelleneinsätze                        | 6        |
| 4.5      | Dokumentationskosten                      | 7        |
| 4.6      | Rechnungsstellung                         | 7        |
| <b>5</b> | <b>BESONDERE VEREINBARUNGEN</b>           | <b>8</b> |
| 5.1      | Kommunikation mit Dritten                 | 8        |
| 5.2      | Spezielle Vorschriften                    | 8        |
| 5.3      | Wichtige Vorkommnisse                     | 8        |
| 5.4      | Leistungsreduktion                        | 8        |
| 5.5      | Haftung und Verjährung                    | 8        |
| <b>6</b> | <b>EINZUREICHENDE UNTERLAGEN</b>          | <b>9</b> |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 6.1 | Honorarberechnung.....   | 9 |
| 6.2 | Firmenspezifische Angaben.....   | 9 |
| 6.3 | Angaben zur Organisation und Ausführung der Projektierungsarbeiten ..... | 9 |
| 6.4 | Arbeitsschutzbestimmungen / wirtschaftliche Anforderungen.....           | 9 |
| 6.5 | Projektbezogene Aufgabenanalyse.....                                     | 9 |

## BEILAGEN:

|  |    |
|--|----|
| BEILAGE 1: HONORARBERECHNUNG                             | 11 |
| BEILAGE 2: FIRMENSPEZIFISCHE ANGABEN                     | 14 |
| BEILAGE 3: ANGABEN ZUR ORGANISATION                      | 15 |
| BEILAGE 4: SELBSTDEKLARATION / BESTÄTIGUNG DES ANBIETERS | 19 |
| BEILAGE 5: AUFGABENSTELLUNG UND -ANALYSE                 | 20 |
| BEILAGE 6: WEITERE UNTERLAGEN                            | 24 |

## 1 ADMINISTRATIVE ANGABEN ZUR OFFERTE

### 1.1 Bauherr / Auftraggeber

Tiefbauamt Graubünden  
Grabenstrasse 30  
7001 Chur

### 1.2 Projektorganisation Tiefbauamt

Abt. Kunstbauten

Projektleiter Corado Moser

Tel: +41 81 257 38 2138 21

eMail: [corado.moser@tba.gr.ch](mailto:corado.moser@tba.gr.ch)

Stv. Projektleiter Philippe Holzner

Tel: +41 81 257 38 2638 26

eMail: [philippe.holzner@tba.gr.ch](mailto:philippe.holzner@tba.gr.ch)

### 1.3 Verfahrensart

offenes Verfahren

### 1.4 Auskünfte während der Offertphase

Allfällige Fragen sind bis spätestens Freitag, 20. August 2021 auf [simap.ch](http://simap.ch)/Forum zu stellen.  
Die beantworteten Frage werden ebenfalls auf [simap.ch](http://simap.ch) innert Wochenfrist beantwortet

### 1.5 Begehung

Es findet keine Begehung statt.

### 1.6 Eingabe der Offerte

Die Offerten sind verschlossen an folgende Adresse einzureichen:

Tiefbauamt Graubünden  
Grabenstrasse 30  
7001 Chur

Die Offerten sind mit der Post aufzugeben. Angebote ohne Poststempel einer schweizerischen Poststelle sowie Eingaben ohne richtige Aufschrift auf dem Couvert sind gemäss der kantonalen Submissionsverordnung ungültig.

Spätester Eingabetermin ist der Montag, 6. September 2021 (Poststempel).

Stichwort: Ingenieurarbeiten, 48 00 51 Punt Val Tersnaus

### 1.7 Offertöffnung

Die Offertöffnung findet statt: (Tiefbauamt Graubünden, Grabenstrasse 30, 7001 Chur, Sitzungszimmer Nr. 8 im Parterre) am Donnerstag, 9. September 2021, 09:00 Uhr

## 1.8 Termine

Die massgebenden Termine für die Projektbearbeitung sind wie folgt festgelegt:

- Mitteilung Vergabeentscheid November 21
- Projektierungsbeginn Januar 22
- Abgabe des Vorprojektes 11. März 2022
- Abgabe des Bauprojektes 17. Juni 2022
- Abgabe der Ausschreibungsunterlagen 12. August 2022
- Baubeginn April 23
- Abgabe PAW Juni 25

Aus finanziellen, technischen und administrativen Gründen können Verzögerungen in der Projektbearbeitung auftreten. Dies berechtigt den Auftragnehmer nicht zu finanziellen Nachforderungen.

## 1.9 Eignungskriterien

Der für die Projektierung vorgesehene Projektleiter erfüllt folgende Eignungskriterien.

- Ab 2011 Projektierung von mindestens zwei ähnlich anspruchsvollen Strassen- respektive Eisenbahnbrücken. Die Referenzobjekte sind in Beilage 3 aufzuführen.
- Die Hauptspannweite dieser projektierten Brücken beträgt mindestens 30 m.
- Die Referenzobjekte stehen zumindest in der Ausführung.

Der vorgesehene Projektleiter ist für das Tiefbauamt während der Projektierung und Ausführung alleiniger Ansprechpartner.

Anbieter, welche obenstehende Eignungskriterien nicht erfüllen werden von der Beurteilung ausgeschlossen.

## 1.10 Zuschlagskriterien

Die Angebote werden aufgrund der folgenden Kriterien und Gewichtung beurteilt:

- Projektbezogene Aufgabenanalyse (40%)
  - Erkennung der relevanten Belange.

|              |               |     |          |            |
|--------------|---------------|-----|----------|------------|
| Beurteilung: | ausgezeichnet | gut | genügend | ungenügend |
| Bewertung:   | 3             | 2   | 1        | 0          |

- Qualität (30%)
  - Referenzen mit objektspezifischer Relevanz
  - Qualität der abgegebenen Unterlagen

|              |               |     |          |            |
|--------------|---------------|-----|----------|------------|
| Beurteilung: | ausgezeichnet | gut | genügend | ungenügend |
| Bewertung:   | 3             | 2   | 1        | 0          |

- Preis (30%)

Das tiefste bereinigte Angebot erhält die maximale Punktzahl (3). Angebote, deren Preis 100% oder mehr über dem tiefsten Angebot liegen, erhalten 0 Punkte. Dazwischen erfolgt die Bewertung linear (auf zwei Stellen nach dem Komma gerundet).

Die Gesamtbeurteilung ergibt sich als Summe der Produkte aus Beurteilung und Gewichtung. Für die Bewertung der projektbezogenen Aufgabenanalyse und der Qualität ist die Vergabe von halben Punkten möglich.

### **1.11 Offertunterlagen**

Für die Offertstellung wird das vorliegende Dokument "Angebot für Ingenieurarbeiten" (inklusive Beilagen 1-6) abgegeben.

Zusätzlich werden den Offertstellern folgende Unterlagen abgegeben:

- Auflageprojekt Mai 2021  
Situation 1:1000\_                      Plannummer 748.00.4039.002A  
Typische Querprofile 1:100,       Plannummer 748.00.4039.004A
- Geologisch-Geotechnischer Bericht (Bericht Nr. 5985-1) vom 08. Mai 2019, BTG, Sargans
- Geologisch-Geotechnischer Bericht (Bericht Nr. 5985-2) vom 08. Mai 2019, BTG, Sargans

### **1.12 Offertbearbeitung**

Der Projektverfasser hat das vollständige Angebot in **blauer Farbe** ausgefüllt, ohne eigene Abänderungen, Ergänzungen oder Streichungen und mit allen verlangten Unterlagen einzureichen.

Unvollständig ausgefüllte Angebote werden von der Submission ausgeschlossen. Teilangebote sind nicht zulässig.

Die Aufwendungen für die Ausarbeitung der Honorarofferte gehen zu Lasten des Offerenten. Eventuelle Vorbehalte zum Angebot oder Abänderungsvorschläge sind separat abzugeben. Das Angebot bildet für einen allfälligen Ingenieurvertrag einen integrierenden Bestandteil.

### **1.13 Verbindlichkeit**

Die Dauer der Verbindlichkeit der Angebote beträgt 6 Monate.

### **1.14 Sprache**

Die Angebote und weitere Unterlagen sind in deutscher Sprache einzureichen.

### **1.15 Bietergemeinschaften**

Bietergemeinschaften sind zugelassen. Die technische- und administrative Federführung muss durch die gleiche Firma wahrgenommen werden.

## **2 PROJEKTIERUNGSGRUNDLAGEN**

### **2.1 Arbeitsgrundlagen**

Bei Auftragserteilung werden folgende Arbeitsgrundlagen abgegeben:

- Strassenprojekt (Auflageprojekt vom Mai 2021)
- Digitales Geländemodell (DGM)
- Evtl. ergänzende Angaben über Geologie und Baugrund
- Weiter Projektrelevante Angaben

### **2.2 Projektierungs- und Ausführungsstandards**

Die aktuelle Version der Projektierungs- und Ausführungsstandards ist im Internet unter [www.tiefbauamt.gr.ch](http://www.tiefbauamt.gr.ch) →Dokumentation →Projektierung und Ausführung →Kunstbauten zugänglich:

- Aktuelle Projektierungsgrundlagen Kunstbauten des Tiefbauamtes Graubünden
- Vorlagen

### 3 LEISTUNGSBESCHRIEB

#### 3.1 Allgemeines

Die technische Aufgabe, unter Berücksichtigung der aus heutiger Sicht wichtigsten Randbedingungen, ist in Beilage 5 formuliert.

Die in den einzelnen Projektphasen zu erbringenden Leistungen sind in der Honorarordnung SIA 103 umschrieben und in den Projektierungsgrundlagen der Abteilung Kunstbauten ergänzt bzw. präzisiert.

Administrative Aufwendungen und das Erstellen von Protokollen und Aktennotizen sowie sämtliche Besprechungen und Begehungen, welche während der Projektbearbeitung bis zur Fertigstellung von Bauprojekt und Ausschreibung erforderlich sind, inkl. der dazu benötigten Reisezeiten und Spesen, sind in die entsprechenden Globalen einzurechnen.

#### 3.2 Projektierungsstufen

Damit der Aufwand für die Ingenieurarbeiten auf einer möglichst zuverlässigen Basis ermittelt werden kann, erfolgen die Ausschreibung, die Vergabe und die Ausführung der Projektierungsarbeiten stufenweise. Dabei werden die einzelnen Stufen als in sich geschlossene Aufträge behandelt. Die Dokumente der bereits ausgeführten Stufen bilden Grundlagen für die weiteren Arbeiten (sowohl für die Offertstellung als auch für die Projektierung).

In der Regel werden für die Bearbeitung die folgenden, in der Honorarordnung SIA 103 bzw. in den Weisungen für die Projektierung von Kunstbauten beschriebenen, Projektphasen zu Projektierungsstufen zusammengefasst:

- |           |  |
|-----------|--|
| Vorstufe  | - (ev.) Überprüfung, Konzepte oder Studien   |
| 1. Stufe: | - Vorprojekt resp. Massnahmenkonzept   |
| 2. Stufe: | - Bauprojekt resp. Massnahmenprojekt<br>- Massenauszug und Ausschreibung<br>- Prüfung und Vergleich der Offerten   |
| 3. Stufe: | - Ausführungsprojekt<br>- Kontrolle der Lehrgerüststatik und ggf. weiteren Projektierungsleistungen des Unternehmers<br>- Technische Bauleitung<br>- Pläne des ausgeführten Werkes |

Die Offertanfrage kann auch für mehrere Stufen gleichzeitig erfolgen.

Die im Rahmen der einzelnen Projektierungsstufen ausgearbeiteten Unterlagen gehen ins Eigentum des Bauherrn über. Der Projektverfasser hat keinen Anspruch auf einen Auftrag für darauffolgende Projektierungsstufen. Falls der Projektverfasser für das Urheberrecht eine Entschädigung fordert, ist diese als Vorbehalt zum Angebot separat abzugeben.

#### 3.3 Projektierungsablauf

Alle Bearbeitungsstufen erfolgen in der Regel in enger Zusammenarbeit mit der Projektleitung des Tiefbauamtes.

Zu Beginn jeder Phase ist die Richtigkeit der Grundlagen bzw. der getroffenen Vereinbarungen zu überprüfen, insbesondere:

- Ziel der Bearbeitungsphase
- Grundlagen für die Bearbeitung
- Kosten für die zu erbringenden Leistungen

Allfällige Anpassungen und Änderungen sind zwischen der Projektleitung und dem Projektverfasser zu vereinbaren und in der Aktennotiz (vgl. Weisungen für die Projektierung von Kunstbauten) festzuhalten.



## **4 HONORIERUNG**

### **4.1 Allgemeines**

Die Ingenieurarbeiten sind grundsätzlich global anzubieten. Nur zum Zeitpunkt der Offertstellung nicht abschätzbare Aufwendungen, z.B. Überwachung von Probenahmen oder Zustandsaufnahmen während der Bauausführung, für die der Projektverfasser durch die Projektleitung oder die Bauleitung aufgeboden wird, werden im Zeittarif vergütet.

Unter Kap. 4 wird die Honorierung für sämtliche Projektphasen geregelt. Der Anbieter hat die in Beilage 1 aufgeführten Leistungen zu offerieren.

### **4.2 Globalhonorar**

Die Berechnung des Globalhonorars erfolgt durch die Aufwandschätzung des Offerenten. Das Globalhonorar wird objektspezifisch, gegliedert nach den einzelnen Projektstufen, in der dafür vorgesehenen Tabelle der Beilage 1 aufgeführt.

Die Berechnung des Globalhonorars ist mittels einer separaten Beilage mit Berücksichtigung des Zeitaufwandes und des Stundenansatzes projektphasenspezifisch aufzuzeigen.

Die vom Tiefbauamt abgeschätzten aufwandbestimmenden Baukosten mit Angabe des Anteils Tragkonstruktion dienen als Richtwert und haben keine weitere Bedeutung für die Honorierung.

Die Projektbearbeitung erfolgt stufenweise gemäss Kap. 3.2. Die Teilleistungen der Stufen werden zu den dafür global offerierten Teilbeträgen vergütet.

### **4.3 Honorar nach Zeitaufwand**

Aufwendungen, in Folge von Projektänderungen oder unvorhersehbaren Umständen, die nicht in der Globale berücksichtigt wurden, können im Zeitaufwand vergütet werden. Für diese Arbeiten, muss vor Inangriffnahme der Aufwand abgeschätzt und in Form eines Kostendachs offeriert werden. Dieses Kostendach darf ohne Genehmigung durch die Projektleitung des Tiefbauamtes nicht überschritten werden.

Für die Offertstellung wird ein vom Tiefbauamt geschätzter Aufwand, verteilt auf verschiedene Stundenansatzkategorien, ausgesetzt. Der Bewerber hat die Namen der vorgesehenen Mitarbeiter und deren Stundenansatz in die Tabelle der Beilage 1 einzutragen. Die mit dem Tiefbauamt vereinbarten Ansätze gemäss Personalliste dürfen dabei nicht überschritten werden. Die Einreihung der Mitarbeiter in die einzuordnenden Kategorien erfolgt gemäss Personalliste.

### **4.4 Baustelleneinsätze**

Die Spesen und die Reisezeit für Baustelleneinsätze während der Bauausführung, für die der Projektverfasser durch die Projektleitung oder die Bauleitung aufgeboden wird, bzw. die im Rahmen der Technischen Bauleitung erforderlich sind, werden pro berechtigten Einsatz vergütet (Reisezeit, Verkehrsmittel, auswärtige Verpflegung und Unterkunft). Für die Offertstellung wird eine vom Tiefbauamt abgeschätzte Anzahl Einsätze ausgesetzt.

#### **4.5 Dokumentationskosten**

Für Grossformatkopien, Planplots sowie A4-/ A3-Farb- und Schwarzweiss-Kopien gelten die Ansätze der aktuellen Repro-Preisliste. (siehe, [www.tiefbauamt.gr.ch](http://www.tiefbauamt.gr.ch), unter Honorierung). Es gelten jeweils die Ansätze des Jahres der Leistungserbringung. Für die Offertstellung werden die Dokumentationskosten vom Tiefbauamt abgeschätzt. Vergütet werden nur Kopien, welche gemäss Offerte zu liefern sind, bzw. durch den Projektleiter bestellt werden, sowie eine Archivkopie für den Auftragnehmer. Bürointerne Arbeitskopien des Auftragnehmers gehen zu dessen Lasten und dürfen nicht verrechnet werden.

#### **4.6 Rechnungsstellung**

Der Beauftragte hat Anspruch auf Akontozahlungen von 90 % der erbrachten Leistungen. (Garantierückbehalt bei Globalen) Für die Vergütung des Globalhonorars und des Honorars nach Zeitaufwand (unter Beilage der entsprechenden Zeitrapporte) hat er detaillierte Rechnungen zu erstellen.

Die Zahlungsfrist beträgt 30 Tage ab ordnungsgemäsem Rechnungseingang.

Stichtag für die Bestimmung der Teuerung ist das Eingabedatum der Offerte. Eine nach diesem Zeitpunkt eingetretene Teuerung wird für alle Formen der Honorierung nach der Vertragsnorm SIA 126 (Preisänderungen infolge Teuerung bei Planerleistung) abgegolten.

## **5 BESONDERE VEREINBARUNGEN**

### **5.1 Kommunikation mit Dritten**

Es gilt grundsätzlich die Verschwiegenheitspflicht gegenüber Dritten. Ohne ausdrückliches Einverständnis des Tiefbauamtes darf der Projektverfasser nicht mit politischen Behörden, staatlichen Kommissionen oder Dritten verhandeln. Eine Orientierung der Medien ist untersagt.

### **5.2 Spezielle Vorschriften**

Der verantwortliche Projektleiter und seine Mitarbeiter berücksichtigen die relevanten Vorschriften von Werkleitungen, Bahnen und Kraftwerksanlagen.

### **5.3 Wichtige Vorkommnisse**

Der Ingenieur ist verpflichtet, die Projektleitung des Tiefbauamtes über ausserordentliche Vorkommnisse (im Zusammenhang mit der Erfüllung des Vertrages) sofort mündlich und schriftlich zu orientieren und auch allfällige Fehler in der Bauausführung mitzuteilen.

### **5.4 Leistungsreduktion**

Der Bauherr behält sich das Recht vor, einzelne Projektphasen gänzlich zu streichen oder nur teilweise vom Auftragnehmer ausführen zu lassen. Die dazugehörige Honorarsumme entfällt ganz oder wird entsprechend reduziert.

### **5.5 Haftung und Verjährung**

Die Haftung des Beauftragten und die Verjährung richten sich nach den einschlägigen Bestimmungen des Obligationenrechts.

Die Mängel des Werkes kann der Auftraggeber während der ersten zwei Jahre nach der Abnahme des Werkes jederzeit rügen.

## **6 EINZUREICHENDE UNTERLAGEN**

Das vollständig ausgefüllte Offertformular ist zusammen mit folgenden Beilagen einzureichen. Abänderungen sind nicht zulässig.

### **6.1 Honorarberechnung**

Für die in Beilage 1 aufgeführten Leistungen ist die Honorarberechnung vollständig auszufüllen.

Auf der Titelseite des Angebots ist die Honorarsumme einzutragen.

### **6.2 Firmenspezifische Angaben**

Beilage 2 ist vollständig auszufüllen.

Objektbezogene Firmenreferenzen können als Auszug aus der Firmendokumentation abgegeben werden.

### **6.3 Angaben zur Organisation und Ausführung der Projektierungsarbeiten**

Beilage 3 ist vollständig auszufüllen.

Das Terminprogramm ist separat abzugeben.

### **6.4 Arbeitsschutzbestimmungen / wirtschaftliche Anforderungen**

Das Blatt "Selbstdeklaration / Bestätigungen des Anbieters" (Beilage 4) ist auszufüllen, zu unterschreiben und abzugeben.

### **6.5 Projektbezogene Aufgabenanalyse**

In der Beilage 5 ist der Platz für die projektbezogene Aufgabenanalyse innerhalb der zur Verfügung stehenden Textbox mit nachfolgender Formatierung gegeben:

- Schriftart: Arial
- Schriftgrad: 11 Punkte
- Zeilenabstand: einfach

## **BEILAGEN:**

|  |    |
|--|----|
| BEILAGE 1: HONORARBERECHNUNG                             | 11 |
| BEILAGE 2: FIRMENSPEZIFISCHE ANGABEN                     | 14 |
| BEILAGE 3: ANGABEN ZUR ORGANISATION                      | 15 |
| BEILAGE 4: SELBSTDEKLARATION / BESTÄTIGUNG DES ANBIETERS | 19 |
| BEILAGE 5: AUFGABENSTELLUNG UND -ANALYSE                 | 20 |
| BEILAGE 6: WEITERE UNTERLAGEN                            | 24 |

## Tiefbauamt Graubünden

### Abteilung Kunstbauten

**Strasse:** 748.00 Valserstrasse / Mulin da Pitasch-St.Martin  
**Objekt:** 48 00 51 Punt Val Tersnaus

### Angebot für Ingenieurarbeiten

### BEILAGE 1: HONORARBERECHNUNG

#### Zusammenstellung:

|   |          |                 |
|---|----------|-----------------|
| Globalhonorar   | 0.00 Fr. |                 |
| Honorar im Zeittarif  | 0.00 Fr. |                 |
|   |          |                 |
|   | 0.00 Fr. |                 |
| Abzüglich Rabatt ??? %  | 0.00 Fr. | 0.00 Fr.        |
| Spesen für Baustelleneinsätze                                 |          | 0.00 Fr.        |
| Dokumentationskosten  |          | 15'000 Fr.      |
|   |          |                 |
| Honorar exkl. Mehrwertsteuer                                  |          | 0.00 Fr.        |
| Mehrwertsteuer 7.7 %  |          | 0.00 Fr.        |
| <b>Honorarsumme inkl. MwSt.</b> (Übertrag auf das Titelblatt) |          | <b>0.00 Fr.</b> |

## Globalhonorar

**Aufwandbestimmende Baukosten: Fr. 2.2 bis 3.0 Mio**

**Teilbaukosten der Tragkonstruktion Fr. 1.8 bis 2.4 Mio**

Die oben aufgeführten Kostenangaben dienen als Richtwerte und haben keine weitere Bedeutung für die Honorierung.

### Hinweis:

- Die Berechnung des Globalhonorars ist mittels einer separaten Beilage mit Berücksichtigung des Zeitaufwandes und des Stundenansatzes projektphasenspezifisch aufzuzeigen. Der Zeitaufwand soll zusätzlich in einem Terminprogramm ersichtlich sein.
- Der Leistungsanteil für die Bearbeitung von Tragkonstruktionen ist in die jeweilige Globale mit einzurechnen.

| Teilleistungen  | Honorar<br>[Fr.] |
|---|------------------|
| <b>Vorprojekt:</b><br>Entwurf und Variantenstudium in Planform als Diskussionsgrundlage. Ansonsten Erstellung gemäss den Projektierungsgrundlagen TBA GR, Blatt 2030, Art. 4.2                              | ???              |
| <b>Bauprojekt:</b><br>Erstellung gemäss den Projektierungsgrundlagen TBA GR   | ???              |
| <b>Submissionsprojekt: Massenauszug</b><br>Erstellung gemäss den Projektierungsgrundlagen TBA GR  | ???              |
| <b>Submissionsprojekt: Ausschreibung</b><br>Erstellung der Ausschreibungsunterlagen exklusiv der NPK Kapitel 102,103, 223 und 281. Eine allfällige Erarbeitung dieser Kapitel wird im Zeitaufwand vergütet. | ???              |
| <b>Submissionsprojekt:</b><br>Technische Beurteilung und Vergleich der Offerten   | ???              |
| <b>Ausführungsprojekt:</b><br>Erstellung gemäss den Projektierungsgrundlagen TBA GR   | ???              |
| <b>Technische Bauleitung:</b><br>Der Umfang der technischen Bauleitung ist in den Projektierungsgrundlagen 2018 Kapitel 2030 Ziff. 11 beschrieben   | ???              |
| <b>Bauwerksakten:</b><br>Erstellung des Archividossiers gemäss den Projektierungsgrundlagen TBA GR  | ???              |

**Globalhonorar total**

**0.00 Fr.**

## Honorar nach Zeitaufwand

### Maximale Stundenansätze für 2021:

| A     | B     | C     | D     | E     | F     | G    | Lehrlinge |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|
| 235.- | 184.- | 159.- | 135.- | 113.- | 103.- | 98.- | 50.-      |

### Personaleinsatz für geschätzten Zeitaufwand:

(Ergänzende Arbeiten, zusätzliche Abklärungen, Überwachung, Baukontrollen etc.)

| Name | Vorname | Kategorie | Ansatz | Stunden | Kosten |
|------|---------|-----------|--------|---------|--------|
| ???  | ???     | A         | ???    | -       | 0.00   |
| ???  | ???     | B         | ???    | 20      | 0.00   |
| ???  | ???     | C         | ???    | 40      | 0.00   |
| ???  | ???     | D         | ???    | 20      | 0.00   |
| ???  | ???     | E         | ???    | 60      | 0.00   |
| ???  | ???     | F         | ???    | 40      | 0.00   |
| ???  | ???     | G         | ???    | -       | 0.00   |
|      |         |           |        |         |        |
|      |         |           |        |         |        |
|      |         |           |        |         |        |

### Honorar nach geschätztem Zeitaufwand

**0.00 Fr.**

### Spesen für Baustelleneinsätze

|  |    |                   |     |          |
|--|----|-------------------|-----|----------|
| <b>Spesen für Baustelleneinsätze</b><br>(Reisezeit, Verkehrsmittel, auswärtige Verpflegung und Unterkunft) | 20 | Einsätze<br>à Fr. | ??? | 0.00 Fr. |
|--|----|-------------------|-----|----------|

### Option örtliche Bauleitung als separater Auftrag

|                                   |     |                  |     |          |
|-----------------------------------|-----|------------------|-----|----------|
| <b>Option örtliche Bauleitung</b> | 400 | Stunden<br>à Fr. | ??? | 0.00 Fr. |
|-----------------------------------|-----|------------------|-----|----------|



## Tiefbauamt Graubünden

### Abteilung Kunstbauten

**Strasse:** 748.00 Valserstrasse  
**Objekt:** 48 00 51 Punt Val Tersnaus

## Angebot für Ingenieurarbeiten

### BEILAGE 2: FIRMENSPEZIFISCHE ANGABEN

#### Name des Anbieters

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Name des Anbieters: | ???       |
| Adresse:            | ???       |
| Telefon: ???        | Mail: ??? |

Den Angebotsunterlagen ist ein Organigramm mit der Firmenstruktur beizulegen.

#### Administrative Angaben

|  |     |
|--|-----|
| Rechtsform:                              | ??? |
| Hauptsitz:                               | ??? |
| Niederlassungen:                         | ??? |
| Besitzverhältnis (Konzernzugehörigkeit): | ??? |

#### Angaben über die Berufshaftpflichtversicherung

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Versicherungsgesellschaft: | ??? |
| Police Nummer:             | ??? |
| Deckungssumme:             | ??? |

Die Mindestdeckungssumme für Personen- und Sachschäden beträgt Fr. 2 Mio.

#### Qualitätsmanagement

|  |  |
|--|--|
| Die Firma ist zertifiziert gemäss ISO 9001:                  | <input type="checkbox"/> ja, Datum: ???                    |
| QM gemäss ISO 9001 ist im Aufbau, Prinzipien werden befolgt: | <input type="checkbox"/> ja, <input type="checkbox"/> nein |

#### Finanzielle Angaben

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Bankverbindung, Ort: | ???     |
| IBAN-Nummer:         | ???     |
| Mehrwertsteuer-Nr.:  | CHE-??? |

## **Tiefbauamt Graubünden**

### **Abteilung Kunstbauten**

**Strasse:** 748.00 Valserstrasse  
**Objekt:** 48 00 51 Punt Val Tersnaus

### **Angebot für Ingenieurarbeiten**

### **BEILAGE 3: ANGABEN ZUR ORGANISATION**

#### **Vorgesehener Personaleinsatz**

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Projektleiter:                | ??? |
| Projektleiter Stellvertreter: | ??? |
| Q-Verantwortlicher:           | ??? |
| Hauptsachbearbeiter:          | ??? |
| Zeichner:                     | ??? |
| Technischer Bauleiter:        | ??? |
| Opt. örtlicher Bauleiter      | ??? |

Die technische Bauleitung soll durch den Projektleiter erfolgen.

Weitere Personalangaben gemäss beiliegenden Tabellen.

Terminprogramm für die Projektbearbeitung bis Baubeginn

Darstellung als Balkendiagramm mit

- zeitlichem Einsatz des Personals
- Gliederung in Teilleistungen
- Berücksichtigung der Eckdaten des Rahmenprogramms
- Vorschlägen für Besprechungen mit dem Tiefbauamt

| <b>Vorgesehener Personaleinsatz: PROJEKTLEITER</b> |     |
|--|-----|
| Name:  | ??? |
| Vorname:   | ??? |
| Jahrgang:  | ??? |
| Sprachkenntnisse:                                  | ??? |
| Ausbildung:  | ??? |
| Mitgliedschaft in Berufs- und Fachvereinigungen:   | ??? |
| im Beruf tätig seit:                               | ??? |
| Stammfirma:  | ??? |
| Funktion:  | ??? |
| seit:  | ??? |
| Einsatz in den letzten 2 Jahren:                   | ??? |
| <b>Persönliche Referenzobjekte:</b>                |     |
| Objekt 1   |     |
| Name:  | ??? |
| Bauherrschaft:                                     | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                          | ??? |
| ca. Bausumme:                                      | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                            | ??? |
| Objekt 2   |     |
| Name:  | ??? |
| Bauherrschaft:                                     | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                          | ??? |
| ca. Bausumme:                                      | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                            | ??? |
| Objekt 3   |     |
| Name:  | ??? |
| Bauherrschaft:                                     | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                          | ??? |
| ca. Bausumme:                                      | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                            | ??? |

| <b>Vorgesehener Personaleinsatz: PROJEKTLEITER STV.</b> |     |
|---|-----|
| Name:   | ??? |
| Vorname:  | ??? |
| Jahrgang:   | ??? |
| Sprachkenntnisse:                                       | ??? |
| Ausbildung:   | ??? |
| Mitgliedschaft in Berufs- und Fachvereinigungen:        | ??? |
| im Beruf tätig seit:                                    | ??? |
| Stammfirma:   | ??? |
| Funktion:   | ??? |
| seit:   | ??? |
| Einsatz in den letzten 2 Jahren:                        | ??? |
| <b>Persönliche Referenzobjekte:</b>                     |     |
| Objekt 1  |     |
| Name:   | ??? |
| Bauherrschaft:  | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                               | ??? |
| ca. Bausumme:   | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                                 | ??? |
| Objekt 2  |     |
| Name:   | ??? |
| Bauherrschaft:  | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                               | ??? |
| ca. Bausumme:   | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                                 | ??? |
| Objekt 3  |     |
| Name:   | ??? |
| Bauherrschaft:  | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                               | ??? |
| ca. Bausumme:   | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                                 | ??? |

| <b>Vorgesehener Personaleinsatz: HAUPTSACHBEARBEITER</b> |     |
|--|-----|
| Name:  | ??? |
| Vorname:   | ??? |
| Jahrgang:  | ??? |
| Sprachkenntnisse:  | ??? |
| Ausbildung:  | ??? |
| Mitgliedschaft in Berufs- und Fachvereinigungen:         | ??? |
| im Beruf tätig seit:                                     | ??? |
| Stammfirma:  | ??? |
| Funktion:  | ??? |
| seit:  | ??? |
| Einsatz in den letzten 2 Jahren:                         | ??? |
| <b>Persönliche Referenzobjekte:</b>                      |     |
| Objekt 1   |     |
| Name:  | ??? |
| Bauherrschaft:   | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                                | ??? |
| ca. Bausumme:  | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                                  | ??? |
| Objekt 2   |     |
| Name:  | ??? |
| Bauherrschaft:   | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                                | ??? |
| ca. Bausumme:  | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                                  | ??? |
| Objekt 3   |     |
| Name:  | ??? |
| Bauherrschaft:   | ??? |
| Baujahr / Instandsetzung:                                | ??? |
| ca. Bausumme:  | ??? |
| Einsatz / Funktion als:                                  | ??? |

## BEILAGE 4: SELBSTDEKLARATION / BESTÄTIGUNG DES ANBIETERS

### Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen und Arbeitsbedingungen

Antwort:  
Ja / Nein

1. Verpflichtet sich der Anbieter, die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen sowie die Lohn- und Arbeitsbedingungen der Gesamtarbeitsverträge, der Normalarbeitsverträge und bei deren Fehlen die orts- und berufsüblichen Vorschriften einzuhalten?
2. Verpflichtet sich der Anbieter, die acht von der Schweiz ratifizierten Kernübereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) zum Schutz fundamentaler Arbeitsnormen<sup>1</sup> einzuhalten?  
<sup>1</sup> Verbot der Zwangsarbeit, Verbot der Diskriminierung, Gebot der Gleichheit des Entgelts, Schutz der Vereinigungsfreiheit, des Vereinigungsrechts und der Kollektivverhandlungen, Gebot des Mindestalters in der Beschäftigung, Verbot der Kinderarbeit.
3. Erklärt sich der Anbieter bereit, auch seine Subunternehmer auf die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen und Arbeitsbedingungen gemäss Frage 1 und der ILO-Kernübereinkommen gemäss Frage 2 zu verpflichten?

???

???

???

### Steuern und Sozialabgaben

4. Hat der Anbieter die zur Zahlung fälligen kantonalen und kommunalen Steuern bezahlt?
5. Hat der Anbieter die zur Zahlung fälligen direkten Bundessteuern sowie die zur Zahlung fällige Mehrwertsteuer bezahlt?
6. Hat der Anbieter die zur Zahlung fälligen Sozialversicherungsbeiträge (AHV, IV, EO, FAK, ALV, BVG und UVG) einschliesslich der vom Lohn abgezogenen Arbeitnehmeranteile bezahlt? Verpflichtet er sich, die zur Zahlung fälligen Sozialversicherungsbeiträge fristgerecht zu entrichten?

???

???

???

### Konkurs- oder Nachlassverfahren / Pfändung

7. Befindet sich der Anbieter in einem Konkurs- oder Nachlassverfahren bzw. ist bei ihm in den vergangenen zwölf Monaten eine Pfändung vollzogen worden?

???

### Integritätserklärung

8. Versichert der Anbieter, dass er keine Absprachen oder andere wettbewerbsbeeinträchtigende Massnahmen getroffen zu haben?

???

### Gerichtsstand

9. Der Anbieter anerkennt Chur als Gerichtsstand.

Mit der Unterschrift bestätigt der Anbieter die Richtigkeit der gemachten Angaben und erklärt sich zudem bereit, sie auf Verlangen hin zu belegen. Gleichzeitig werden die Sozialversicherungseinrichtungen, die Steuerbehörden und andere zuständige Einrichtungen ausdrücklich ermächtigt, der Beschaffungsstelle – auch entgegen allfällig anderslautenden Gesetzesbestimmungen – Auskünfte im Zusammenhang mit den oben beantworteten Fragen zu erteilen. Auf Verlangen reicht der Anbieter die Adressen der zuständigen Einrichtungen und Behörden nach.

Mit der Unterzeichnung dieser Bestätigungen übernimmt der Anbieter die Verantwortung dafür, dass sämtliche Bedingungen und Auflagen auch von seinen Subunternehmern eingehalten werden.

**Der Anbieter nimmt zur Kenntnis, dass der Auftraggeber bei Falschangaben, Missachtung der obigen Grundsätze und/oder Verstoss gegen die Integritätserklärung**

- a) den Zuschlag jederzeit widerrufen und den Vertrag aus wichtigen Gründen vorzeitig auflösen und/oder
- b) die Bezahlung einer Konventionalstrafe in der Höhe von 10% der bereinigten Angebotssumme, mindestens aber Fr. 3'000.-- und höchstens Fr. 1'000'000.-- pro Verstoss verlangen und/oder
- c) den fehlbaren Anbieter für eine verhältnismässige Dauer von künftigen Beschaffungen ausschliessen kann.

Ort und Datum:

Anbieter / Bietergemeinschaft\*:  
(Stempel und Unterschrift)

???

.....  
\* im Falle einer Bietergemeinschaft haben **alle** Beteiligten diese Erklärung unterschriftlich zu bestätigen!

## **Tiefbauamt Graubünden**

### **Abteilung Kunstbauten**

**Strasse:** 748.00 Valserstrasse

**Objekt:** 48 00 51 Punt Val Tersnaus

### **Angebot für Ingenieurarbeiten**

#### **BEILAGE 5: AUFGABENSTELLUNG UND -ANALYSE**

##### **Ausgangslage**

Die Valserstrasse ist Teil des kantonalen Verbindungsstrassennetzes. Durch eine 870 m lange Strassenkorrektur zwischen dem Val da Tersnaus und Sta. Catrina soll die Betriebssicherheit wesentlich erhöht werden. Gleichzeitig wird der Strassenquerschnitt den heutigen Anforderungen angepasst.

Die zu projektierende Brücke 48 00 51 Punt Val Tersnaus überquert das Val da Tersnaus mit einer Spannweite von ca. 50 m am Beginn des Strassenprojektes zwischen den Querprofilen 085.000 und 135.000 (siehe Situation Auflageprojekt vom Mai 2021).

Die beigelegte Baugrunduntersuchung vom Mai 2019 beschreibt die Felsstabilität eingehend und nimmt Bezug auf das vorhandene Kluft- respektive Schichtsystem der Felsvorkommnisse. Für die Projektierung bedeuten die felsrandnahen Überhänge im Bereich beider Widerlager eine erhöhte Schwierigkeit.

Während der Bauphase wird der Verkehr über die bestehende Brücke geführt.

Im Widerlagerbereich ist dem grossen, insbesondere durch den LKW – Verkehr verursachten, Verkehrsaufkommen Beachtung zu schenken.

Der Projektperimeter befindet sich in einer sensiblen Gebirgslandschaft. Dementsprechend ist angepasste und auf die lokale Bausubstanz fokussierte Projektierung zwingend.

##### **Aufgabe**

Die Aufgabe besteht im Entwurf, der Projektierung sowie der Detailgestaltung der 48 00 51 Punt Val Tersnaus, ausgehend vom Auflageprojekt vom Mai 2019 unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten. Das Strassenausführungsprojekt und die Projektierung der Stützbauwerke ab QP 190.000 werden separat ausgeschrieben.

Die zu planende Brücke wird hauptsächlich durch den Strassenverkehr beansprucht. Als Grundlage für die Bemessung des Tragwerks dient die aktuelle Normenreihe SIA 260 – ff.

Das Bauwerk soll auf der Basis der Projektierungsgrundlagen des Tiefbauamtes projektiert werden.

Die Projektierung und insbesondere Fragen zur Gestaltung sind in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Kunstbauten des Tiefbauamtes zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang werden Arbeitsbesprechungen stattfinden. Sollten für die Beurteilung Arbeitsmodelle erforderlich werden, werden diese durch das Tiefbauamt in Auftrag gegeben und separat entschädigt.

Der Nachweis der Erdbebensicherheit erfolgt in einem ersten Schritt mittels kraftbasierten Verfahren. Weiterführende Untersuchungen mit verformungsbasierten Methoden können durch das Tiefbauamt separat in Auftrag gegeben oder einem Experten übertragen werden.

Bauabläufe sind soweit in die Überlegungen mit einzubeziehen, dass die Auswirkungen auf den Verkehr der Valserstrasse für sämtliche Bauphasen klar erkennbar sind. Dabei ist anzustreben, dass der Verkehr, insbesondere LKW's und Busse, möglichst wenig behindert wird.

Zu den in den Weisungen für die Projektierung von Kunstbauten des Tiefbauamt Graubünden erwähnten projektphasenspezifischen Unterlagen sind bereits im Rahmen der Submission Baugrubensicherungspläne und Leitschränkenkonzeptpläne abzugeben. Landerwerbs- und Rodungspläne sind keine zu erarbeiten. Sämtliche Entwürfe werden durch den Projektverfasser anlässlich der Zwischenbesprechungen präsentiert.

Im Rahmen des Angebots sind Kenntnisse der lokalen Gegebenheiten durch Besichtigungen vor Ort erwünscht.

### **Projektbezogene Aufgabenanalyse**

Nehmen Sie zur Aufgabe unter Einbezug der abgegebenen Unterlagen Stellung (maximal zwei A4 Seiten). Welches sind die relevanten Belange? Gibt es aus Ihrer Sicht spezielle Probleme?

Textunterstützende Brückenkonzeptskizzen sind mittels Beilagen zugelassen. Aus Anonymitätsgründen ist handschriftlicher Text generell nicht zugelassen.

Eine Wiederholung oder Zusammenfassung der Aufgabenstellung ist nicht erwünscht. Es werden prinzipiell nur konkrete, objektspezifische Hinweise bewertet. Generelle Aussagen, die für jedes Projekt Gültigkeit haben, werden nicht bewertet. Um eine anonyme Beurteilung zu gewährleisten, dürfen in der Aufgabenanalyse keine Firmen- und Personennamen oder Verweise an andere spezifische Projekte aufgeführt sein.



???

???

## **Tiefbauamt Graubünden**

### **Abteilung Kunstbauten**

**Strasse:** 748.00 Valserstrasse  
**Objekt:** 48 00 51 Punt Val Tersnaus

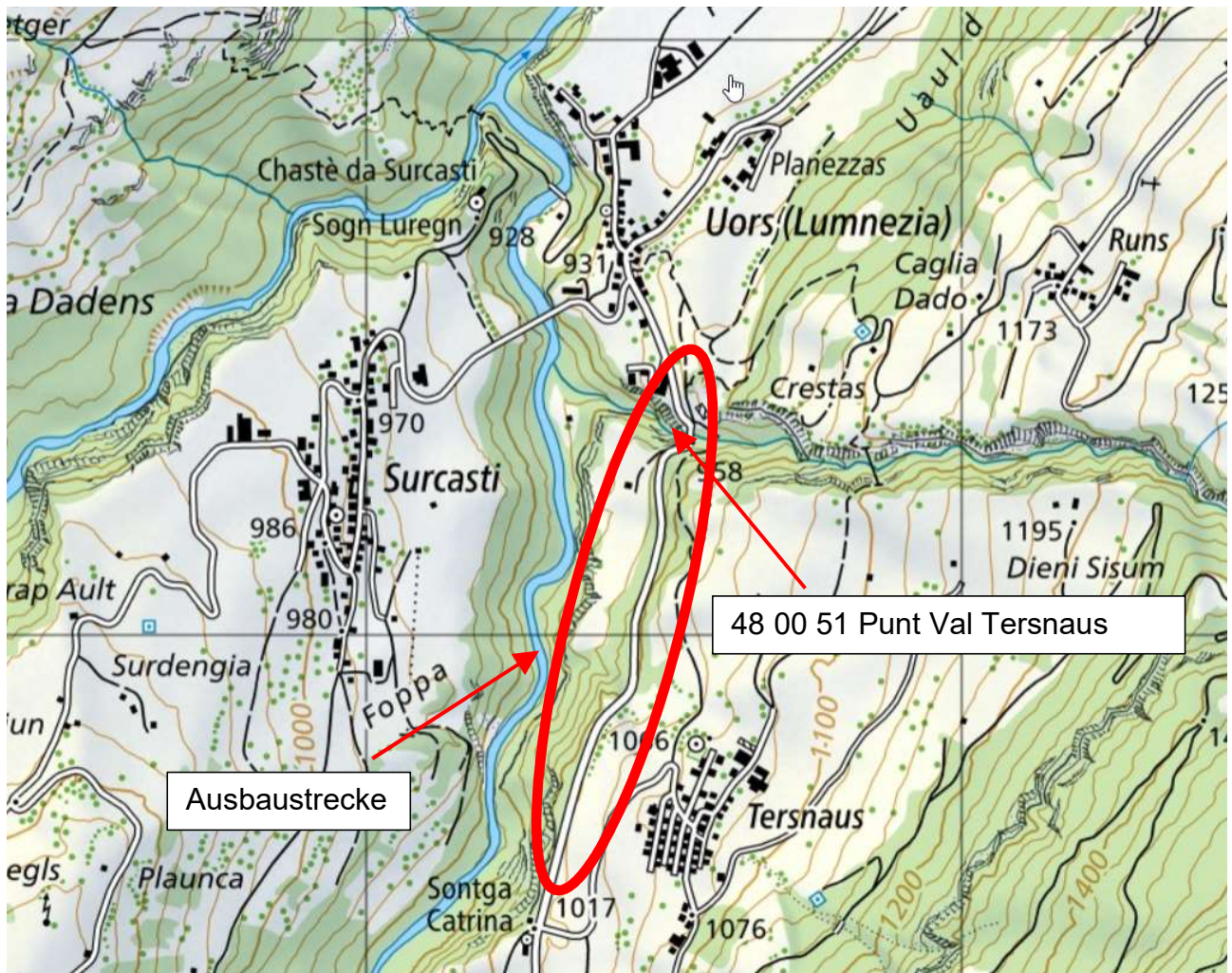
### **Angebot für Ingenieurarbeiten**

#### **BEILAGE 6: WEITERE UNTERLAGEN**

- |  |     |
|--|-----|
| • Kartenausschnitt                       | 6.1 |
| • Situation im Brückenbereich            | 6.2 |
| • Typisches Querprofil                   | 6.3 |
| • Visualisierung der neuen Linienführung | 6.4 |

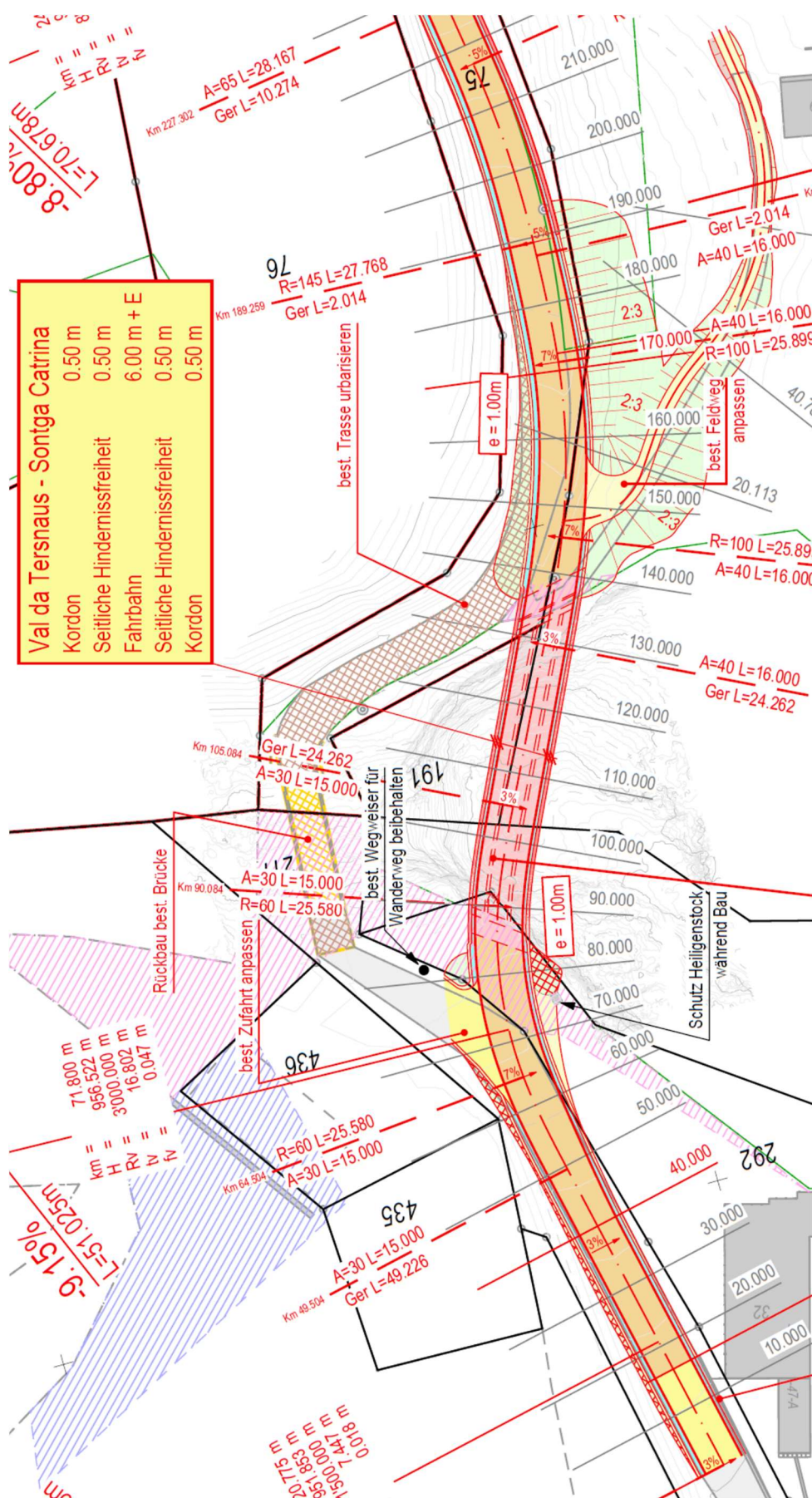
## Kartenausschnitt (nicht massstäblich)

6.1





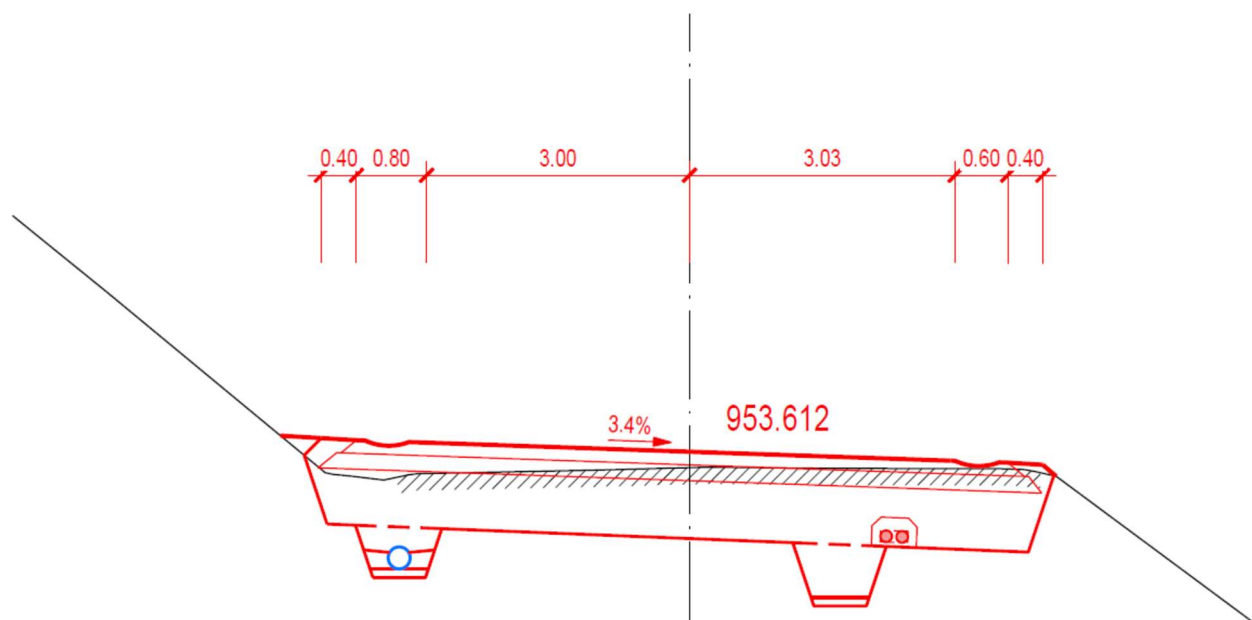
## 6.2



## Typisches Querprofil bei QP 040.000 (nicht massstäblich)

6.3

Strassenabmessungen im Bereich der Brücke siehe Situation Beilage 6.2



## Visualisierung der neuen Linienführung (nicht massstäblich)

6.4

