



Str. Nr.

N4

vertreten durch

Projektleitung Bauherrschaft N4 Neue Axenstrasse

c/o Tiefbauamt Kanton Schwyz

Postfach 1251, 6431 Schwyz

Dokument B

Bestimmungen und Projektbeschreibung

N4 Neue Axenstrasse

Abschnitt Ingenbohl (SZ) – Gumpisch (UR)

Etappen 1 und 3

Bauleitung [BL]

Schwyz, 28. Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

	Seite
0. Abkürzungsverzeichnis	3
1. Angaben der ausschreibenden Stelle	4
1.1 Verfahren	4
1.2 Adressen	5
1.3 Termine	5
1.4 Administratives	6
1.5 Auswahlverfahren	10
2. Projektbeschrieb	14
3. Gegenstand der Ausschreibung	18
3.1 Übersicht	18
3.2 Rahmenbedingungen	18
3.3 Funktionen	20
3.4 Sitzungswesen	22
3.5 Richtlinien und Normen	22
4. Beschreibung der Aufgabe	23
4.1 Phasenunabhängige Aufgaben	23
4.2 Phasenabhängige Aufgaben	25
4.2.1 Übersicht	25
4.2.2 Phasenabhängige Leistungen Teilphase 52	25
4.2.3 Phasenabhängige Leistungen Teilphase 53	31
4.3 Zusatzleistungen	33
5. Allgemeine Bestimmungen	34
6. Vertreterbefugnisse der BL	34

0. Abkürzungsverzeichnis

Stellen	SZ	Kanton Schwyz
	UR	Kanton Uri
	ASTRA	Bundesamt für Strassen
	KR	Kantonsrat
	RR	Regierungsrat
	TBA	Tiefbauamt
	KBOB	Koordination der Bau- und Liegenschaftsorgane des Bundes
Projekt-Funktionen	GL	Gesamtleiter / Gesamtleitung Auftraggeberin
	OBL	Oberbauleiter / Oberbauleitung
	BHU 1	Bauherrenunterstützung 1 – Projektcontrolling (bis Rechnungskontierung) und Unterstützung GL
	BHU 2	Bauherrenunterstützung 2 – Unterstützung OBL in der Projektumsetzung
	PI Bau	Projektingenieur Bau
	PI BSA	Projektingenieur Betriebs- und Sicherheitsanlagen
	TGL	Technischer Gesamtleiter
	CBL	Chef-Bauleiter
	BL	Bauleiter / Bauleitung
	FBL	Fachbauleiter / Fachbauleitung
	UBB	Umweltbaubegleitung
	UN	Unternehmer
Gremien	STA	Steuerungsausschuss
	PA	Projektausschuss
	GLU	Gesamtleitungs- / Oberbauleitungsunterstützung
	C-Gespräch	Chef-Gespräch
	OBL-S	Oberbauleitungs-Sitzung
	BL-S	Bauleitungs-Sitzung
	PTS	Projektteam-Sitzung
Diverses	PHB	Projekthandbuch
	BSA	Betriebs- und Sicherheitsanlagen
	MBW	Materialbewirtschaftung

1. Angaben der ausschreibenden Stelle

Die Ausschreibung beinhaltet die Bauleitung für die Realisierung des Vorhabens „N4 Neue Axenstrasse, Abschnitt Ingenbohl – Gumpisch“.

Der Honorarvertrag wird in der Vertragsform gemäss Dokument A der Ausschreibung "Vertragsurkunde für Dienstleistungen (KBOB)" abgeschlossen.

Die in diesem Dokument verwendeten Rollenbezeichnungen für Personenprofile sind unabhängig vom Geschlecht einer Person. Sie können sowohl von Frauen als auch von Männern wahrgenommen werden.

1.1 Verfahren

Das Verfahren richtet sich nach der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 25. November 1994 / 15. März 2001 (IVöB, SRSZ 430.120.1) und der Verordnung zur interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. Dezember 2004 (VIVöB, SRSZ 430.130). Es kommt ein offenes Verfahren gemäss Art. 12 Abs. 1 Bst. a. IVöB zur Anwendung. Der Auftrag ist dem Staatsvertragsbereich unterstellt.

Die Sprache des Verfahrens in allen Phasen ist Deutsch.

Die Beschaffung wird von den Kantonen Schwyz und Uri als Auftraggeber gemeinsam durchgeführt. Der Kanton Schwyz ist federführender Kanton und führt als Vergabeinstanz die Beschaffung gemäss seinem Recht für sich und den Kanton Uri durch und erteilt die Zuschlagsverfügung (Art. 8 Abs. 3 IVöB). Die Auftragserteilung ist vor dem Zuschlag dem ASTRA zur Genehmigung zu unterbreiten (Art. 40 Abs. 1 Bst. b der Nationalstrassenverordnung vom 7. November 2007, NSV, SR 725.111).

1.2 Adressen

Auftraggeber	Kantone Schwyz und Uri, vertreten durch:	Projektleitung Bauherrschaft N4 Neue Axenstrasse c/o Tiefbauamt Kanton Schwyz Postfach 1251 6431 Schwyz
Kontaktperson	Projektleitung Bauherrschaft	Gesamtleiter Axen Herr Stefan Gielchen Tel: 041 819 25 78 Mail: stefan.gielchen@sz.ch
Externe Unterstützung der Ausschreibung	BHU 2	IG Axen BHU 2 F. Preisig AG / Amberg Engineering AG Hagenholzstrasse 83b 8050 Zürich Tel. 044 308 85 85 Mail: preisig.zuerich@preisigag.ch

1.3 Termine

Beschaffungsverfahren	Es sind folgende Termine vorgesehen, vorbehältlich Beschreitungen des Rechtsweges und/oder der finanziellen Ressourcen:	
	Veröffentlichung in Amtsblatt SZ, UR und simap.ch	am 28.05.2021
	Ausschreibungsunterlagen verfügbar auf simap.ch	ab 28.05.2021
	Fragestellung	bis 28.06.2021
	Fragebeantwortung	bis 08.07.2021
	Eingabe Angebot	bis 20.08.2021
	Offertöffnung am	24.08.2021, 16.30 Uhr
	Allfälliger Termin für Technische Bereinigung	15.09.2021
	Vergabeentscheid voraussichtlich	02.12.2021
	Voraussichtlicher Beginn der Arbeit	10.01.2022
Projekttermine	Der Bearbeitungszeitraum erstreckt sich voraussichtlich über eine Dauer von ca. 12 Jahren und beginnt 2022.	
	Verzögerungen durch Rechtsmittelverfahren, Landerwerb oder Behörden bleiben vorbehalten.	

1.4 Administratives

Datum der Publikation 28.05.2021

Ort der Publikation Die Ausschreibung wird in den Amtsblättern der Kantone Schwyz und Uri sowie auf www.simap.ch veröffentlicht.

Bezug der Unterlagen Die Ausschreibungsunterlagen können ab Datum der Publikation ausschliesslich über www.simap.ch digital bezogen werden.

Dokumente der Bauherrschaft Die Ausschreibung gliedert sich wie folgt:
Teil 0: Übersicht Ausschreibungsunterlagen
Teil A: Entwurf Vertragsurkunde KBOB
Teil B: Bestimmungen und Projektbeschrieb
Teil C: Bewerbungsformular und Honorarangebot
Teil D: Honorarberechnung und Einsatzplanung inkl. Teil D-1
Teil E: Beilagen und Verzeichnis vorhandener Unterlagen

Begehung Es findet keine Begehung statt. Es wird von den Anbietern jedoch verlangt, dass sie den Projektperimeter selbständig begehen. Die Erkenntnisse der Begehung sind in die Auftragsanalyse aufzunehmen.

Einsichtnahme Es findet keine Einsichtnahme statt, die relevanten Projektunterlagen werden mit der Ausschreibung abgegeben.

Fragestellung Fragen zur Ausschreibung sind bis spätestens 28.06.2021 in deutscher Sprache unter www.simap.ch im "Forum" einzureichen. Nach dem 28.06.2021 wird das Forum für Fragen geschlossen. Die Antworten werden ebenfalls in deutscher Sprache bis am 08.07.2021 im gleichen Forum veröffentlicht. Die Antworten gelten als Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen.

Eingabedatum 20.08.2021

Das Datum des Poststempels hat keine Relevanz. Der Anbieter ist dafür verantwortlich, dass die vollständigen Offertunterlagen fristgerecht beim TBA SZ vorliegen.

Das Angebot kann auch direkt beim Tiefbauamt Kanton Schwyz, Olympstrasse 10, Kundenschalter 2. OG, 6440 Brunnen, gegen eine schriftliche Bestätigung abgegeben werden (späteste Abgabe am Kundenschalter: Freitag, 20.08.2021, 16.00 Uhr).

Eingabeadresse Das Angebot ist, versehen mit der grünen Adressetikette (Beilage [E08]) zu senden an:
N4 AXEN / MANDAT BAULEITUNG
Tiefbauamt Kanton Schwyz
Postfach 1251
6431 Schwyz

Offertöffnung **Dienstag, 24.08.2021, 16.30 Uhr**
Die Offertöffnung findet im TBA Brunnen, Olympstrasse 10, 1. OG SiZi Lichthof statt.

Die Offertöffnung ist für die offerierenden Firmen öffentlich, aber nicht obligatorisch. Das Offertöffnungsprotokoll wird den federführenden Firmen digital zugestellt.

Technische Bereinigung Die technische Bereinigung dient der Bereinigung allfälliger Unklarheiten im Angebot. Bei Bedarf werden die entsprechenden Anbieter eingeladen. Die Aufwendungen für die technische Bereinigung werden nicht entschädigt.

Bitte folgenden Termin vorsorglich reservieren: 15.09.2021. Genaue Zeit und Sitzungsort werden in einer separaten Einladung mitgeteilt.

Mitteilung Vergabe Der Regierungsrat des Kantons Schwyz entscheidet mit Zustimmung des Regierungsrats des Kantons Uri und des ASTRA über die Vergabe der Arbeiten.

Die Zuschlagsverfügung wird den Anbietern schriftlich eröffnet. Die Vergabe erfolgt voraussichtlich im Dezember 2021.

Bietergemeinschaften Die Bildung von Bietergemeinschaften ist zugelassen. Eine Unternehmung der Bietergemeinschaften muss als "federführend" ausgewiesen werden. Unternehmungen welche als Partner einer Bietergemeinschaft zusammengeschlossen sind, dürfen nur in einer Bietergemeinschaft teilnehmen.

Subunternehmer dürfen sich in dieser Funktion mit mehreren Anbietern bewerben. Schlüsselpersonen gemäss EK2 dürfen nicht von Subunternehmern stammen.

Teilangebote Nicht zugelassen.

Varianten Varianten sind nicht zugelassen. Ebenfalls nicht zugelassen sind Preisvarianten sowie Varianten mit Zahlungsplänen.

Versicherung Die Bauleitung muss für die Dauer des Auftrages eine Berufshaftpflichtversicherung abschliessen und die Versicherungsdeckung während der Dauer des Auftrages aufrechterhalten. Entsprechende Versicherungsnachweise der Versicherungsgesellschaft sind im Auftragsfall mit dem Vertrag (siehe dort Kapitel 8) vorzulegen.

Preisänderung, Teuerungsrechnung Die Verrechnung von Preisänderungen für das Honorar wird gemäss KBOB wie folgt berechnet (Grundlage: Auszug aus den Empfehlungen zur Honorierung von Architekten und Ingenieuren 2021):

- Ursprünglich vereinbarte Honoraransätze bleiben während der Vertragsdauer fest
- Leistungen bis 2 Jahre nach Stichtag (Datum Angebot): Keine Teuerungsrechnung
- Leistungen ab 3. Jahr nach Stichtag (Datum Angebot): Teuerungsabrechnung gemäss der zu diesem Zeitpunkt aktuellen publizierten Empfehlung der KBOB zur Honorierung, erhältlich unter www.kbob.ch
- Die Teuerung ist jeweils mit einer separaten Rechnung auszuweisen

Arbeiten unter Tage Leistungen dieses Mandats müssen teilweise unter Tage erbracht werden. Sämtlicher Mehraufwand für diese Arbeiten infolge der entsprechenden SUVA-Vorschriften und Anordnungen von Sicherheitskommissionen und -beauftragten etc. wird nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für besondere Anforderungen an Fahrzeuge und sonstige Ausrüstungsgegenstände.

Rechnungsstellung Besondere Bestimmungen zur Rechnungsstellung, Kostenteiler:
72 % zu Lasten des Kantons Schwyz
28 % zu Lasten des Kantons Uri
In den Rechnungen ist der Kostenanteil je nach Kanton separat auszuweisen.

Kanton Schwyz:

Voranschlagskredit Konto xxx* und Kontostelle / Position xxx* sowie der MWST Nr. des Beauftragten.

Kanton Uri:

Auftragsnummer Kanton x xxx xx x xxx xx*, Kreditor Nr. xxxx*, Kontierung x.x.x.xxx.xx* sowie der MWST Nr. des Beauftragten. Sämtliche Rechnungen sind mit dem vom AG zur Verfügung gestellten Rechnungsdeckblatt zu versehen.

Rechnungen in 2 Originalen (1 x SZ, 1x UR); 2 Einzahlungsscheine; Beilagen 2 Originale (wie z.B. Detailrapporte, Belege).

Es wird eine möglichst einheitliche Formulierung der Tätigkeiten bei der Rapportierung angestrebt.

* Diese Nummern werden im zur Verfügung gestellten Rechnungsdeckblatt eingetragen sein.

Rechnungen sind einzureichen bei:

Bauherrenunterstützung N4 Neue Axenstrasse

F. Preisig AG

Hagenholzstrasse 83b

8050 Zürich

Zustelladresse Der Auftragnehmer muss eine Postzustelladresse in der Schweiz haben, an welche die Korrespondenz (sowohl für die vorliegende Submission als auch für die spätere Projektbearbeitung) zugestellt wird.

Vorbefassung Die F. Preisig AG und Amberg Engineering AG sind mit dem Mandat BHU2 und mit der Durchführung dieser Submission beauftragt. Sie sind zum vorliegenden Vergabeverfahren nicht zugelassen.

Die Unternehmungen mit bestehenden Planungsaufträgen

- Lombardi AG, Winkelriedstrasse 37, 6003 Luzern
 - Locher Ingenieure AG, Pelikanplatz 5, 8022 Zürich
 - B+S AG, Weltpoststrasse 5, 3000 Bern 15
 - BG Ingenieure und Berater AG, Alpenstrasse 6, 6004 Luzern
 - HBI Haerter AG, Bahnhaldenstrasse 7, 8052 Zürich
 - CSD Ingenieure AG, Rynächlstrasse 13, 6460 Altdorf
 - AFRY Schweiz AG, Herostrasse 12, 8048 Zürich
 - Ingenieurbureau Heierli AG, Culmannstrasse 56, 8006 Zürich
- sind zum vorliegenden Vergabeverfahren zugelassen.

Für alle Anbieter wird die Frist zur Offerteinreichung gegenüber der Mindestanforderung verlängert. Die wesentlichen Unterlagen sind den Ausschreibungsunterlagen beigelegt. Ergänzende Unterlagen [E12] werden den Bewerbern im Zuge der Fragenbeantwortung zugestellt. Der Gleichstand der Informationen ist dadurch hergestellt. Aufgrund dieser Massnahmen sind Unternehmungen mit bestehenden Planungsaufträgen ausdrücklich zum vorliegenden Vergabeverfahren zugelassen (§ 8 VIVöB). Gleichbehandlung und Transparenz sind gewährleistet.

Inhalt der Angebote	<p>Die Angebotsunterlagen sind vollständig, schriftlich (in Papierform), in 2-facher Ausführung sowie auf USB-Stick (1-fach), verschlossen einzureichen. Bei Verwendung der beiliegenden EDV-Formulare sind alle vom Anbieter eingesetzten Angaben in <i>kursiver und blauer Schriftfarbe</i> darzustellen.</p> <p>Folgende Bestandteile des Angebotes werden verlangt:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Vollständig ausgefüllter und unterschriebener Teil C «Bewerbungsformular und Honorarangebot» mit allen dort verlangten Beilagen▪ Vollständig ausgefüllter Teil D und D1 «Honorarberechnung und Einsatzplanung» <p>Zusätzliche Angaben wie Firmenprospekte etc. werden für die Bewertung nicht verwendet und sind deshalb wegzulassen.</p>
Gültigkeit des Angebots	12 Monate ab Eingabedatum.
Beurteilungsgremium	Bestehend aus Vertretern der Bauherrschaft N4 Neue Axenstrasse und der externen Unterstützung.
Entschädigung	Die Angebotsbearbeitung wird vom Auftraggeber nicht vergütet, auch dann nicht, wenn keine Arbeitsvergabe erfolgt oder das Verfahren abgebrochen werden muss.
Rückgabe der Angebote	Die nicht berücksichtigten Angebote können bis 24.08.2022 beim Auftraggeber rückgefordert werden. Trifft bis zu diesem Datum keine Rückforderung ein, so werden die Unterlagen vernichtet.
Widerspruch in den Unterlagen	Bei Widersprüchen des Angebots des Anbieters zwischen Papier- und EDV – Version geht die Papierversion vor.
Vorbehalt des Auftraggebers	Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Leistungen des ausgeschriebenen Umfangs ohne Anspruch auf Entschädigung des Auftragnehmers an Dritte zu vergeben.

1.5 Auswahlverfahren

Ausschlussgründe Gemäss § 26 VIVöB.

Formelle Prüfung Der Anbieter hat ein vollständiges Angebot auf der Grundlage der Ausschreibungsunterlagen abzugeben. Die Angebote werden nur in die Bewertung einbezogen, wenn sie vollständig, unterzeichnet und fristgerecht eingereicht wurden.

Eignungskriterien Anbieter, welche die nachfolgenden Eignungskriterien nicht erfüllen, werden vom Verfahren ausgeschlossen (§ 26 Abs. 1 Bst. a VIVöB).
Die vom Anbieter in der Eignungsprüfung zu erfüllenden Eignungskriterien (EK) sind:

Musskriterium	Nachweise / Bestätigungen (im Teil C nachzuweisen)
EK1: Fachkompetenz und Erfahrung des Anbieters	<p>EK1.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Referenzprojekt mit vergleichbarer Komplexität / Aufgabenstellung und Bausumme > 100 Mio. Franken aus den letzten 15 Jahren für die SIA Teilphasen 52 und 53 in folgender Sparte: Untertagbau. Die Referenz muss abgeschlossen bzw. zu einem wesentlichen Teil realisiert sein (Vortriebsarbeiten abgeschlossen). <p>EK1.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Referenzprojekt mit vergleichbarer Komplexität / Aufgabenstellung und Bausumme > 20 Mio. Franken aus den letzten 10 Jahren für die SIA Teilphasen 52 und 53 in folgender Sparte: Kunstbauten (Brücken, Schutzgalerien, Tagbautunnel, Stützbauwerke, etc.). Die Referenz muss abgeschlossen bzw. zu einem wesentlichen Teil (Rohbau abgeschlossen) realisiert sein.
<p>EK2: Fachkompetenz und Erfahrung des Personals</p> <p>Für die Eignung werden bewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EK2.1 Chefbauleiter - EK2.2 Abschnittsbauleiter Süd und CBL Stv. - EK2.3 Abschnittsbauleiter Nord - EK2.4 Vortriebsgeologe 	<p>EK2.1: Fachkompetenz und Erfahrung Chefbauleiter</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Referenzprojekt mit vergleichbarer Komplexität aus dem Untertagbau (Neubau) als CBL oder CBL Stv. für die SIA Teilphasen 52 und 53 aus den letzten 15 Jahren. Bausumme > 50 Mio. Franken. Die Referenz muss abgeschlossen bzw. zu einem wesentlichen Teil realisiert sein (Rohbau abgeschlossen). - Sprachkenntnisse Deutsch (Muttersprache oder min. C1). <p>EK2.2: Fachkompetenz und Erfahrung Abschnittsbauleiter Süd und CBL Stv.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Referenzprojekt mit vergleichbarer Komplexität aus dem Bereich Untertagbau für die SIA Teilphasen 52 und 53 aus den letzten 10 Jahren. Bausumme > 20 Mio. Franken (Bausumme nachweisbar kumuliert mit maximal 2 Referenzen). Die Referenzen müssen abgeschlossen bzw. zu einem wesentlichen Teil realisiert sein (Rohbau abgeschlossen). - 1 Referenzprojekt mit vergleichbarer Komplexität aus dem Bereich Kunstbauten (Brücken, Schutzgalerien, Tagbautunnel, Stützbauwerke, etc.) für die SIA Teilphasen 52 und 53 aus den letzten 15 Jahren. Bausumme > 10 Mio. Franken (Bausumme nachweisbar kumuliert mit maximal 2

Musskriterium	Nachweise / Bestätigungen (im Teil C nachzuweisen)
	<p>Referenzen). Die Referenzen müssen abgeschlossen bzw. zu einem wesentlichen Teil realisiert sein (Rohbau abgeschlossen).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprachkenntnisse Deutsch (Muttersprache oder min. C1). <p>EK2.3: Fachkompetenz und Erfahrung Abschnittsbauleiter Nord</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Referenzprojekt mit vergleichbarer Komplexität aus dem Bereich Untertagebau für die SIA Teilphasen 52 und 53 aus den letzten 10 Jahren. Bausumme > 20 Mio. Franken (Bausumme nachweisbar kumuliert mit maximal 2 Referenzen). Die Referenzen müssen abgeschlossen bzw. zu einem wesentlichen Teil realisiert sein (Rohbau abgeschlossen). - Sprachkenntnisse Deutsch (Muttersprache oder min. C1). <p>EK2.4: Fachkompetenz und Erfahrung Vortriebsgeologe</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Referenzprojekt mit vergleichbarer Komplexität in gleicher Funktion für die SIA Teilphasen 52 und 53 aus den letzten 15 Jahren. - Sprachkenntnisse Deutsch (Muttersprache oder min. C1).
EK3: Finanzielle Leistungsfähigkeit Mittlerer Jahresumsatz pro Jahr für den Auftrag beträgt. max. 30% des Jahresumsatzes der massgebenden Unternehmenseinheit(en).	Deklaration des Umsatzes der letzten drei Jahre in der (den) massgebenden Unternehmenseinheit(en).
EK4: Qualitätsmanagement	Kopie des Zertifikats des Qualitätssystems nach ISO 9001 oder bei nicht zertifiziertem firmeneigenem Qualitätssystem Beschreibung des Systems. (Bei Planergemeinschaften ist dieser Nachweis nur vom federführenden Mitglied zu erbringen).
EK5: Maximal 30% der Leistungen darf durch Subunternehmungen erbracht werden.	Angabe des Leistungsumfangs von Subunternehmungen.

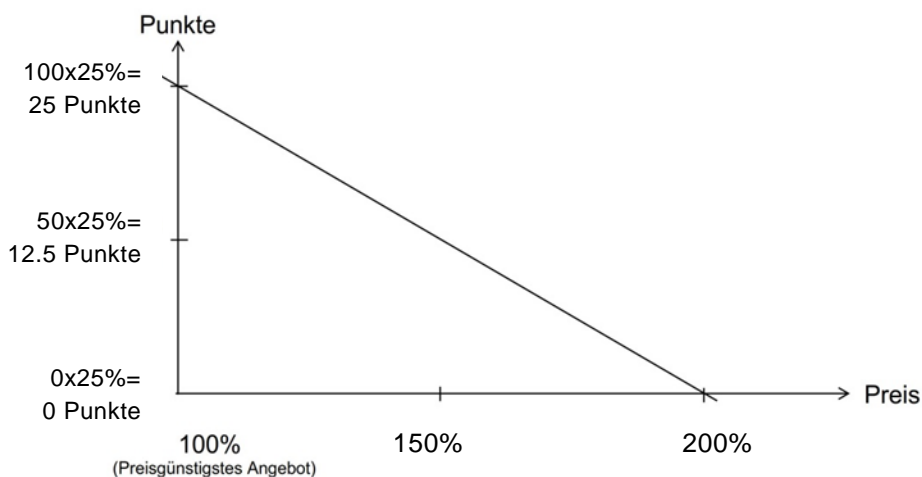
Zuschlagskriterien Als Maximum aller Zuschlagskriterien (ZK) können 100 Punkte erzielt werden.

Die Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebotes erfolgt mit folgenden Kriterien:

Zuschlagskriterium	Ge- wich- tung	Max. Punkte	Nachweise (im Teil C nachzuweisen) (Teilgewichtung in Klammer)
ZK1: Auftragsanalyse zu folgenden Schwerpunkten: <ul style="list-style-type: none"> – Technische und logistische Herausforderungen – Organisation / Kommunikation – Personalverfügbarkeit / -kontinuität 	35%	35	<ul style="list-style-type: none"> – Aufzeigen der technischen und logistischen Herausforderungen (Bereiche Tunnelbau, Kunstbauten, Spezialtiefbau, Naturgefahren, etc.) – Aufzeigen der Aufbau- und Ablauforganisation der Bauleitung unter Berücksichtigung der anspruchsvollen dezentralen Baustellen (inkl. Organigramm). – Aufzeigen der Besetzung und Organisation der Stabstellen in der Bauleitung (Sicherheitsbeauftragte, Stabstelle Verträge, etc.) – Aufzeigen der Verfügbarkeit des vorgesehenen Personals. – Aufzeigen wie der Anbieter bei einem Ausfall oder Abgang der offerierten Schlüsselpersonen vorgehen wird, damit der Personaleinsatz und die Personalkontinuität in der offerierten Qualität und Quantität gewährleistet ist.
ZK2: Qualifikation der Schlüsselpersonen.	30%	30	<ul style="list-style-type: none"> – ZK2.1 Chefbauleiter (10%) – ZK2.2 Abschnittsbauleiter Süd und CBL Stv. (10%) – ZK2.3 Abschnittsbauleiter Nord (5%) – ZK2.4 Vortriebsgeologe (5%)
ZK3: Preis	25%	25	– Angebotspreis
ZK4: Plausibilität	10%	10	<ul style="list-style-type: none"> – Aufzeigen einer angemessenen Stundenverteilung zwischen den Schlüsselpersonen und innerhalb der Kategorien des weiteren Personals. – Von der Gesamtstundenzahl sind als Bedingung min. 35% auf die 4 Schlüsselpersonen gemäss ZK2 zu verteilen. – Ausfüllen der Tabelle D-1, Stundenverteilung über Jahre
Total	100%	100	

Preis ZK3 Die Bewertung des Zuschlagskriteriums Preis erfolgt gemäss "Handbuch Öffentliches Beschaffungswesen im Kanton Schwyz".

Das preisgünstigste Angebot, das nicht offensichtlich unzulässig ist, erhält die maximale Punktzahl (25 Punkte). Angebote ab dem Maximum der Bandbreite von 200 % des preisgünstigsten Angebots erhalten 0 Punkte.



Benotung ZK1, ZK2, ZK4 Die Zuschlagskriterien Auftragsanalyse (ZK 1), Schlüsselpersonen (ZK 2) und Plausibilität (ZK 4) werden mit folgender Punkteskala bewertet:

- 0 = nicht beurteilbar; keine Angabe
- 1 = sehr schlechte Erfüllung; ungenügende, unvollständige Angaben
- 2 = schlechte Erfüllung; Angaben ohne ausreichenden Projektbezug
- 3 = normale, durchschnittliche Erfüllung; durchschnittliche Qualität, den Anforderungen der Ausschreibung entsprechend
- 4 = gute Erfüllung; qualitativ gut
- 5 = sehr gute Erfüllung, qualitativ ausgezeichnet, sehr grosser Beitrag zur Zielerreichung

2. Projektbeschreibung

Im folgenden Projektbescrieb wird nur auf einzelne Punkte eingegangen. Weitere Angaben sind den Beilagen und Plänen zu entnehmen.

Ausgangslage Dem aktuellen Projekt N4 Neue Axenstrasse geht eine langjährige Planungsphase voraus. Bereits im Jahr 1986 haben der Bund sowie die Kantone Schwyz und Uri dem Ausbau der Nationalstrasse N4 am Axen zwischen Ingenbohl und Flüelen grundsätzlich zugestimmt.

Im Mai 2014 wurde das Ausführungsprojekt dem ASTRA zur Prüfung eingereicht; die Zustimmung erfolgte am 29. August 2014. Nach Einreichung des Dossiers beim Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK fand vom 15. Oktober bis 13. November 2014 die Öffentliche Planaufgabe im Rahmen des Plangenehmigungsverfahren (PGV) statt. Aufgrund von Einsprachen und Projektoptimierungen wurde für Teilbereiche des Projekts im Herbst 2015 eine Teilneuaufgabe durchgeführt.

Die Plangenehmigung des UVEK wurde am 30. April 2020 verfügt. Gegen diesen Entscheid wurde beim Bundesverwaltungsgericht eine Beschwerde eingereicht. Auf Antrag der Bauherrschaft wurde der Beschwerde für die im folgenden aufgeführten Teilprojekte die aufschiebende Wirkung entzogen:

- Ersatzbiotope Ingenbohl
- Baustromversorgung Flüelen – Gumpisch
- Galerie Gumpisch
- Hilfsbrücke Gumpisch

Daraufhin wurde im November 2020 mit der Realisierung der Ersatzbiotope in Ingenbohl begonnen. Ausserdem wurden die Ausschreibungen der Bauleistungen für einen 4.1 km langen Abschnitt des Kabeltrassees Flüelen – Gumpisch Anfang Februar 2021 und für die Hilfsbrücke Gumpisch (Los 104, Baustart Mai 2022) im Mai 2021 lanciert.

Die Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht ist noch hängig. Ein Entscheid wird für den Herbst 2021 erwartet. Dieser Entscheid kann anschliessend noch an das Bundesgericht weitergezogen werden.

Aufgrund der unsicheren Terminsituation muss der Anbieter damit rechnen, dass sich in der Leistungserbringung grössere bis grosse Unterbrechungen ergeben.

Projektbescrieb Die N4 Neue Axenstrasse, Abschnitt Ingenbohl – Gumpisch, Etappen 1 und 3, wird in Ingenbohl und Gumpisch an die bestehende Nationalstrasse N4 angeschlossen. Dazwischen liegt die Neubaustrecke mit dem 2'889 m langen Morschacher Tunnel (Etappe 3), dem 4'442 m langen Sisikoner Tunnel (Etappe 1) und dem kurzen Abschnitt der offenen Strecke Ort, die als Betriebsanschluss betrieben wird.

Morschacher Tunnel Der Morschacher Tunnel ist 2889 Meter lang und weist zwei Fahrspuren von je 3.875 Meter Breite auf. Alle 150 Meter werden Hydranten- und SOS-Nischen angeordnet. Der Fluchtweg befindet sich im

Werkleitungskanal (WELK) unter der Fahrbahn; Fluchtwegabgänge aus dem Tunnel sind im Abstand von jeweils 300 Metern angeordnet. Zudem werden alle 900 Meter beidseitig Ausstellbuchten eingebaut

Der Tunnel wird vom Portal Ingenbohl aus konventionell im Sprengvortrieb ausgebrochen. Aufgrund der grossen bautechnischen Risiken (Karstwasser, Karsthöhlen, Störzonen) sowie aus finanziellen Überlegungen wird auf den Einsatz einer Tunnelbohrmaschine verzichtet.

Sisikoner Tunnel Die Länge des Sisikoner Tunnels beträgt 4442 Meter. Das Portal im Norden befindet sich im Gebiet «Ort» nördlich von Sisikon. Von dort führt der Tunnel leicht ansteigend in den Berg, um den bestehenden SBB-Tunnel überqueren zu können. Das Riemenstaldertal unterfährt er in einem weiten Rechtsbogen. Das Südportal liegt im Gebiet Gumpisch. Auch im Sisikoner Tunnel sind alle 150 Meter Hydranten- und SOS-Nischen angeordnet, alle 300 Meter befindet sich ein Fluchtwegabgang und alle 900 Meter beidseitig Ausstellbuchten.

Der Sisikoner Tunnel wird auf der ganzen Länge im Sprengvortrieb im Vollausschub erstellt. Die Bauarbeiten erfolgen wegen der engen Platzverhältnisse an den beiden Portalen zur Hauptsache vom Zwischenangriff «Dorni» aus. Der Sisikoner Tunnel wird ab dem Zwischenangriff Dorni gleichzeitig nach Norden und nach Süden vorgetrieben. Über diesen Zwischenangriff erfolgt die gesamte Ver- und Entsorgung für den Bau des Haupttunnels sowie der Abluftbauwerke. Im Betriebszustand dient der Stollen zur Ableitung des Fahrbahn- und Bergwassers des Sisikoner Tunnels.

Nebenbauwerke In Gumpisch ist neben dem Portal des Sisikoner Tunnels der Ausfahrtstunnel Gumpisch angeordnet. Er hat eine Länge von 426 m und dient als niveaufreier Halbanschluss für die Ausfahrt nach Sisikon von Süden aus.

Alle drei Tunnel sowie sämtliche Nebenbauwerke (Ausstellbuchten, Zentralen, Stollen) werden sprengtechnisch ausgebrochen. Nebst einer längeren Strecke in Palfriesmergel im Bereich Riemenstaldertal (östlich von Sisikon) liegen die Bauten überwiegend in bautechnisch relativ günstigen kalkigen Serien. Das Ausbruchmaterial kann teilweise im Projekt wiederverwendet werden, der Grossteil aber wird dem Baumeister oder dem offenen Markt zur Verfügung gestellt. Infolge der engen Platzverhältnisse bedarf die Logistik der Zwischendeponien einer permanenten Überwachung seitens BL. Der Tunnelausbruch aus dem Sisikoner Tunnel wird gänzlich für das Projekt Seeschüttung II im Urnersee verwendet.

Über weite Teile des Tunnelvortriebs besteht das Risiko, Karstwasservorkommen anzufahren. In Ingenbohl ist deshalb für die Ableitung der grossen zu erwartenden Bergwassermengen als Option ein separater, 1'231 m langer Entwässerungsstollen zum Vierwaldstättersee geplant, welcher mechanisch aufgefahren werden soll.

Projektteile Die N4 Neue Axenstrasse erstreckt sich vom Anschluss Ingenbohl (km 126+370) bis zum Anschluss Gumpisch (km 135+270); es ist im Wesentlichen in die nachstehenden Teilprojekte (TP) unterteilt:

TP 1	Sisikoner Tunnel (mit Ausfahrtstunnel Gumpisch)	Etappe 1
TP 2	Anschlüsse Ort und Gumpisch, mit Dorni und Buggi	Etappe 1
TP 3	Morschacher Tunnel	Etappe 3
TP 4	Anschluss Ingenbohl mit Entwässerungsstollen	Etappe 3
TP 5	BSA Sisikoner Tunnel	Etappe 1
TP 6	BSA Morschacher Tunnel	Etappe 3
TP 7	Markierung, Signalisation, Verkehrsführung Einsatzplanung Sisikoner Tunnel	Etappe 1
TP 8	Markierung, Signalisation, Verkehrsführung Einsatzplanung Morschacher Tunnel	Etappe 3

Die Etappen 2 und 4 umfassen die flankierenden Massnahmen. Zugehörige Projektverfasser- und Bauleitungsmandate werden separat ausgeschrieben.

Projektorganisation Die Organigramme der Realisierungsphase sind in der Beilage [E01] ersichtlich.

Lose Die Bauausführung wird voraussichtlich in die folgenden Hauptbaulose gegliedert (siehe Beilage [E02]):

Etappe 1

- Baulos 105: Voreinschnitt Gumpisch und Buggi
- Baulos 202: Voreinschnitt Dorni
- Baulos 200: Sisikoner Tunnel mit Gegenvortrieb Morschacher Tunnel und Ausfahrtstunnel Gumpisch
- Baulos 301: Anschluss Ort

Etappe 3

- Baulos 302: Löschwasserreservoir Schlattli
- Baulos 400: Morschacher Tunnel inkl. Voreinschnitt und Anschluss Ingenbohl
- Baulos 404: Entwässerungsstollen Ingenbohl

Baulose 5xx: Rohbau II und Ausbau

Daten Realisierung Der Start der Realisierung ist offen und abhängig von der Erledigung der Beschwerde gegen die Plangenehmigungsverfügung. Ein Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts wird im Herbst 2021 erwartet. Ein Weiterzug an das Bundesgericht kann nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund des Entzugs der aufschiebenden Wirkung für den Bereich Gumpisch ist die Bestimmung der örtlichen Bauleitung unabhängig des Entscheids des Bundesverwaltungsgerichts wichtig, damit in diesem sensiblen und herausfordernden Baubereich die Projektkontinuität und der Wissenstransfer gewährleistet ist.

Für die Realisierung wird mit einer Dauer von ca. 10 Jahren gerechnet. Die Einsatzdauer der [BL] unter Einrechnung von AVOR und der Phase 53 wird bei ca. 12 Jahren liegen.

Details siehe Rahmenterminprogramm [E03] und Richtbauprogramm [E04].

Investitionskosten Die geschätzten gesamten Investitionskosten von ca. 980 Mio. Franken (exkl. Flankierende Massnahmen, Etappen 2 und 4) dienen als Information. Veränderungen dieser Werte haben keinen Einfluss auf das angebotene Honorar.

Weitere Informationen Weitere Informationen zum Projekt finden sich auf der Website des Projekts: www.axen.ch.

3. Gegenstand der Ausschreibung

3.1 Übersicht

- Leistungsübersicht** Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Leistungen der Bauleitung für die SIA Phasen 52 (Ausführung) und 53 (Inbetriebnahme, Abschluss). Der Zeitraum des Auftrags erstreckt sich von 2022 bis voraussichtlich 2033.
- Abgrenzung** Die nachfolgenden, mit dem Mandat verwandten Leistungen wurden bzw. werden für das Gesamtprojekt „N4 Neue Axenstrasse“ separat beauftragt und sind nicht Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung:
- Projektverfassermandat bis SIA Phase 51
 - Geologe Gesamtprojekt
 - Bauherrenunterstützung
 - Bauherrenvermessung
 - Eigenständiger Planer und BL für BSA
 - Vorsorgliche Beweisaufnahmen an baunahen Anlagen
 - Für die Lose 401 und 101 sind jeweils eigenständige BL Mandate erteilt. Diese Leistungen sind somit nicht Gegenstand dieser Beschaffung.
 - Umweltmandat UBB und BBB
 - Projekt- und Bauleitung der flankierenden Massnahmen Alte Axenstrasse

3.2 Rahmenbedingungen

- Ort der Leistungserbringung** Die ausgeschriebenen Leistungen sind in den Kantonen Uri und Schwyz zu erbringen.
- Die im Dokument D «Honorarberechnung und Einsatzplanung» ausgeschriebenen Stunden beziehen sich auf die reinen Arbeitsstunden am Ort der Leistungserbringung. Allfällige An- und Abfahrtszeiten zur Baustelle bzw. zu den Baustellenbüros und Sitzungsorten sind vom Anbieter einzurechnen und werden nicht über die ausgeschriebenen Stunden abgegolten. Sitzungen können je nach Bedarf auch beim Auftraggeber in Brunnen oder Altdorf stattfinden.
- Einrichtungen für die [BL]** Für die [BL] sind Büroräumlichkeiten auf dem IP 400 Ingenbohl SZ vorgesehen (Hauptbüro). Auf dem IP 200 Dorni bestehen weitere Büroräumlichkeiten für die Bauleitung. Einrichtungen (Möbiliar), Internetanschluss (Hausanschluss) (exkl. Computer Hard-/Software) und der Betrieb/Unterhalt der Räume und Infrastruktur für die Bauleitung werden mit der «Submission Tunnel» beschafft und werden mit dem Unternehmer ausgemessen.
- Für die Zeit bevor die Büroräumlichkeiten zur Verfügung stehen, werden im Rahmen der ersten Vorarbeiten Baustellencontainer in Ingenbohl (inkl. Möbiliar, Betrieb und Unterhalt) bestellt und bauseits zur Verfügung gestellt. Während dieser Zeit kümmert sich die Bauleitung um die Beschaffung der nötigen Internetanschlüsse und deren Betrieb, die im Angebot einzurechnen sind. Das Gleiche gilt am Ende der

Baustelle, falls die Büroräume vor Abschluss der Rückbauarbeiten ausserbetrieb gesetzt würden.

Für die Bauleitung werden vier Personenwagen mit vier Sitzplätzen für das Befahren der Tunnel im Rahmen der Submission des Hauptunternehmers beschafft und unterhalten. Diese haben eine Strassenzulassung. Falls aus Sicht des Anbieters zur Auftragserfüllung weitere Fahrzeuge erforderlich sind, sind diese durch den Anbieter zu stellen und in den angebotenen Ansätzen einzurechnen.

Computer (Hard-/Software), Telefone sowie weitere für die Leistungserbringung erforderliche Mittel sind durch den Anbieter zu stellen und ins Angebot einzurechnen.

Unterkünfte für die Bauleitung sind bauherrenseitig keine vorgesehen. Die Bauleitung hat diese bei Bedarf selbst zu organisieren. Die Aufwendungen für Unterkünfte sowie Verpflegung der Bauleitung vor Ort sind in das Angebot einzurechnen.

Verfügbarkeit Die Bauherrschaft erwartet, dass die Schlüsselpersonen während den Hauptarbeitsphasen vollamtlich für dieses Projekt zur Verfügung stehen.

In der Phase 52 Realisierung ist während den Zeiten, wo der Unternehmer Bautätigkeiten ausführt, im Prinzip folgende Präsenz der Bauleitung erforderlich. Als Kalkulationsgrundlage gelten folgende Blockzeiten:

Mo-Fr 07:00 – 17:00 Volle Besetzung der Bauleitung

Mo-Fr 17:00 – 20:00 Mindestens ein Bauleiter vor Ort

Mo-Fr 20:00 – 22:00 Pikett (in 30 min auf Baustelle)

Restliche Zeit, inkl. Wochenend-Pikett, bei Ereignissen innert zwei Stunden vor Ort. Die Stellung der Pikettorganisation ist in den offerierten Ansätzen zu berücksichtigen und wird nicht separat vergütet.

Diese Präsenzzeiten können im Laufe der Bauzeit phasenabhängig variieren und werden zwischen der Bauherrschaft und dem Auftraggeber jeweils vereinbart.

Die nachfolgende Liste zeigt eine vermutete Verfügbarkeit, diese kann aber aufgrund der Baumeistersubmissionen und möglichen Ablaufanpassungen noch variieren.

Tätigkeit	Wer / Funktion	Im Normalfall
Übergeordnet	CBL oder CBL Stv.	1-schichtig Mo-Fr
Allg. Installationen	Bauleiter	1-schichtig Mo-Fr
Tunnelvortrieb, Zugangsstollen, SiSto	Bauleiter	bis 2-schichtig Mo-Fr
Verkleidung Innenausbau	Bauleiter	bis 2-schichtig Mo-Fr
Geologie	Vortriebsgeologen	bis 1-schichtig Mo-Fr (bei Bedarf Sa / So)
Abschlussarbeiten	Bauleiter	1-schichtig Mo-Fr

Bei ausserordentlichen Ereignissen müssen alle für die Bewältigung nötigen Personen vor Ort sein.

Die Vortriebsgeologen nehmen eine Schlüsselfunktion bei Vortriebsproblemen ein. Aus diesem Grund müssen sie während des gesamten Vortriebs eine Mobilisationszeit von max. 2 Stunden gewährleisten können (Pikettdienst). Diese Aufwendungen sind in den offerierten Ansätzen zu berücksichtigen.

Die Einsatzbereitschaft der Bauleitung muss mit dem Start der Submissionen für die Ausführung hergestellt sein (siehe Submissionskalender Beilage [E07]).

3.3 Funktionen

Funktionen Die folgenden Beschreibungen möchten grobe Hinweise geben, welche Kompetenzen und grundsätzliche Aufgabenteilung in den unterschiedlichen Funktionen vorgesehen werden. Darüber hinaus gelten die Leistungsbeschreibungen im Rest der Ausschreibung. Vom Anbieter wird im Rahmen seiner Offerte (ZK1) ein Vorschlag einer der Aufgabenstellung angepassten Bauleitungs-Organisation erwartet (Organigramm und Funktionsbeschreibung Bauleitung).

Funktionen Bauleitung

Chefbauleiter:

- Ist für die Führung des Bauleitungsteams, die Koordination aller Fragestellungen bezüglich Termine und Qualität, die Erledigung der BL-Aufgaben und die Kommunikation mit der OBL verantwortlich.
- Übernimmt die technische, finanzielle und qualitative Verantwortung für die dem Mandat zugewiesenen Baulose.
- Übernimmt die ausführungsorientierte technische, fachliche und zeitliche Koordination weiterer vom Bauherrn beauftragter Planer und Unternehmer im Sinne eines technischen Gesamtleiters für die Phasen 52 und 53.

Abschnittsbauleiter Süd (Sisikoner Tunnel) und CBL Stv.:

- Verfügt über das Wissen und die Erfahrung im Tunnelbau.
- Verfügt über das Wissen und die Erfahrung mit Kunstbauten, welche insbesondere bereits zu Projektbeginn im Gebiet Gumpisch erforderlich sind.
- Koordiniert und führt das Bauleitungsteam.
- Ist für die Abrechnung mit den Unternehmern verantwortlich.

Abschnittsbauleiter Nord (Morschacher Tunnel):

- Verfügt über das Wissen und die Erfahrung im Tunnelbau.
- Koordiniert und führt das Bauleitungsteam.
- ist für die Abrechnung mit den Unternehmern verantwortlich.

Vortriebsgeologe:

- Ist für die fachtechnische Begleitung und Dokumentation der Bauarbeiten bezüglich Geologie zuständig.
- Ist für die Beprobung und Triage des Ausbruch- und Aushubmaterials verantwortlich.

Bauleiter Aussenanlagen:

- Verfügt über das Wissen und die Erfahrung im Konstruktivem Ingenieurbau.
- Ist zudem Hauptverantwortlicher für die Materialbewirtschaftung (MBW).
- Holt sich die notwendige Unterstützung im Bauleiterteam.

Bauleiter:

- Pool von Bauleitern, welche über Fachwissen und Erfahrung im Untertagbau, Spezialtiefbau und konstruktivem Ingenieurbau verfügen.
- Sie werden im Schichtbetrieb eingesetzt.

Sicherheitsbeauftragter:

- Überwacht die Sicherheitsaspekte im Auftrag der Bauherrschaft und kontrolliert die werkvertraglich festgehaltenen Sicherheitsanforderungen.
- Koordiniert die übergeordneten Sicherheitsaspekte zwischen den unterschiedlichen Unternehmern und den massgebenden Stellen der Kantone sowie dem Experten Notfallmanagement (Arbeiten unter Verkehr).

Weitere Funktionen

Technische Administration

- Führt die Baubuchhaltung und kontrolliert die Kostenentwicklung zu Händen des CBL und steht diesem für weitere Aufgaben zur Verfügung.

Stabsstelle Verträge:

- Unterstützt den CBL in Werkvertragsfragen und das Bauleitungsteam bei der Bearbeitung der Ausmasse, Abschlagszahlungen, Nachführung der Werkverträge gemäss Nachtragsmanagement, Baubuchhaltung und kontrolliert die Einhaltung der vertraglichen Termine.

Technische Administration / Sekretariat:

- Empfängt Partner und Besucher der BL, ist Telefonzentrale und verantwortlich für die Dokumentenablage und die Archivierung.
- Unterstützt das BL Team im Bereich Logistik und bewirtschaftet das BL-Material.

Dokumentation / SIA 53:

- Das Projektteam erstellt die Dokumentation des ausgeführten Werks auf Basis der von der Bauleitung nachgeführten Ausführungspläne.

3.4 Sitzungswesen

Sitzungswesen Das zur Kommunikation und Koordination vorgesehene Sitzungswesen ist in der Beilage [E05] ersichtlich.

3.5 Richtlinien und Normen

Richtlinien und Normen Grundlage für das Vorgehen sind die geltenden Richtlinien und Normen der VSS, SIA, ASTRA und SUVA, sowie Normalien und Vorlagen des Tiefbauamts Kanton Schwyz.

Es wird vorausgesetzt, dass dem eingesetzten Personal die einschlägigen Normen, Vorschriften, Richtlinien und Standards bekannt sind.

Es wird ebenso vorausgesetzt, dass Neuerungen, welche nach dem Datum der Ausschreibung bzw. während der Ausführung der Arbeiten erfolgen, erkannt werden und die Relevanz für das Projekt mit dem Auftraggeber abgesprochen wird.

4. Beschreibung der Aufgabe

Die Abgrenzungen zwischen der Bauleitung und den Leistungen des Bauherrn sind in der «SIA 101:2020 Ordnung für die Leistung der Bauherren» beschrieben.

Grundsätzlich wird auf die «SIA 103:2020 Ordnung für Leistungen und Honorare der Bauingenieurinnen und Bauingenieure» verwiesen.

4.1 Phasenunabhängige Aufgaben

Der Auftragnehmer hat in jeder Projektstufe folgende allgemeine Leistungen zu erbringen und Entscheide vorzubereiten (nicht abschliessende Aufzählung):

- Die getreue, sorgfältige, gewissenhafte Ausführung
- Die Beratung des Auftraggebers als besonders sachkundige Partei (Empfehlungen abgeben und Vorschläge unterbreiten, Abmahnungen)
- Die Ausrichtung des gesamten Verhaltens auf die vom Bauherrn gesetzten Ziele
- Die Übernahme einer aktiven Rolle und das Mitdenken in Projekt und während dessen Realisierung
- Die Bedürfnisse des Auftraggebers laufend analysieren
- Die eigenen Interessen denjenigen des Auftraggebers unterordnen
- Die Informationspflicht gegenüber dem Auftraggeber über alle für den Auftraggeber objektiv und subjektiv wichtigen Details zu Projektstand, Bezugstermin, Kosten, Volumen, Qualität und Gestaltung
- Die Kommunikation mit dem Auftraggeber
- Erstattet der Gesamtprojektleitung Bericht über den Projektfortschritt
- Die Vertretung des Auftraggebers gegenüber den Unternehmern im Rahmen seines Planervertrages
- Die rechtzeitige Bereitstellung aller notwendigen Entscheidungsgrundlagen mit Inkenntnissetzung
- Das rechtzeitige Herbeiführen von notwendigen Entscheiden für die Projektierung und Realisierung, damit der Auftraggeber „Herr des Bauens ist und bleibt“
- Die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an Auftraggeber und Oberbauleitung
- Die Sicherstellung des Sicherheitsniveaus (Bsp. Verkehr, Selbstrettung Verkehrsteilnehmer) auf der Nationalstrasse während der Realisierung
- Die Überwachung und Steuerung der Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine
- Die Koordination der Leistungen aller Beteiligten und Fachbereiche

- Das Zusammenstellen der Kostenabweichungen zur vorausgehenden Projektstufe mit Begründung der Abweichung
- Die Organisation, Überwachung und Steuerung des Rechnungswesens, des Claimmanagements, des projektbezogenen Qualitätsmanagements
- Die Organisation gemäss Projekthandbuch und deren Umsetzung
- Die Umsetzung des projektspezifischen Projekthandbuches
- Das Wissen und Erkennen für den Beizug von Spezialisten
- Die Führung eines Projektjournals
- Die Zusammenstellung der Grundlagen, Varianten, Ergebnisse, Entscheide und offenen Pendenzen in der Realisierungsphase
- Das Aufzeigen der Folgen einer Beststellungsänderung des Auftraggebers
- Auswerten und analysieren der Grundlagen aus Erhebungen, Untersuchungen und vorgängigen Projektstufen
- Das laufende Aufzeigen von Abweichungen zu den ASTRA Richtlinien und Normen
- Der technische und administrative Datenaustausch
- Die partielle rechtliche Beratung des Auftraggebers beim Abschluss von Verträgen

4.2 Phasenabhängige Aufgaben

4.2.1 Übersicht

Phasenbeschreibung nach SIA 103:

Phase	Teilphasen
5 Realisierung	<div>52 Ausführung</div> <div>Grundlagen</div> <ul style="list-style-type: none">- Definitive Ausführungs- und Detailpläne- Verträge mit Unternehmern und Lieferanten <div>Ziele</div> <ul style="list-style-type: none">- Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt- Durchführung der Abnahme- Schlussabrechnung von Unternehmern und Lieferanten abgenommen <div>53 Inbetriebnahme, Abschluss Abschlussprüfung, Schlusssdokumentation</div> <div>Grundlagen</div> <ul style="list-style-type: none">- Erstelltes Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag- Unterlagen über Ausführungsänderungen <div>Ziele</div> <ul style="list-style-type: none">- Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen- Ausführungspläne und -unterlagen nachgeführt- Betriebs- und Unterhaltspersonal geschult- Mängel behoben

4.2.2 Phasenabhängige Leistungen Teilphase 52

Organisation

- Leitet technisch und überwacht die Arbeiten auf der Baustelle (Qualität, Termine, Kosten) im Rahmen der erteilten Kompetenzen und Verantwortungen
- Richtet die Einsatzzeiten auf der Baustelle nach den Erfordernissen des Baubetriebs aus
- Ist verantwortlich für die fachgerechte Umsetzung der Vorgaben aus den Unterlagen der Ausführung
- Bewilligt die Regiearbeiten nach SIA 118, Art 51, Abs. 2 im Rahmen seiner Kompetenzen

- Bauleitung für Bau- und Ausrüstungsteile, welche von Dritten projektiert wurden
- Organisiert den Pikettdienst Baustelle der örtlichen Bauleitung und koordiniert diesen mit der Oberbauleitung
- Berät die Oberbauleitung und wirkt bei der Festlegung des Bauvorganges und Verkehrsführungen mit
- Klärt Sperrungsbedürfnisse der Unternehmer ab und beantragt diese bei der Oberbauleitung
- Wirkt mit bei der rechtzeitigen Bereitstellung von Grundstücken und den nötigen Rechten (z.B. Wegrechte)
- Organisiert, führt bzw. nimmt teil an Bau- und Koordinationssitzungen inkl. Protokollierung
- Wirkt mit bei der rechtzeitigen Erteilung der notwendigen Weisungen (SIA 118, Art. 99)
- Nimmt an den Oberbauleitungssitzungen teil und wirkt bei der Vorbereitung mit
- Kontrolliert und beurteilt den Baugrund bzw. die Foundationsschicht im Einvernehmen mit dem zuständigen Fachplaner
- Bietet den Projektverfasser (Fachbauleitungen), die Bauherrenvermesser, die Bauherrenlabors und Weitere für Baustellenkontrollen auf
- Veranlasst und wirkt mit bei Sicherheitskontrollen
- Erstellt den Bericht zuhanden Oberbauleitung gemäss Vorgabe Projekthandbuch
- Führt Pendenzen- und Entscheidlisten von den Sitzungen gemäss Matrix Sitzungswesen
- Erstellt alle erforderlichen detaillierten Bau-, Arbeits- und Ablöseprogramme (inkl. Verkehrsführungen, Provisorien) unter Mithilfe von Unternehmern und Fachplanern
- Hilft bei der Öffentlichkeitsarbeit, den Schulungen des Baustellenpersonals und Weiteren mit
- Koordiniert die verschiedenen Unternehmer
- Unterstützt die Unternehmer bezüglich Arbeitssicherheit (SIA 118, Art. 104)
- Koordiniert die Inbetriebsetzung der Anlagen mit dem Betrieb (Gebietseinheit) und mit der VM-CH Zentrale
- Überwacht und protokolliert Materialbewegungen
- Überwacht und protokolliert Materialtragen gemäss Entsorgungskonzept
- Überwacht und protokolliert Beprobungen gemäss Entsorgungskonzept
- Unterstützt und ergänzt UBB

Beschrieb und Visualisierung

- Führt ein Baujournal in gebundener Form
- Überwacht die Umsetzung der Vorgaben des Sicherheitsbeauftragten Strecke (StreMa)
- Veranlasst die Übertragung der projektdefinierenden Hauptpunkte, Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ggf. die Veranlassung ihrer Versicherung
- Überwacht und beurteilt die Qualitätslenkung der Unternehmer
- Führt während der Bauausführung laufend Qualitätsprüfungen gemäss den in der Submission definierten Kontrollplänen bzw. einschlägigen Standards durch und rapportiert an Bausitzungen
- Holt die Unterschriften der Unternehmer gemäss Kontrollpläne ein
- Bereitet vor und koordiniert Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen
- Ordnet an und führt technische Korrekturmassnahmen durch
- Veranlasst und wirkt bei Sicherheits- und Verfügbarkeitskontrollen mit
- Organisiert Bemusterungen
- Organisiert und ermittelt Ausmasse gemäss Vorgaben Norm SIA 118, gemeinsam und fortlaufend (in der Regel vierzehntäglich) mit den verschiedenen Unternehmern
- Erstellt fortlaufende eine Fotodokumentation gemäss Vorgaben Bauherr
- Prüft die Unternehmer- und Lieferantenrechnungen: bringt den Eingangsstempel mit Datum an, vergleicht die Rechnung mit den Ausmassurkunden bzw. den Stundenrapporten und dem Vertrag; plausibilisiert den Rechnungsbetrag und prüft, ob die Leistung erbracht ist; prüft die Kostenzuordnung zu Inventarobjekt, Finanzierungs-konto und Kostenart. Bestätigt die Richtigkeit mittels Unterschrift. Diese Prüfung erfolgt innert Wochenfrist.
- Kontrolliert laufend die Anzeigepflicht des Unternehmers (OR Art. 365 bzw. SIA 118, Art. 25). Ergreift Massnahmen bei Nichteinhalten der Anzeigepflicht und orientiert die Oberbauleitung
- Ordnet an und kontrolliert Regiearbeiten mit den entsprechenden Rapporten, rechnet die Regiearbeiten in der Regel vierzehntäglich ab
- Bietet die Bauherrenvermessung für Feldaufnahmen und Einmasse auf
- Prüft die Abrechnung des Anreizsystems (z.B. Bonus- / Malussystem des Unternehmers) bzw. der vereinbarten Konventionalstrafe
- Hilft bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf der Basis KBOB Standardverträge und der Norm SIA 118 mit
- Veranlasst die Kontrolle der Absteckungen des Unternehmens durch den Projektverfasser bzw. die Bauherrenvermessung
- Führt durch und wertet die notwendigen Messungen am Bauwerk und in der beeinflussten Umgebung aus

- Prüft und beurteilt Nachträge (Bestellungsänderungen und Claims). Erstellt eine Liste Nachträge, Protokolliert die Claimverhandlungen
- Prüft Materialien und Lieferungen
- Kontrolliert laufend Mehr- und Mindermengen Realisierung (Basis Leistungsverzeichnis (LV))
- Erbringt die im PQM vorgesehenen Leistungen
- Berät den Auftraggeber im Falle von Schlichtungsverfahren und Prozessen mit Unternehmer, Dritten, Konkursen usw.
- Hilft bei der Durchführung der Mängelbehebung vor Inbetriebnahme mit
- Plant und führt Tests und Abnahmen durch, holt die notwendigen Freigaben beim GPL ein
- Stellt Mängeln fest, erstellt und führt Mängellisten nach
- Erstellt die Prüf- und Abnahmeprotokolle
- Rügt Mängel in Absprache mit der Oberbauleitung
- Ordnet Massnahmen und Fristen für die Mängelbehebung an
- Bietet den Unternehmer und Lieferanten zur Mängelbehebung auf
- Überwacht die Arbeiten der Mängelbehebung
- Nimmt Mängelbehebungen ab
- Liefert die Unterlagen (Abweichungen gegenüber der Ausführungspläne) für die Erstellung der Pläne des ausgeführten Bauwerkes (Restitutionspläne)
- Vergleicht die Ausführung mit den Unterlagen der Ausführung und veranlasst Massnahmen bei Abweichungen
- Prüft Projektänderungen gegenüber Massnahmen- bzw. Detailprojekt und deren finanziellen, terminlichen und qualitativen Folgen
- Kontrolliert periodisch Auswirkungen auf die Umgebung
- Kontrolliert die vorschriftsgemässe Verwendung und Verarbeitung der Baumaterialien
- Beantragt und überwacht die Umsetzung der nötigen Untersuchungen gemäss Kontrollplan sowie aktualisiert den Prüfplan
- Veranlasst Baukontrollen durch den Fachplaner, Spezialisten und durch die Behörden
- Legt mit dem Unternehmer den Zeitpunkt für das Betonieren, Ausschalen, Freigabe von Fahrstreifen bei Belagsarbeiten u.a.m. fest
- Schlägt Massnahmen bei technischen oder terminlichen Abweichungen zu Handen der Oberbauleitung vor
- Beantragt und beurteilt Bemusterungen
- Führt durch und wertet Funktionsversuche aus
- Kontrolliert laufend und protokolliert Änderungen von nachträglich nicht mehr kontrollierbaren Arbeiten
- Dokumentiert die Änderungen gegenüber den Ausführungsunterlagen. Erstellt Rotstiftpläne (handschriftliche Einträge Bauleitung)

- Überprüft die Notwendigkeit von Projektänderungen aufgrund der laufenden Ausführung
- Liefert Angaben zur Nachführung der Ausführungsunterlagen
- Erstellt den wöchentlichen Baubericht mit Fotodokumentation
- Wirkt bei den durch den Bauherrn veranlassten Unternehmeraudits mit
- Nimmt an Bauherrenaudits der örtlichen Bauleitung teil und stellt die nötigen Unterlagen dazu bereit

Kosten / Finanzierung

- Prüft die Unternehmerrechnungen (SIA 118, Art. 34, Abs. 1) innert Wochenfrist
- Erstellt rechtzeitig Meldungen von Beststellungsänderungen (SIA 118, Art. 85)
- Plant und führt Teil- und Schlussabnahmen durch und erstellt die entsprechenden Protokolle
- Überwacht laufend die Baukostenentwicklung und schlägt Korrekturmassnahmen bei Abweichungen in Absprache mit der Oberbauleitung vor
- Liefert die Basis für die VAK und Trendanalyse bei den Unternehmerrechnungen
- Erstellt periodische Kostenberichte und ermittelt die mutmasslichen Endkosten
- Stellt fest und meldet rechtzeitig Mehr- und Minderkosten und schlägt allfällige Korrekturmassnahmen vor
- Stellt auf, prüft nach und bereinigt die Schlussabrechnung der Auftragnehmer gemäss vereinbarter Darstellungsart und Gliederung
- Führt die Baubuchhaltung

Termine

- Holt die Genehmigung des Planlieferungsprogramms beim Unternehmer ein
- Überwacht laufend das Planlieferungsprogramm und das Bauprogramm. Meldet Abweichungen und schlägt Korrekturmassnahmen bei Abweichungen der Oberbauleitung vor
- Führt periodisch das Bauprogramm mit Soll-Ist-Vergleich nach, Erstellt Terminprognosen und zeigt die wirtschaftlichen Konsequenzen von Terminabweichungen auf
- Führt fortlaufende Plausibilitätskontrollen der detaillierten Bau- und Arbeitsprogramme der Unternehmer durch. Aktualisiert Ist - Soll an den Bausitzungen der örtlichen Bauleitung und Oberbauleitung
- Dokumentiert, trägt und stellt die Unterlagen der Ausführung gemäss Vorgaben Auftraggeber zusammen

Zusätzlich ist projektspezifisch zu berücksichtigen:

- CBL, Abschnittsbauleiter Süd (CBL Stv.) und Abschnittsbauleiter Nord werden durch den Projektverfasser/Bauherrn für Koreferate der Baumeister-Ausschreibungen (SIA-Phase 41) beigezogen.
- Im Zuge der Bautätigkeit ist seitens BL zu überwachen, dass zur Landerwerbsabsteckung keine Übergriffe auf Privatland erfolgen, bzw. dass die erforderliche, vorübergehende Landbeanspruchung geregelt ist.
- Durch die BL ist eine Inventarliste der vorübergehend beanspruchten Parzellen mit Festhaltung der Beanspruchungsdauer und Beanspruchungsfläche zu führen.
- Unterstützt bei Besucherführungen

Vortriebsgeologe Teilphase 52:

- Geologische Begleitung und Aufnahmen/Dokumentationen im Vortrieb und in den Voreinschnitten/Baugruben
- Erstellung eines geologischen Profils
- Gesamtbeurteilung und Interpretation der hydrogeologischen Situation
- Beprobung und Triage des Ausbruch- und Aushubmaterials
- Beratung und Unterstützung des Bauherrn, des Projektverfassers und der Bauleitung in der Beurteilung der angetroffenen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse
- Mitarbeit bei der Planung von nötigen geologischen Untersuchungen und bei der Beurteilung von Varianten der Ausführung von Sicherungsmassnahmen
- Koordination mit den involvierten Ämtern, Projektverfassern und Spezialisten
- Erstellung von Zwischenberichten
- Teilnahmen an Sitzungen

4.2.3 Phasenabhängige Leistungen Teilphase 53

Organisation

- Umschreibt und grenzt die Aufgabenstellung ab und legt die entsprechende Projektorganisation fest
- Koordiniert den Beizug von Planern, Unternehmern und Lieferanten, soweit dies für die gemeinsame Prüfung von Bauwerksteilen und die Durchführung von Probeläufen erforderlich ist
- Koordiniert fachlich die Leitung der Inbetriebnahme der Ausrüstungen und Installationen
- Überprüft die Umsetzung von Massnahmen des Qualitätsmanagements
- Organisiert und wirkt bei der Ausbildung des Betriebspersonals (Gebietseinheit) mit
- Beschafft die erforderlichen definitiven Bewilligungen
- Hilft bei der Informations- und Öffentlichkeitsarbeit des Bauherrn mit
- Bereitet Grundlagen für den Abschluss von Versicherungen im Hinblick auf die Betriebsphase vor

Beschrieb und Visualisierung

- Plant, organisiert, begleitet und führt die Inbetriebnahme des Bauwerkes durch oder von Bauwerksteilen, Ausrüstungen und Installationen oder Teilen davon
- Koordiniert die Abnahme der Betriebs- und Sicherheitsausrüstung mit dem Betrieb und der VM-CH Zentrale
- Bereitet vor und führt die erforderlichen Tests von Ausrüstungen oder Ausrüstungsteilen durch
- Überprüft die Vollständigkeit der Tests
- Überprüft die Beschriftung der Anlagen gemäss Vorgabe Auftraggeber
- Plant, organisiert und überwacht die integrierten Tests von Gesamtausrüstungen
- Bereitet vor, führt durch und protokolliert die Schlussabnahmen
- Wirkt bei der Instruktion des Betriebspersonals (Gebietseinheit) mit
- Wirkt mit beim Einholen der definitiven Betriebsbewilligung
- Wirkt bei der Übergabe des Bauwerkes oder einzelner Bauwerksteile sowie von Ausrüstungen und Installationen an den Bauherrn mit
- Beschafft und überprüft der von Unternehmern und Lieferanten nachgeführten Ausführungspläne, -schemas und -unterlagen
- Führt die während der Bauausführung vorgenommenen Änderungen in den Plänen des ausgeführten Bauwerkes nach
- Führt die Werkleitungspläne inkl. Dritter nach

- Führt Nutzungsvereinbarungen, Projektbasis des Bauwerks und Realisierungspflichtenhefte von Anlagen und Installationen nach (Rotstiftplan)
- Erstellt die Revisionspläne und den revidierten Baubeschrieb
- Beschafft und überprüft die von Unternehmern und Lieferanten erstellten Betriebsanweisungen, Gebrauchs- und Wartungsanweisungen
- Holt ein und überprüft die von Unternehmern und Lieferanten erstellten Ausführungsunterlagen
- Stellt die für den Betrieb und Unterhalt notwendigen Unterlagen zusammen
- Stellt Unternehmerlisten und –unterlagen zusammen
- Wirkt bei Erstellung von Unterhaltsplänen mit
- Stellt Mängel fest, erstellt und führt Listen der Mängel nach, die bis zum Ablauf der Rügefristen aufgetreten sind
- Rügt die Mängel in Absprache mit dem Bauherrn bzw. der Oberbauleitung
- Ordnet Massnahmen und Fristen für die Mängelbehebung an
- Fordert den Unternehmer und Lieferanten zur Mängelbehebung auf
- Überwacht, kontrolliert und nimmt die Arbeiten zur Mängelbehebung ab
- Organisiert und führt Nachtests durch

Kosten / Finanzierung

- Stellt auf, prüft nach und bereinigt die Schlussabrechnung für Bauwerk, Ausrüstungen und Installationen gemäss vereinbarter Gliederung und Darstellungsart in Zusammenarbeit mit der Oberbauleitung
- Stellt der Schlussabrechnung mit dem Kostenvoranschlag aller Werk- und Lieferverträge gegenüber, begründet die Abweichungen
- Bestimmt Kostenkennwerte und Zusammenstellungen von Vergleichswerten anderer Bauten und Ausrüstungen gemäss Vorgabe Auftraggeber
- Beschafft abschliessend die finanziellen Sicherheiten

Termine

- Erstellt ein Terminprogramm für die Inbetriebnahme des Bauwerkes und dessen Ausrüstungen
- Erstellt ein Terminprogramm für die Mängelbehebung
- Wirkt bei der Erstellung eines Übersichtsplanes über die Ablauffristen der Garantien mit

Dokumentation

- Stellt die Dokumente ausgeführtes Werk gemäss Vorgaben Auftraggeber zusammen
- Erstellt Mängel- und Pendenzenlisten
- Archiviert in Absprache mit dem Projektverfasser die richtiggestellten Bauwerksakten in gebrauchsfähiger Form (Papier und elektronisch) während zehn Jahren ab Beendigung des Auftrages
- Finalisiert Entsorgungsnachweis mit der UBB

Zusätzlich ist projektspezifisch zu berücksichtigen:

- Der Auftragnehmer erhält vom beauftragten Projektverfasser bis SIA Phase 51 die definitiven Ausführungs- und Detailpläne in bearbeitbarer Form zur Erstellung der Dokumentation des ausgeführten Werks.

Vortriebsgeologe Teilphase 53:

- Erstellung der geologischen Dokumentation / Schlussbericht über die Geologische Baubegleitung.

4.3 Zusatzleistungen

Im Rahmen der Bearbeitung des Mandates können sich für dessen Erfüllung ergänzende Leistungen ergeben. Die Leistungen werden auf Basis des Grundvertrages vergütet. Zusatzleistungen sind anzumelden und in den Rapporten auszuweisen.

Die Beanspruchung von Zusatzleistungen durch den Auftragnehmer muss begründet, vorgängig mit der Projektleitung der Bauherrschaft abgestimmt und von dieser schriftlich genehmigt worden sein.

5. Allgemeine Bestimmungen

Alle vom Anbieter gemachten Angaben und abgegebenen Unterlagen sind integrierender Bestandteil dieser Bewerbung. Sie dienen ausschliesslich dem Auswahlverfahren und werden vertraulich behandelt. Der Anbieter ermächtigt den Auftraggeber, die in dieser Bewerbung gemachten Angaben zu überprüfen.

Durch das Einreichen seines Angebotes bekundet der Anbieter sein Einverständnis mit den Bedingungen des Auswahlverfahrens.

6. Vertreterbefugnisse der BL

Der Bauherr wird gemäss Art. 33 ff. der Norm SIA 118 (2013) durch die Bauleitung vertreten. Davon ausgenommen sind die nachstehenden rechtsgeschäftlichen Erklärungen, welche sich der Bauherr gegenüber dem Unternehmer ausdrücklich vorbehält:

- Vertragsänderungen, die keine Beststellungsänderungen sind
- Beststellungsänderungen, die in terminlicher, qualitativer und finanzieller Hinsicht wesentlich sind
- Erklärungen über das Vorliegen von Mängeln im Zusammenhang mit Abnahmen des vollendeten Werkes oder von in sich geschlossenen vollendeten Werkteilen
- Einforderung und Inanspruchnahme von Sicherheitsleistungen und Konventionalstrafen
- Anerkennung der Schlussabrechnung (Änderung von Art. 154 Abs. 3 der Norm SIA 118 [2013]).

Die Anerkennung der Ausmasse (vgl. Art. 142 Abs. 1 der Norm SIA 118 [2013]) und die Unterzeichnung der Regierapporte (vgl. Art. 47 Abs. 2 der Norm SIA 118 [2013]) durch die Bauleitung begründen eine natürliche Vermutung für deren Richtigkeit, stellen aber keine Schuldanerkennung des Bauherrn dar.

Die BL hat am Projekt keine Finanzkompetenz. Abweichungen zum Werkvertrag sind der Oberbauleitung wochenscharf zu melden.

Schwyz, 28.05.2021
Projektleitung Bauherrschaft Neue Axenstrasse
c/o Tiefbauamt Kanton Schwyz
Stefan Gielchen, Gesamtleiter Axen