



8 Leistungsverzeichnis

Projektbezeichnung: EP Rubigen - Thun Nord / Thun Nord - Spiez
Projektkurzbezeichnung: N06.36.001 / N06.40-001
Projektnummer: 080294 / 080295
Teilprojekt: BSA EH Mitte 45 - Signalisation

Anweisungen

Sämtliche Einheitspreise (E-Preis) sind durch den UN auszufüllen.
Die Felder der Einheitspreise (E-Preis) sind Hellgrau hinterlegt.

In der Mappe Kostenübersicht sind zusätzlich den Rabatt und Skonto anzugeben.
Die Rabatt- und Skontofelder sind Hellgrau hinterlegt.

Es dürfen keine Positionen abgeändert, hinzugefügt oder gelöscht werden.

Die Summen der einzelnen Positionen werden automatisch zusammengezählt.
Dazu sind die einzelnen Felder mit Formeln verknüpft.
Werden Rechnungsfehler festgestellt kann dies durch den UN selbst korrigiert werden.
Bei der Auswertung der Angebote gelten die Einheitspreise multipliziert mit der vorgegebenen Menge.

Defintion der Verlegungsarten (VA), Auszug

- 00 Komplettinstallation
- 09 Arbeitszeit
- 60 Einzug (in Rohr, Installationskanal, Decken- od. Kanalsystem)
- 64 Einzug (einzeln od. in kleinen Bündeln mit Kabelbänder)
- 70 Anschluss an Klemmen
- 71 Anschluss an Apparat an Stecker, Kupplung
- 81 Anschluss Schwachstrom
- 100 Verkaufspreis (nur Lieferung)

Die komplette Übersicht aller Verlegungsarten ist ersichtlich unter www.asteigerag.ch

Kostenübersicht**Los 41 Signalisation**

	[CHF]	[CHF]
A_Statisch	70'000.00	
B_WTA	20'000.00	
C_Verkehrsdatenerfassung	15'000.00	
D_Markierung/Beschriftung	15'000.00	
E_GHW	15'000.00	
F_Dienstleistungen	25'000.00	
Anlagekosten brutto (exkl. MWST)		160'000.00
<i>.I. Rabatt (ohne Material Unvorhergesehenes)</i>		
Angebotssumme netto		160'000.00
+ Mehrwertsteuer	8%	12'800.00
ANGEBOT netto inkl. 8 % MWST		172'800.00

Pos.	Bezeichnung	Lasten- heft	VA	Menge	E-Preis [CHF]	Betrag [CHF]
A	Statisch	3.1.1				70'000.00
	Sämtliche Einheitspreise (E-Preis) sind durch den Unternehmer ausfüllen.					
	Alle Preise inkl. Lieferung, Montage, Kabelkanäle, Verdrahtung, Klemmen, Beschriftung und Abdeckung					
	Leistungsbeschreibung gemäss Lastenheft Kap. 3					
1	Beilage 441 - Abschnitt Thun Nord					0.00
1.1	Fahrrihtung: Bern km 21.950					0.00
1.1.1	Signal SSV: 3.02 'kein Vortritt' Beilage 441 Format: Gross (B: 1.5m x H: -m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 34 km: 21.950	00	1	Stk.		0.00
1.1.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'kein Vortritt' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 34 km: 21.950	00	1	Stk.		0.00
1.1.3	Montage von Signal 'kein Vortritt' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 34 km: 21.950	00	1	Gl.		0.00
1.1.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 34 km: 21.950	00	1	Stk.		0.00
1.1.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 34 km: 21.950	00	1	Gl.		0.00
1.2	Fahrrihtung: Bern km 21.xxx					0.00
1.2.1	Signal SSV: - 'abgestufter Leitpfeil Format 2' Beilage 441 Format: - (B: 0.7m x H: 1.0m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 2' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.3	Montage von Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 2' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.2.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.2.6	Signal SSV: - 'abgestufter Leitpfeil Format 3' Beilage 441 Format: - (B: 0.9m x H: 1.3m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.7	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 3' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.8	Montage von Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 3' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.2.9	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.10	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.2.11	Signal SSV: - 'abgestufter Leitpfeil Format 4' Beilage 441 Format: - (B: 1.1m x H: 1.6m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.12	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 4' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.13	Montage von Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 4' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00

1.2.14	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.15	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.2.16	Signal SSV: - 'abgestufter Leitpfeil Format 5' Beilage 441 Format: - (B: 1.3m x H: 1.9m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.17	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 5' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.18	Montage von Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 5' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.2.19	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 127 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.20	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.2.21	Signal SSV: - 'abgestufter Leitpfeil Format 6' Beilage 441 Format: - (B: 1.5m x H: 2.2m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.22	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 6' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.23	Montage von Signal 'abgestufter Leitpfeil Format 6' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.2.24	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 152 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Stk.		0.00
1.2.25	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 33 km: 22.xxx	00	1	Gl.		0.00
1.3	Fahrriichtung: Bern km 22.150					0.00
1.3.1	Signal SSV: 4.63 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Format: - (B: 2m x H: 2m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 32 km: 22.150	00	1	Stk.		0.00
1.3.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 32 km: 22.150	00	1	Stk.		0.00
1.3.3	Montage von Signal 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 32 km: 22.150	00	1	Gl.		0.00
1.3.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/500 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 32 km: 22.150	00	2	Stk.		0.00
1.3.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 32 km: 22.150	00	1	Gl.		0.00
1.4	Fahrriichtung: Bern km 22.200					0.00
1.4.1	Signal SSV: 1.01 'Rechtskurve' Beilage 441 Format: Gross (B: 1.5m x H: -m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 31 km: 22.200	00	1	Stk.		0.00
1.4.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Rechtskurve' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 31 km: 22.200	00	1	Stk.		0.00
1.4.3	Montage von Signal 'Rechtskurve' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 31 km: 22.200	00	1	Gl.		0.00
1.4.4	Signal SSV: 2.3 'Höchstgeschwindigkeit "60"' Beilage 441 Format: Gross (B: -m x H: 1.2m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 31 km: 22.200	00	1	Stk.		0.00
1.4.5	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Höchstgeschwindigkeit "60"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 31 km: 22.200	00	1	Stk.		0.00
1.4.6	Montage von Signal 'Höchstgeschwindigkeit "60"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 31 km: 22.200	00	1	Gl.		0.00

1.4.7	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 127 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 31 km: 22.200	00	1	Stk.		0.00
1.4.8	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 31 km: 22.200	00	1	Gl.		0.00
1.5	Fahrriichtung: Bern km 22.422					0.00
1.5.1	Signal SSV: 4.62 'Wegweiser bei Anschlüssen "Kiesen" Beilage 441 Format: - (B: 3.6m x H: 3.0m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 30 km: 22.422	00	1	Stk.		0.00
1.5.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Wegweiser bei Anschlüssen "Kiesen" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 30 km: 22.422	00	1	Stk.		0.00
1.5.3	Montage von Signal 'Wegweiser bei Anschlüssen "Kiesen" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 30 km: 22.422	00	1	Gl.		0.00
1.5.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 30 km: 22.422	00	2	Stk.		0.00
1.5.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 30 km: 22.422	00	1	Gl.		0.00
1.5.6	Signal SSV: 4.59 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15" Beilage 441 Format: - (B: 1.4m x H: 0.7m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 30 km: 22.422	00	1	Stk.		0.00
1.5.7	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 30 km: 22.422	00	1	Stk.		0.00
1.5.8	Montage von Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 30 km: 22.422	00	1	Gl.		0.00
1.6	Fahrriichtung: Bern km 22.900					0.00
1.6.1	Signal SSV: 4.61 'Vorwegweiser bei Anschlüssen 500m "Kiesen" Beilage 441 Format: - (B: 4.5m x H: 3.6m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 29 km: 22.900	00	1	Stk.		0.00
1.6.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Vorwegweiser bei Anschlüssen 500m "Kiesen" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 29 km: 22.900	00	1	Stk.		0.00
1.6.3	Montage von Signal 'Vorwegweiser bei Anschlüssen 500m "Kiesen" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 29 km: 22.900	00	1	Gl.		0.00
1.6.4	Signalträger Anzahl Stützen: 3 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 29 km: 22.900	00	3	Stk.		0.00
1.6.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 29 km: 22.900	00	1	Gl.		0.00
1.7	Fahrriichtung: Bern km 23.375					0.00
1.7.1	Signal SSV: 4.60 'Ankündigung nächster Anschluss 1000m "Kiesen" Beilage 441 Format: - (B: 2.4m x H: 1.5m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 28 km: 23.375	00	1	Stk.		0.00
1.7.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Ankündigung nächster Anschluss 1000m "Kiesen" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 28 km: 23.375	00	1	Stk.		0.00
1.7.3	Montage von Signal 'Ankündigung nächster Anschluss 1000m "Kiesen" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 28 km: 23.375	00	1	Gl.		0.00
1.7.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/500 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 28 km: 23.375	00	2	Stk.		0.00
1.7.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 28 km: 23.375	00	1	Gl.		0.00
1.7.6	Signal SSV: 4.59 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15" Beilage 441 Format: - (B: 1.4m x H: 0.7m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 28 km: 23.375	00	1	Stk.		0.00

1.7.7	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 28 km: 23.375	00	1	Stk.		0.00
1.7.8	Montage von Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 28 km: 23.375	00	1	Gl.		0.00
1.8	Fahrriichtung: Bern km 23.550					0.00
1.8.1	Signal SSV: - 'Tourismustafel "Emmental" Beilage 441 Format: - (B: X.Xm x H: X.Xm) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 27 km: 23.550	00	1	Stk.		0.00
1.8.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Tourismustafel "Emmental" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 27 km: 23.550	00	1	Stk.		0.00
1.8.3	Montage von Signal 'Tourismustafel "Emmental" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 27 km: 23.550	00	1	Gl.		0.00
1.8.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 27 km: 23.550	00	2	Stk.		0.00
1.8.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 27 km: 23.550	00	1	Gl.		0.00
1.9	Fahrriichtung: Bern km 24.050					0.00
1.9.1	Signal SSV: 4.90 'Radio-Verkehrsinformationen' Beilage 441 Format: Gross (B: 0.9m x H: 1.25m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 26 km: 24.050	00	1	Stk.		0.00
1.9.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Radio-Verkehrsinformationen' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 26 km: 24.050	00	1	Stk.		0.00
1.9.3	Montage von Signal 'Radio-Verkehrsinformationen' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 26 km: 24.050	00	1	Gl.		0.00
1.9.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 26 km: 24.050	00	1	Stk.		0.00
1.9.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 26 km: 24.050	00	1	Gl.		0.00
1.10	Fahrriichtung: Bern km 24.950					0.00
1.10.1	Signal SSV: 4.65 'Entfernungstafel "Zürich 143km / Basel 114km / Lausanne 133km / Bern 24km" Beilage 441 Format: - (B: 4.7m x H: 3.5m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 25 km: 24.950	00	1	Stk.		0.00
1.10.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Entfernungstafel "Entfernungstafel "Zürich 143km / Basel 114km / Lausanne 133km / Bern 24km" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 25 km: 24.950	00	1	Stk.		0.00
1.10.3	Montage von Signal 'Entfernungstafel "Entfernungstafel "Zürich 143km / Basel 114km / Lausanne 133km / Bern 24km" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 25 km: 24.950	00	1	Gl.		0.00
1.10.4	Signalträger Anzahl Stützen: 3 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 25 km: 24.950	00	3	Stk.		0.00
1.10.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 25 km: 24.950	00	1	Gl.		0.00
1.11	Fahrriichtung: Bern km 25.175					0.00
1.11.1	Signal SSV: - 'Tourismustafel "Schweizer Mittelland" Beilage 441 Format: - (B: X.Xm x H: X.Xm) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 24 km: 25.175	00	1	Stk.		0.00
1.11.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Tourismustafel "Schweizer Mittelland" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 24 km: 25.175	00	1	Stk.		0.00
1.11.3	Montage von Signal 'Tourismustafel "Schweizer Mittelland" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 24 km: 25.175	00	1	Gl.		0.00

1.11.4	Signalträger Anzahl Stützen: 3 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 24 km: 25.175	00	3	Stk.		0.00
1.11.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 24 km: 25.175	00	1	Gl.		0.00
1.12	Fahrriichtung: Bern km 25.550					0.00
1.12.1	Signal SSV: 4.10 'Wasserschutzgebiet "3000m"' Beilage 441 Format: Gross (B: 0.9m x H: 1.25m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 23 km: 26.550	00	1	Stk.		0.00
1.12.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Wasserschutzgebiet "3000m"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 23 km: 26.550	00	1	Stk.		0.00
1.12.3	Montage von Signal 'Wasserschutzgebiet "3000m"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 23 km: 26.550	00	1	Gl.		0.00
1.12.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 23 km: 26.550	00	1	Stk.		0.00
1.12.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 23 km: 26.550	00	1	Gl.		0.00
1.13	Fahrriichtung: Bern km 25.750					0.00
1.13.1	Signal SSV: 3.02 'kein Vortritt' Beilage 441 Format: Gross (B: 1.5m x H: -m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 22 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.13.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'kein Vortritt' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 22 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.13.3	Montage von Signal 'kein Vortritt' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 22 km: 25.750	00	1	Gl.		0.00
1.14	Fahrriichtung: Bern km 26.175					0.00
1.14.1	Signal SSV: 4.63 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Format: - (B: 2m x H: 2m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 21 km: 26.175	00	1	Stk.		0.00
1.14.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 21 km: 26.175	00	1	Stk.		0.00
1.14.3	Montage von Signal 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 21 km: 26.175	00	1	Gl.		0.00
1.14.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/500 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 21 km: 26.175	00	2	Stk.		0.00
1.14.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 21 km: 26.175	00	1	Gl.		0.00
1.15	Fahrriichtung: Zweisimmen km 21.725					0.00
1.15.1	Signal SSV: 4.62 'Wegweiser bei Anschlüssen "Kiesen"' Beilage 441 Format: - (B: 3.6m x H: 3.0m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 1 km: 21.725	00	1	Stk.		0.00
1.15.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Wegweiser bei Anschlüssen "Kiesen"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 1 km: 21.725	00	1	Stk.		0.00
1.15.3	Montage von Signal 'Wegweiser bei Anschlüssen "Kiesen"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 1 km: 21.725	00	1	Gl.		0.00
1.15.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 1 km: 21.725	00	2	Stk.		0.00
1.15.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 1 km: 21.725	00	1	Gl.		0.00
1.15.7	Signal SSV: 4.59 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15"' Beilage 441 Format: - (B: 1.4m x H: 0.7m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 1 km: 21.725	00	1	Stk.		0.00
1.15.8	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 1 km: 21.725	00	1	Stk.		0.00

1.15.9	Montage von Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "15"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 1 km: 21.725	00	1	Gl.		0.00
1.16	Fahrriichtung: Zweisimmen km 21.825					0.00
1.16.1	Signal SSV: 2.3 'Höchstgeschwindigkeit "60"' Beilage 441 Format: Gross (B: -m x H: 1.2m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 35 km: 21.825	00	1	Stk.		0.00
1.16.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Höchstgeschwindigkeit "60"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 35 km: 21.825	00	1	Stk.		0.00
1.16.3	Montage von Signal 'Höchstgeschwindigkeit "60"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 35 km: 21.825	00	1	Gl.		0.00
1.16.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 35 km: 21.825	00	1	Stk.		0.00
1.16.5	Montage von Signalträger Beilage 443 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 35 km: 21.825	00	1	Gl.		0.00
1.17	Fahrriichtung: Zweisimmen km 21.875					0.00
1.17.1	Signal SSV: 1.01 'Rechtskurve' Beilage 441 Format: Gross (B: 1.5m x H: -m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 2 km: 21.875	00	1	Stk.		0.00
1.17.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Rechtskurve' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 2 km: 21.875	00	1	Stk.		0.00
1.17.3	Montage von Signal 'Rechtskurve' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 2 km: 21.875	00	1	Gl.		0.00
1.17.4	Signal SSV: 2.3 'Höchstgeschwindigkeit "40"' Beilage 441 Format: Gross (B: -m x H: 1.2m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 2 km: 21.875	00	1	Stk.		0.00
1.17.5	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Höchstgeschwindigkeit "40"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 2 km: 21.875	00	1	Stk.		0.00
1.17.6	Montage von Signal 'Höchstgeschwindigkeit "40"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 2 km: 21.875	00	1	Gl.		0.00
1.17.7	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 127 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 2 km: 21.875	00	1	Stk.		0.00
1.17.8	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 2 km: 21.825	00	1	Gl.		0.00
1.18	Fahrriichtung: Zweisimmen km 21.925					0.00
1.18.1	Signal SSV: 4.63 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Format: - (B: 2m x H: 2m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 3 km: 21.925	00	1	Stk.		0.00
1.18.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 3 km: 21.925	00	1	Stk.		0.00
1.18.3	Montage von Signal 'Ausfahrtstafel' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 3 km: 21.925	00	1	Gl.		0.00
1.18.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/500 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 3 km: 21.925	00	2	Stk.		0.00
1.18.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 3 km: 21.925	00	1	Gl.		0.00
1.19	Fahrriichtung: Zweisimmen km 21.945					0.00
1.19.1	Signal SSV: 4.01 'Autobahn' Beilage 441 Format: Normal (B: 0.5m x H: 0.7m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 4 km: 21.945	00	1	Stk.		0.00
1.19.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Autobahn' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 4 km: 21.945	00	1	Stk.		0.00
1.19.3	Montage von Signal 'Autobahn' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 4 km: 21.945	00	1	Gl.		0.00

1.19.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 4 km: 21.945	00	1	Stk.		0.00
1.19.6	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 4 km: 21.945	00	1	Gl.		0.00
1.20	Fahrriichtung: Zweisimmen km 22.000					0.00
1.20.1	Signal SSV: 3.02 'kein Vortritt' Beilage 441 Format: Gross (B: 1.5m x H: -m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 5 km: 22.000	00	1	Stk.		0.00
1.20.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'kein Vortritt' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 5 km: 22.000	00	1	Stk.		0.00
1.20.3	Montage von Signal 'kein Vortritt' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 5 km: 22.000	00	1	Gl.		0.00
1.20.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 5 km: 22.000	00	1	Stk.		0.00
1.20.6	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 5 km: 22.000	00	1	Gl.		0.00
1.21	Fahrriichtung: Zweisimmen km 22.575					0.00
1.21.1	Signal SSV: 4.10 'Wasserschutzgebiet "4.6km"' Beilage 441 Format: Gross (B: 0.9m x H: 1.25m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 6 km: 0.550	00	1	Stk.		0.00
1.21.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Wasserschutzgebiet "4.6km"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 6 km: 22.575	00	1	Stk.		0.00
1.21.3	Montage von Signal 'Wasserschutzgebiet "4.6km"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 6 km: 22.575	00	1	Gl.		0.00
1.21.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 6 km: 22.575	00	1	Stk.		0.00
1.21.6	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 6 km: 22.575	00	1	Gl.		0.00
1.22	Fahrriichtung: Zweisimmen km 22.840					0.00
1.22.1	Signal SSV: 4.65 'Entfernungstafel "Lötschberg 43km / Zweisimmen 46km / Interlaken 34km / Thun 6km"' Beilage 441 Format: - (B: 5.5m x H: 3.4m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 7 km: 22.840	00	1	Stk.		0.00
1.22.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Entfernungstafel "Lötschberg 43km / Zweisimmen 46km / Interlaken 34km / Thun 6km"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 7 km: 22.840	00	1	Stk.		0.00
1.22.3	Montage von Signal 'Entfernungstafel "Lötschberg 43km / Zweisimmen 46km / Interlaken 34km / Thun 6km"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 7 km: 22.840	00	1	Gl.		0.00
1.22.4	Signalträger Anzahl Stützen: 3 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 7 km: 22.840	00	3	Stk.		0.00
1.22.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 7 km: 22.840	00	1	Gl.		0.00
1.23	Fahrriichtung: Zweisimmen km 24.075					0.00
1.23.1	Signal SSV: - 'Tourismustafel "Thunersee"' Beilage 441 Format: - (B: X.Xm x H: X.Xm) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 8 km: 22.075	00	1	Stk.		0.00
1.23.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Tourismustafel "Thunersee"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 8 km: 22.075	00	1	Stk.		0.00
1.23.3	Montage von Signal 'Tourismustafel "Thunersee"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 8 km: 22.075	00	1	Gl.		0.00
1.22.4	Signalträger Anzahl Stützen: 3 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 8 km: 22.075	00	3	Stk.		0.00

1.23.6	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 8 km: 22.075	00	1	Gl.		0.00
1.24	Fahrriichtung: Zweisimmen km 24.500					0.00
1.24.1	Signal SSV: 4.6 'Ankündigung nächster Anschluss 1000m "Thun Nord" Beilage 441 Format: - (B: 3m x H: 1.5m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 9 km: 24.500	00	1	Stk.		0.00
1.24.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Ankündigung nächster Anschluss 1000m "Thun Nord" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 9 km: 24.500	00	1	Stk.		0.00
1.24.3	Montage von Signal 'Ankündigung nächster Anschluss 1000m "Thun Nord" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 9 km: 24.500	00	1	Gl.		0.00
1.24.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/500 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 9 km: 24.500	00	2	Stk.		0.00
1.24.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 9 km: 24.500	00	1	Gl.		0.00
1.24.6	Signal SSV: 4.59 'Nummerntafel bei Anschlüssen "16" Beilage 441 Format: - (B: 1.4m x H: 0.7m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 9 km: 24.500	00	1	Stk.		0.00
1.24.7	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "16" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 9 km: 24.500	00	1	Stk.		0.00
1.24.8	Montage von Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "16" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 9 km: 24.500	00	1	Gl.		0.00
1.25	Fahrriichtung: Zweisimmen km 24.750					0.00
1.25.1	Signal SSV: - 'Tourismustafel "Thun" Beilage 441 Format: - (B: X.Xm x H: X.Xm) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 10 km: 24.750	00	1	Stk.		0.00
1.25.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Tourismustafel "Thun" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 10 km: 24.750	00	1	Stk.		0.00
1.25.3	Montage von Signal 'Tourismustafel "Thun" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 10 km: 24.750	00	1	Gl.		0.00
1.25.4	Signalträger Anzahl Stützen: 3 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 10 km: 24.750	00	3	Stk.		0.00
1.25.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 10 km: 24.750	00	1	Gl.		0.00
1.26	Fahrriichtung: Zweisimmen km 24.975					0.00
1.26.1	Signal SSV: 4.61 'Wegweiser bei Anschlüssen 500m "Thun Nord" Beilage 441 Format: - (B: 4.2m x H: 4.0m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 11 km: 24.975	00	1	Stk.		0.00
1.26.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Wegweiser bei Anschlüssen 500m "Thun Nord" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 11 km: 24.975	00	1	Stk.		0.00
1.26.3	Montage von Signal 'Wegweiser bei Anschlüssen 500m "Thun Nord" Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 11 km: 24.975	00	1	Gl.		0.00
1.26.4	Signalträger Anzahl Stützen: 3 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 11 km: 24.975	00	3	Stk.		0.00
1.26.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 11 km: 24.975	00	1	Gl.		0.00
1.27	Fahrriichtung: Zweisimmen km 25.455					0.00
1.27.1	Signal SSV: 4.61 'Wegweiser bei Anschlüssen "Thun Nord" Beilage 441 Format: - (B: 3.5m x H: 3.5m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 12 km: 25.455	00	1	Stk.		0.00

1.27.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Wegweiser bei Anschlüssen "Thun Nord"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 12 km: 25.455	00	1	Stk.		0.00
1.27.3	Montage von Signal 'Wegweiser bei Anschlüssen "Thun Nord"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 12 km: 25.455	00	1	Gl.		0.00
1.27.4	Signalträger Anzahl Stützen: 2 Stützent-/Postentyp: 60/1000 Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 12 km: 25.455	00	2	Stk.		0.00
1.27.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 12 km: 25.455	00	1	Gl.		0.00
1.27.6	Signal SSV: 4.59 'Nummerntafel bei Anschlüssen "16"' Beilage 441 Format: - (B: 1.4m x H: 0.7m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 12 km: 25.455	00	1	Stk.		0.00
1.27.7	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "16"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 12 km: 25.455	00	1	Stk.		0.00
1.27.8	Montage von Signal 'Nummerntafel bei Anschlüssen "16"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 12 km: 25.455	00	1	Gl.		0.00
1.28	Fahrriichtung: Zweisimmen km 25.750					0.00
1.28.1	Signal SSV: 4.69 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Interlaken"' Beilage 441 Format: - (B: 5.5m x H: 3.9m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.28.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Interlaken"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.28.3	Montage von Signal 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Interlaken"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Gl.		0.00
1.28.4	Signal SSV: 4.69 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Thun"' Beilage 441 Format: - (B: 3.5m x H: 3.9m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.28.5	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Thun"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.28.6	Montage von Signal 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Thun"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Gl.		0.00
1.28.7	Signal SSV: 2.3 'Höchstgeschwindigkeit "100"' Beilage 441 Format: Gross (B: -m x H: 1.2m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.28.8	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Höchstgeschwindigkeit "100"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.28.9	Montage von Signal 'Höchstgeschwindigkeit "100"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Gl.		0.00
1.28.10	Signal SSV: 4.69 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Heimberg"' Beilage 441 Format: - (B: 3.5m x H: 3.9m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.28.11	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Heimberg"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Stk.		0.00
1.28.12	Montage von Signal 'Einspurtafel über Fahrstreifen "Heimberg"' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 13 km: 25.750	00	1	Gl.		0.00
1.29	Fahrriichtung: Zweisimmen km 25.275					0.00
1.29.1	Signal SSV: 3.02 'kein Vortritt' Beilage 441 Format: Gross (B: 1.5m x H: -m) Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 15 km: 26.275	00	1	Stk.		0.00
1.29.2	Halterung und Befestigungsmaterial zu Signal 'kein Vortritt' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 15 km: 26.275	00	1	Stk.		0.00
1.29.3	Montage von Signal 'kein Vortritt' Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 15 km: 26.275	00	1	Gl.		0.00

1.29.4	Signalträger Anzahl Stützen: 1 Stützent-/Postentyp: 108 mm Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 15 km: 26.275	00	1	Stk.		0.00
1.29.5	Montage von Signalträger Beilage 441 Detailplan-Nr./Ref. Sig.-plan: 15 km: 26.275	00	1	Gl.		0.00
2	Diverses					0.00
2.1	Potentialausgleich Signale					0.00
2.1.1	Potentialausgleich pro Signal Verbindung im Schutzrohr Verlegetiefe 0.3m im Boden und Anschluss beidseitig Bsp: - Fachwerkstütze Signal / Leitplanke - Metallkonstruktion / - Fachwerkstütze Signal - etc. Nur Notwendig wenn Distanz von Signal zu Leitplanke <= 1.75m Kabel FE0 1x25mm ² , Rohr PE-Flex, Anschlussbrieden, Kabelschuh. Fräsen von Schlitz in verdichteten Mergel, Eingiessen des gefrästen Gussmörtel	00	32	Stk.		0.00
2.2	Abdeckung der Signale bis zur Verkehrsumstellung	2.2.1.10				0.00
2.2.1	Jedes Signal auf der offenen Strecke muss bis zu der Verkehrsumstellung abgedeckt bleiben. Für die IBN, IBS und SAT müssen diese Abdeckungen temporär entfernt werden.	00	1	Gl.		0.00
3	Unvorhergesehenes					70000.00
	<i>nur grau markierten Felder ausfüllen, die Stundenansätze werden aus Kapitel 3 Register Dienstleistungen übernommen</i>					
3.1.1	Projektleiter	100	CHF/h		0.00	0.00
3.1.2	Bauleiter	80	CHF/h		0.00	0.00
3.1.3	Elektromonteur / Installateur	80	CHF/h		0.00	0.00
3.1.4	Montage-Elektriker	80	CHF/h		0.00	0.00
3.1.5	Hilfsmonteur	80	CHF/h		0.00	0.00
3.1.6	Auszubildender, 1. Lehrjahr	0	CHF/h		0.00	0.00
3.1.7	Auszubildender, 2. Lehrjahr	0	CHF/h		0.00	0.00
3.1.8	Auszubildender, 3. Lehrjahr	50	CHF/h		0.00	0.00
3.1.9	Auszubildender, 4. Lehrjahr	50	CHF/h		0.00	0.00
3.1.10	Hebebühne/ Scherenbühne gemäss Anforderungen für Einsatz Tunnel/Vorzone	0	CHF / Stk		0.00	0.00
3.1.11	Extra Transport (mit Camion/LKW 3.5T) Güter auf Baustelle	0	CHF / Stk		0.00	0.00
3.1.12	Material, global, für erweiterete Materialaufwände gemäss besonderer Bestimmungen	1	Gl.		70000.00	70000.00

[illegible]

Pos.	Bezeichnung	Lasten- heft	VA	Menge	E-Preis [CHF]	Betrag [CHF]
C	Verkehrsdatenerfassung	3.4.4				15'000.00
	Sämtliche Einheitspreise (E-Preis) sind durch den Unternehmer ausfüllen.					
	Alle Preise inkl. Lieferung, Montage, Kabelkanäle, Verdrahtung, Klemmen, Beschriftung und Abdeckung					
	<u>Leistungsbeschreibung gemäss Lastenheft Kap. 3</u>					
1	Verkehrszähler km 25.100	3.4.4				0.00
1.1	Kabine					0.00
1.1.1	Lieferung: Aluminium-Doppelwand-Kabine, BxHxT= ca. 700x1370x500mm mit Sockel , für Sockelmontage über Terrain, IP 55, Türöffnung min. 120°, Schliessung Stangenschloss mit 3 Schliesspunkten und für SEA 3-Zylinder, RAL 7035, gemäss TMB Normschränke und Kabinen "23 001-12110" , Kap. 2.5 wie Hersteller: Almatec AG / Typ: ANK Light		00	1	Stk.	0.00
1.1.2	Transport und Montage Aluminium-Doppelwand-Kabine mit Sockel, BxHxT= ca. 700x1370x500mm auf bauseitig erstellten Kabinenfundament, inkl. Zulieferung der Befestigungselemente V4A		00	1	Stk.	0.00
1.1.3	VEK-Bezeichnung aussen an VEK-Dach gegen die Fahrbahn, gemäss AKS-CH und Installationskonzept (Beilage 044) Kapitel 3.4		00	1	Stk.	0.00
1.1.4	Lieferung und Einbau Schliesszylinder SEA 3 (gemäss Schliessplan der GE I)		00	1	Stk.	0.00
1.1.5	Lieferung/Montage: Mechanische Ausrüstung Rahmenverteiler (Apparaterost, Montageschienen, Verdrahtungskanäle, Abdeckung etc.)		00	1	Gl.	0.00
1.1.1	Lieferung/Montage: Elektrischer Grundausrüstung komplett (Hauptschalter, Eingangsklemmen, Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschalter, Überspannungsableiter, RS485 Wandler, 24 V Netzteile, Steckdosen; Kabelzugentlastung, Heizung, Hygrostat, Schrankbeluchtung, Beschriftungen, Schematasche, Erdung; Grundmaterial für den Ausbau, Kabine und ggf. Schwenkrahmen, Kabelverschraubungen, Tablare, Hilfskontakte, Signalkontakte, etc.) in Doppelwandkabine. Lieferung, Montage, Verdrahtung und IBN aller Komponenten.		00	1	Gl.	0.00
1.1.2	Datenerfassungsgerät gemäss TM 23001-11450 wie Typ Marksmann M720 inkl. Schleifenkarten für die Erfassung der Fahrzeugklassen nach Schema "Swiss 10", SW für die Mustererkennung von Fahrzeugen entsprechend "Swiss 10". Lieferung, Montage, Verkabelung und IBN.		00	1	Stk.	0.00
1.1.3	4G (LTE) Router für online Datenerfassung inkl. Adapterkabel zu Splitter. Lieferung, Montage, Verkabelung und IBN.		00	1	Stk.	0.00
1.1.4	4G (LTE) Modem für Statistische Datenerfassung inkl. Adapterkabel zu Splitter. Lieferung, Montage, Verkabelung und IBN.		00	1	Stk.	0.00
1.1.5	Antenne und Splitter inkl. Antennenkabel. Lieferung, Montage, Verkabelung und IBN.		00	1	Stk.	0.00
1.2	Schleifen	3.1.3.3.1				0.00

1.2.1	Induktionsschleifen Fräsen entsprechend Lastenheft Enthält: - Trockenschnitt - Lieferung und Einlegen der Litzen - Lieferung und Einlegen der Abdeckschnur - Heissverguss der Fräsnut - Staubentsorgung gemäss Vorschriften Kt. Bern	00	200	m		0.00
1.2.2	Kabelschacht neu anbohren inkl KRF-Rohr (Schrägbohrung)	00	4	Stk.		0.00
1.2.3	Anschlussdose inkl Beschriftung zwischen Schleifendraht und Zuleitungsverlängerung fertig im Kabelschacht montieren	00	4	Stk.		0.00
1.2.4	Kabelverlängerung (Kabeltyp nx2x0.6mm2) von Anschlussdose zu QSK-Verkehrszähler inkl. Beschriftung fertig montiert und angeschlossen.	00	80	m		0.00
1.2.5	Kontrollmessung und Protokollierung der Schleifen je Standort gemäss TM 23001-11450	00	2	Stk.		0.00
2	Verkehrszähler km 25.400	3.1.3.5				0.00
		3.1.3.6				
2.1	Verkehrszähler					0.00
2.1.1	Abmeldung des bestehenden Verkehrszählers beim ASTRA (Abteilung Strassennetze - MISTRA und Verkehrsmonitoring)	00	1	Stk		0.00
2.1.2	Ausserbetriebnahme des bestehenden Verkehrszählers	00	1	Stk		0.00
2.1.3	Demontage und Entsorgung des bestehenden Verkehrszählers nach Absprache mit ASTRA und Gebietseinheit	00	1	Stk		0.00
2.1.4	Demontage und Entsorgung der bestehenden Detektionsschleifen	00	1	Stk		0.00
2.1.5	Demontage des Zuleitungskabels (Isolation des Kabels und Rückzug bis in den Hauptschacht des Kabelrohrblocks)	00	1	Stk		0.00
3	Unvorhergesehenes					15000.00
	<i>nur grau markierten Felder ausfüllen, die Stundenansätze werden aus Kapitel 3 Register Dienstleistungen übernommen</i>					
3.1	Projektleiter	40	CHF/h	0.00	0.00	
3.2	Bauleiter	20	CHF/h	0.00	0.00	
3.3	Elektromonteur / Installateur	20	CHF/h	0.00	0.00	
3.4	Montage-Elektriker	10	CHF/h	0.00	0.00	
3.5	Hilfsmonteur	0	CHF/h	0.00	0.00	
3.6	Auszubildender, 1. Lehrjahr	0	CHF/h	0.00	0.00	
3.7	Auszubildender, 2. Lehrjahr	0	CHF/h	0.00	0.00	
3.8	Auszubildender, 3. Lehrjahr	0	CHF/h	0.00	0.00	
3.9	Auszubildender, 4. Lehrjahr	0	CHF/h	0.00	0.00	
3.10	Hebebühne/ Scherenbühne gemäss Anforderungen für Einsatz Tunnel/Vorzone	0	CHF / Stk	0.00	0.00	
3.11	Extra Transport (mit Camion/LKW 3.5T) Güter auf Baustelle	0	CHF / Stk	0.00	0.00	
3.12	Material, global, für erweiterte Materialaufwände gemäss besonderer Bestimmungen	1	Gl.	15000.00	15000.00	

Pos.	Bezeichnung	Lasten- heft	VA	Menge	E-Preis [CHF]	Betrag [CHF]
D	Markierung/Beschriftung	3.1.4				15'000.00
	Sämtliche Einheitspreise (E-Preis) sind durch den Unternehmer ausfüllen.					
	Alle Preise inkl. Lieferung, Montage inkl. Hilfsmittel, Kabelkanäle, Verdrahtung, Klemmen, Beschriftung und Abdeckung					
	<u>Leistungsbeschreibung gemäss Lastenheft Kap. 3</u>					
1	Zubringer Anschluss Kiesen					0.00
1.1	RBBS Bezugspunkt	3.1.4.2				0.00
	RBBS Coder					
1.1.1	Abmessung: 220x120mm / Dicke: 2.0mm / graviert Aluminiumlegierung (EN-AW5005) -> 1x (2 Signale) pro 1'000m		100	0	Stk.	
1.1.2	Befestigung für Kilometrierung auf Leitplanke an Mastdurchmesser 60mm, doppelseitig (für 2 Signale)		100	0	Stk.	
1.2	Kilometrierung	3.1.4.1.1				0.00
	VSS Signal 4.72, mit Kilometrierung und Autobahnnummerierung					
1.2.1	Abmessung: 500x500mm / Dicke: 2.0mm / graviert -> 1x (2 Signale) pro 1'000m		100	0	Stk.	
1.2.2	Befestigung für Kilometrierung auf Leitplanke Mastdurchmesser: 60mm für Aufnahme von 2Stk. VSS Signalen 4.72 Winkel der Signale (Dach): 45°		100	0	Stk.	
1.3	1/2 Kilometrierung	3.1.4.1.2				0.00
	VSS Signal 4.73, Hektometrierung auf offener Strecke					
1.3.1	Abmessung: 550x120mm / graviert -> 1x pro 500m		100	0	Stk.	
1.3.2	Befestigung für Hektometrierung auf Leitplanke		100	0	Stk.	
1.4	Hektometrierung an Leitplanke	3.1.4.1.3				0.00
	Hektometrierung auf offener Strecke					
1.4.1	Abmessung: 550x120mm / graviert -> 1x (2 Signale) pro 100m		100	0	Stk.	
1.5	Reflektoren zu Varioguard	3.1.4.4				0.00
	Reflektor zu Vario Guard					
1.5.1	Zusammengestellt inkl. Montageschraube -> 1x (2 Signale) pro 100m		100	0	Stk.	
1.6	Wegweisung SOS	3.1.4.3				0.00
	Hinweis auf Notrufsäule (SOS-Kleber)					
1.6.1	150x150mm selbstklebend		100	0	Stk.	
1.7	Beschriftung Notzufahrten	3.1.4.5				0.00
	Signal "(A6) XX.X R/L"					
1.7.1	Reflektierfolie R2 Abmessung: 500x700mm		100	0	Stk.	
1.7.2	Rohrrahmenständer für Signal 500x700mm L=2100mm inkl. Rohrrahmen und Mast		100	0	Stk.	
1.7.3	Rohrrahmenständer für Signal 500x700mm L=2100mm mit Flansch (4 Schrauben) inkl. Rohrrahmen und Mast		100	0	Stk.	
1.7.4	Doppel-Briden für Montage an Masten 76mm		100	0	Stk.	
1.8	Beschriftung Bauwerke	3.1.4.6				0.00
	Signal Aluminium nicht reflektierend					
1.8.1	Abmessung: 300x150mm -> 2x pro Bauwerk		100	4	Stk.	
1.9	Montage					0.00

1.9.1	Montage aller Komponenten auf Leitplanke, inkl. Arbeitsanmeldung, Sperrgesuch, Koordination mit GE1, Montagefahrzeug, Mannstunden und Werkzeug (Tagespauschale)	09	1	Gl.		
2	Kiesen - Thun Nord (inkl. Anschluss Kiesen / Anschluss Thun Nord)					0.00
2.1	RBBS Bezugspunkt	3.1.4.2				0.00
2.1.1	RBBS Coder Abmessung: 220x120mm / Dicke: 2.0mm / graviert Aluminiumlegierung (EN-AW5005) -> 1x (2 Signale) pro 1'000m	100	10	Stk.		
2.1.2	Befestigung für Kilometrierung auf Leitplanke an Mastdurchmesser 60mm, doppelseitig (für 2 Signale)	100	5	Stk.		
2.2	Kilometrierung	3.1.4.1.1				0.00
2.2.1	VSS Signal 4.72, mit Kilometrierung und Autobahnnummerierung Abmessung: 500x500mm / Dicke: 2.0mm / graviert -> 1x (2 Signale) pro 1'000m	100	10	Stk.		
2.2.2	Befestigung für Kilometrierung auf Leitplanke Mastdurchmesser: 60mm für Aufnahme von 2Stk. VSS Signalen 4.72 Winkel der Signale (Dach): 45°	100	5	Stk.		
2.3	1/2 Kilometrierung	3.1.4.1.2				0.00
2.3.1	VSS Signal 4.73, Hektometrierung auf offener Strecke (Beschriftung beidseitig lesbar) Abmessung: 550x120mm / graviert -> 1x pro 500m	100	5	Stk.		
2.3.2	Befestigung für Hektometrierung auf Leitplanke	100	5	Stk.		
2.4	Hektometrierung an Leitplanke	3.1.4.1.2				0.00
2.4.1	Hektometrierung auf offener Strecke Abmessung: 550x120mm / graviert -> 1x (2 Signale) pro 100m	100	80	Stk.		
2.5	Reflektoren zu Varioguard	3.1.4.4				0.00
2.5.1	Reflektor zu Vario Guard Zusammengestellt inkl. Montageschraube -> 1x (2 Signale) pro 100m	100	49	Stk.		
2.6	Wegweisung SOS	3.1.4.3				0.00
2.6.1	Hinweis auf Notrufsäule (SOS-Kleber) 150x150mm selbstklebend	100	248	Stk.		
2.7	Beschriftung Notzufahrten	3.1.4.5				0.00
2.7.1	Signal "(A6) XX.X R/L" Reflektierfolie R2 Abmessung: 500x700mm -> 1x (2 Signale) pro 50m	100	3	Stk.		
2.7.2	Rohrrahmenständer für Signal 500x700mm L=2100mm inkl. Rohrrahmen und Mast	100	3	Stk.		
2.7.3	Rohrrahmenständer für Signal 500x700mm L=2100mm mit Flansch (4 Schrauben) inkl. Rohrrahmen und Mast	100	3	Stk.		
2.7.4	Doppel-Briden für Montage an Masten 76mm	100	6	Stk.		
2.8	Beschriftung Bauwerke	3.1.4.6				0.00

2.8.1	Signal Aluminium nicht reflektierend Abmessung: 300x150mm -> 2x pro Bauwerk	100	10	Stk.		
2.9	Montage					0.00
2.9.1	Montage aller Komponenten auf Leitplanke, inkl Arbeitsanmeldung, Sperrgesuch, Koordination mit GE1, Montagefahrzeug, Mannstunden und Werkzeug (Tagespauschale)	09	8	Gl.		
2.10	Verkehrsteiler	3.1.4.7				0.00
2.10.1	Verkehrsteiler "Musoir"; Typ "VTG 2000 AV" - Verkehrsteiler aus Polyethylene mit 2 retroreflektierenden Pfeilen - Format: 2000 (2000mm x 1700mm) - Beschichtung: R3 - Befestigung: 6 Stk. Nägel (Typ "VTG AN")	100	10	Stk.		
2.10.2	Verkehrsteiler "Musoir"; Typ "VTG 1000 AV" - Verkehrsteiler aus Polyethylene mit 2 retroreflektierenden Pfeilen - Format: 2000 (1000mm x 1250mm) - Beschichtung: R3 - Befestigung: 4 Stk. Nägel (Typ "VTG AN")	100	10	Stk.		
3	Zubringer Anschluss Thun Nord					0.00
3.1	RBBS Bezugspunkt	3.1.4.2				0.00
3.1.1	RBBS Coder Abmessung: 220x120mm / Dicke: 2.0mm / graviert Aluminiumlegierung (EN-AW5005) -> 1x (2 Signale) pro 1'000m	100	0	Stk.		
3.1.2	Befestigung für Kilometrierung auf Leitplanke an Mastdurchmesser 60mm, doppelseitig (für 2 Signale)	100	0	Stk.		
3.2	Kilometrierung	3.1.4.1.1				0.00
3.2.1	VSS Signal 4.72, mit Kilometrierung und Autobahnnummerierung Abmessung: 500x500mm / Dicke: 2.0mm / graviert -> 1x (2 Signale) pro 1'000m	100	0	Stk.		
3.2.2	Befestigung für Kilometrierung auf Leitplanke Mastdurchmesser: 60mm für Aufnahme von 2Stk. VSS Signalen 4.72 Winkel der Signale (Dach): 45°	100	0	Stk.		
3.3	1/2 Kilometrierung	3.1.4.1.2				0.00
3.3.1	VSS Signal 4.73, Hektometrierung auf offener Strecke Abmessung: 550x120mm / graviert -> 1x pro 500m	100	0	Stk.		
3.3.2	Befestigung für Hektometrierung auf Leitplanke	100	0	Stk.		
3.4	Hektometrierung an Leitplanke	3.1.4.1.3				0.00
3.4.1	Hektometrierung auf offener Strecke Abmessung: 550x120mm / graviert -> 1x (2 Signale) pro 100m	100	0	Stk.		
3.5	Reflektoren zu Varioguard	3.1.4.4				0.00
3.5.1	Reflektor zu Vario Guard Zusammengestellt inkl. Montageschraube -> 1x (2 Signale) pro 100m	100	0	Stk.		
3.6	Wegweisung SOS	3.1.4.3				0.00
3.6.1	Hinweis auf Notrufsäule (SOS-Kleber) 150x150mm selbstklebend	100	80	Stk.		

3.7	Beschriftung Notzufahrten	3.1.4.5				0.00
3.7.1	Signal "(A6) XX.X R/L" Reflektierfolie R2 Abmessung: 500x700mm	100	0	Stk.		
3.7.2	Rohrrahmenständer für Signal 500x700mm L=2100mm inkl. Rohrrahmen und Mast	100	0	Stk.		
3.7.3	Rohrrahmenständer für Signal 500x700mm L=2100mm mit Flansch (4 Schrauben) inkl. Rohrrahmen und Mast	100	0	Stk.		
3.7.4	Doppel-Briden für Montage an Masten 76mm	100	0	Stk.		
3.8	Beschriftung Bauwerke	3.1.4.6				0.00
3.8.1	Signal Aluminium nicht reflektierend Abmessung: 300x150mm	100	0	Stk.		
3.9	Montage					0.00
3.9.1	Montage aller Komponenten auf Leitplanke, inkl Arbeitsanmeldung, Sperrgesuch, Koordination mit GE1, Montagefahrzeug, Mannstunden und Werkzeug (Tagespauschale)	09	1	Gl.		
6	Unvorhergesehenes					15'000.00
nur grau markierten Felder ausfüllen, die Stundenansätze werden aus Kapitel 3 Register Dienstleistungen übernommen						
6.1	Projektleiter		50	CHF/h	0.00	0.00
6.2	Bauleiter		50	CHF/h	0.00	0.00
6.3	Elektromonteur / Installateur		30	CHF/h	0.00	0.00
6.4	Montage-Elektriker		30	CHF/h	0.00	0.00
6.5	Hilfsmonteur		30	CHF/h	0.00	0.00
6.6	Auszubildender, 1. Lehrjahr		0	CHF/h	0.00	0.00
6.7	Auszubildender, 2. Lehrjahr		0	CHF/h	0.00	0.00
6.8	Auszubildender, 3. Lehrjahr		0	CHF/h	0.00	0.00
6.9	Auszubildender, 4. Lehrjahr		0	CHF/h	0.00	0.00
6.10	Hebebühne/ Scherenbühne gemäss Anforderungen für Einsatz Tunnel/Vorzone		0	CHF / Stk	0.00	0.00
6.11	Extra Transport (mit Camion/LKW 3.5T) Güter auf Baustelle		0	CHF / Stk	0.00	0.00
6.12	Material, global, für erweiterte Materialaufwände gemäss besonderer Bestimmungen		1	Gl.	15'000.00	15'000.00

Pos.	Bezeichnung	Lasten- heft	VA	Menge	E-Preis [CHF]	Betrag [CHF]
E	GHGW	3.4.4				15'000.00
	Sämtliche Einheitspreise (E-Preis) sind durch den Unternehmer ausfüllen.					
	Alle Preise inkl. Lieferung, Montage, Kabelkanäle, Verdrahtung, Klemmen, Beschriftung und Abdeckung					
	<u>Leistungsbeschreibung gemäss Lastenheft Kap. 3</u>					
1	GHGW km 21.780 FBE					0.00
1.1	ABN / Demontage					0.00
1.1.1	Koordination Ausserbetriebnahme (ABN) / Abmeldung des GHGW's aus dem System: - ÜLS (ALS21) - VMZ-CH - REZ - etc. → Sigren Engineering AG: GHGW-Steuerung → VISCOM: Leitsystem		00	1	Gl.	0.00
1.1.2	Abschaltung der Kommunikation - Abschaltung Energieversorgung Mobilfunk-Modem - Koordination Handhabung SIM-Karten mit GE1 (Rückschub)		00	1	Gl.	0.00
1.1.3	Ausbau der Mobilfunkkomponenten inkl. Schemaanpassung		00	1	Gl.	0.00
1.1.4	Abschaltung der Energieversorgung GHGW - Unterbruch Einspeisung (Vorsicherung) - Lösen des Einspeisekabels - Isolierung Einspeisekabel - Rückzug Kabel in Vorschacht		00	1	Gl.	0.00
1.1.5	GHGW-Verkabelung: Demontage - steckbar? fix angeschlossen?		00	1	Gl.	0.00
1.1.6	GHGW-Signalträger: Demontage - inkl. ggf. Trennung Kabel - inkl. Verpackung (Schutz) der Komponenten - inkl. Transportsicherung		00	1	Gl.	0.00
1.1.7	GHGW-Betonfundament: Demontage - inkl. ggf. Trennung Leitschranken - inkl. Transportsicherung		00	1	Gl.	0.00
1.1.8	Koordination Sperrung für die Demontage/Abtransport mit GE1		00	1	Gl.	0.00
1.2	Zwischenlagerung und Aus-/Umbau					0.00
1.2.1	GHGW-Signalträger: Organisation Transport Träger inkl. Komponenten mit Spedition		00	1	Gl.	0.00
1.2.2	GHGW-Signalträger: Transport Träger inkl. Komponenten mit Spedition zum Standort Zwischenlager (inkl. Auf- und Abladen)		00	2	Stk.	0.00
1.2.3	GHGW-Signalträger: Transportversicherung für Transport mit Spedition von der Baustelle in das Zwischenlager und zurück		00	1	Gl.	0.00
1.2.4	GHGW-Betonfundament: Organisation Transport Fundamente mit Spedition		00	1	Gl.	0.00
1.2.5	GHGW-Betonfundament: Transport Fundamente mit Spedition zur Firma Walo Walo Bertschinger AG (inkl. Auf- und Abladen)		00	2	Stk.	0.00
1.2.6	GHGW-Betonfundament: Transportversicherung für Transport mit Spedition von der Baustelle zur Firma Walo Walo Bertschinger AG und zurück		00	1	Gl.	0.00

1.2.7	Ausbau der Mobilfunk-Komponenten (+ggf. Umbau auf LWL-Anbindung und Einbau Netzwerkkomponenten) im Zwischenlager	00	1	Gl.		0.00
1.2.8	Einbau der neuen Kommunikationskomponenten nach Rücksprache mit Planer "eyeBq"					
1.2.9	Schemaanpassungen zum Umbau	00	1	Gl.		0.00
1.2.10	Neuerstellung Verkabelung?! Vorbereitung zur Neuverkabelung und Beschriftung	00	1	Gl.		0.00
1.2.11	Funktionstest vor der erneuten Montage	00	1	Gl.		0.00
1.3	Montage					0.00
1.3.1	Koordination Sperrung für die Anlieferung/Montage mit GE1	00	1	Gl.		0.00
1.3.2	GHGW-Fundamente: Positionierung der Fundamente nach Rücksprache mit der Bauleitung	00	1	Gl.		0.00
1.3.3	GHGW-Signalträger: Montage der Träger und Komponenten auf die Fundamente	00	1	Gl.		0.00
1.3.4	GHGW-Verkabelung: Montage - steckbar? fix angeschlossen?	00	1	Gl.		0.00
1.3.5	Übergabe der GHGW-Standorte an GHGW-Projekt (Planer: eyeBq)	00	1	Gl.		0.00
2	GHGW km 22.370 FZS					0.00
2.1	ABN / Demontage					0.00
2.1.1		00				0.00
2.1.2		00				0.00
2.1.3		00				0.00
2.2	Zwischenlagerung					0.00
2.2.1		00				0.00
2.2.2		00				0.00
2.2.3		00				0.00
2.3	Montage					0.00
2.3.1		00				0.00
2.3.2		00				0.00
2.3.3		00				0.00
3	GHGW km 22.885 FBE					#BEZUG!
3.1	ABN / Demontage					0.00
3.1.1		00				0.00
3.1.2		00				0.00
3.1.3		00				0.00
3.2	Zwischenlagerung					0.00
3.2.1		00				0.00
3.2.2		00				0.00
3.2.3		00				0.00
3.3	Montage					0.00
3.3.1		00				0.00
3.3.2		00				0.00
3.3.3		00				0.00
4	GHGW km 23.690 FZS					#BEZUG!
4.1	ABN / Demontage					0.00
4.1.1		00				0.00
4.1.2		00				0.00
4.1.3		00				0.00
4.2	Zwischenlagerung					0.00
4.2.1		00				0.00
4.2.2		00				0.00
4.2.3		00				0.00
4.3	Montage					0.00
4.3.1		00				0.00
4.3.2		00				0.00
4.3.3		00				0.00

5	GHGW km 24.110 FBE		#BEZUG!
5.1	ABN / Demontage		0.00
5.1.1		00	0.00
5.1.2		00	0.00
5.1.3		00	0.00
5.2	Zwischenlagerung		0.00
5.2.1		00	0.00
5.2.2		00	0.00
5.2.3		00	0.00
5.3	Montage		0.00
5.3.1		00	0.00
5.3.2		00	0.00
5.3.3		00	0.00
6	GHGW km 24.990 FZS		#BEZUG!
6.1	ABN / Demontage		0.00
6.1.1		00	0.00
6.1.2		00	0.00
6.1.3		00	0.00
6.2	Zwischenlagerung		0.00
6.2.1		00	0.00
6.2.2		00	0.00
6.2.3		00	0.00
6.3	Montage		0.00
6.3.1		00	0.00
6.3.2		00	0.00
6.3.3		00	0.00
7	GHGW km 25.330 FBE		#BEZUG!
7.1	ABN / Demontage		0.00
7.1.1		00	0.00
7.1.2		00	0.00
7.1.3		00	0.00
7.2	Zwischenlagerung		0.00
7.2.1		00	0.00
7.2.2		00	0.00
7.2.3		00	0.00
7.3	Montage		0.00
7.3.1		00	0.00
7.3.2		00	0.00
7.3.3		00	0.00
8	GHGW km 26.435 FZS		#BEZUG!
8.1	ABN / Demontage		0.00
8.1.1		00	0.00
8.1.2		00	0.00
8.1.3		00	0.00
8.2	Zwischenlagerung		0.00
8.2.1		00	0.00
8.2.2		00	0.00
8.2.3		00	0.00
8.3	Montage		0.00
8.3.1		00	0.00
8.3.2		00	0.00
8.3.3		00	0.00
9	GHGW km 26.800 FBE		#BEZUG!
9.1	ABN / Demontage		0.00
9.1.1		00	0.00
9.1.2		00	0.00
9.1.3		00	0.00
9.2	Zwischenlagerung		0.00
9.2.1		00	0.00
9.2.2		00	0.00
9.2.3		00	0.00

9.3	Montage				0.00
9.3.1		00			0.00
9.3.2		00			0.00
9.3.3		00			0.00
					0.00
		00			0.00
		00			0.00
		00			0.00
		00			0.00
		00			0.00
3	Unvorhergesehenes				15000.00
<i>nur grau markierten Felder ausfüllen, die Stundenansätze werden aus Kapitel 3 Register Dienstleistungen übernommen</i>					
3.1	Projektleiter	40	CHF/h	0.00	0.00
3.2	Bauleiter	20	CHF/h	0.00	0.00
3.3	Elektromonteur / Installateur	20	CHF/h	0.00	0.00
3.4	Montage-Elektriker	10	CHF/h	0.00	0.00
3.5	Hilfsmonteur	0	CHF/h	0.00	0.00
3.6	Auszubildender, 1. Lehrjahr	0	CHF/h	0.00	0.00
3.7	Auszubildender, 2. Lehrjahr	0	CHF/h	0.00	0.00
3.8	Auszubildender, 3. Lehrjahr	0	CHF/h	0.00	0.00
3.9	Auszubildender, 4. Lehrjahr	0	CHF/h	0.00	0.00
3.10	Hebebühne/ Scherenbühne gemäss Anforderungen für Einsatz Tunnel/Vorzone	0	CHF / Stk	0.00	0.00
3.11	Extra Transport (mit Camion/LKW 3.5T) Güter auf Baustelle	0	CHF / Stk	0.00	0.00
3.12	Material, global, für erweiterete Materialaufwände gemäss besonderer Bestimmungen	1	Gl.	15000.00	15000.00

Pos.	Bezeichnung	Lasten- heft	Menge	E-Preis [CHF]	Betrag [CHF]
F	Dienstleistungen				25'000.00
	Sämtliche Einheitspreise (E-Preis) sind durch den Unternehmer auszufüllen				
	<u>Leistungsbeschreibung gemäss Lastenheft</u>				
1	Dienstleistungen				
1.1	Projektleitung				
1.1.1	Projektleitung UN (Sitzungen, Einarbeitung, Aufnahmen; Koordination, Reporting, etc.)	2.5.1	1 Gl.		
1.1.2	Organisation und Teilnahme an Koordinations- und Bauphysik Dauer 3-4 Stunden. Standort Baustelle oder in der Region.	2.5.3	20 Stk.		
1.1.3	Sitzungsadministration, Einladung, Protokoll erstellen, Versand je Sitzung	2.5.1	20 Stk.		
1.1.4	Baustellenjournal	2.5.4	40 Stk.		
1.3	Dokumentation				
	RPH Erstellung				
1.3.1	gemäss Vorgaben ASTRA. Erstellung des Entwurfs zur Prüfung gemäss Genehmigungsprozess RPH und Überarbeitung bis zur Genehmigungsreife.	2.5.5/ 4.3.6	1 Gl.		
	Ausführungsunterlagen				
1.3.2	gemäss Vorgaben ASTRA. Erstellung des Entwurfs zur Prüfung PV BSA und Überarbeitung bis zur Genehmigungsreife.	2.5.2	1 Gl.		
	Prüfplan				
1.3.3	Erarbeiten und Erstellen detaillierten Prüfplans Überarbeitung bis zur Genehmigungsreife	4.1.1	1 Gl.		
	DAW Erstellung				
1.3.4	gemäss Vorgaben ASTRA. Erstellung des Entwurfs zur Prüfung gemäss Genehmigungsprozess DAW und Überarbeitung bis zur Genehmigungsreife.	2.5.6/ 4.3.7	1 Gl.		
1.3.5	Produktion RPH in Papierversion gemäss Vorgaben ASTRA. Erstellen und Lieferung 1 Exemplar	4.3.6/ 4.3.7	4 Stk.		
1.3.6	Produktion RPH auf Datenträger (USB-Stick, DVD o.ä) gemäss Vorgaben ASTRA. Erstellen und Lieferung 1 Exemplar	4.3.6/ 4.3.7	4 Stk.		
1.3.7	Produktion DAW in Papierversion gemäss Vorgaben ASTRA. Erstellen und Lieferung 1 Exemplar	4.3.6/ 4.3.7	5 Stk.		
1.3.8	Produktion DAW auf Datenträger (USB-Stick, DVD o.ä) gemäss Vorgaben ASTRA. Erstellen und Lieferung 1 Exemplar	4.3.6/ 4.3.7	5 Stk.		
1.3.9	Statische Berechnungen Windlast für ausgewählte Signalstandorte sind Nachweise zu erbringen, dass Fundament und eingesetzte Komponenten den örtlichen Gegebenheiten standhalten		20 Stk.		
1.4	Test und Inbetriebsetzung				

Bemusterungen						
1.4.1	Aufbau der Prüfanordnung, Organisation, Durchführen und protokollieren gemäss Prüfplan inklusive Dokumentation, Transport, Reisekosten der Prüfungsteilnehmer (UN, PV/FBL, EOBL,BH)	4.1.1	1	Gl.		
Werksabnahmen (FAT)						
1.4.2	Aufbau der Prüfanordnung, Organisation, durchführen und protokollieren gemäss Prüfplan inklusive Transport, Reisekosten der Prüfungsteilnehmer (UN, PV/FBL, EOBL,BH)	4.1.2	1	Gl.		
Protokolle und Dokumentation Werksabnahmen (FAT)						
1.4.3	Erarbeiten und Erstellen Entwurf, Überarbeitung bis zur Genehmigungsreife	4.1.2	1	Gl.		
Montagekontrollen						
1.4.4	Erarbeitung Protokoll, erstellen Unterlagen gemäss Prüfplan, organisieren, durchführen, protokollieren	4.1.3	1	Gl.		
Inbetriebnahmen und Teilinbetriebnahmen, Datenpunkttest, Funktionsprüfungen						
1.4.5	Erarbeitung der erforderlichen Protokolle, erstellen Unterlagen gemäss Prüfplan, organisieren, durchführen	4.1.3	1	Gl.		
1.4.8	Inbetriebnahmen und Teilinbetriebnahmen, Datenpunkttest, Funktionsprüfungen Verkehrszähler komplett	4.1.3	1	Gl.		
Beihilfe Inbetriebnahmen						
1.4.14	Tagespauschale für Fachpersonal gemäss Anforderungen FBL für Beihilfe Beispielsweise von Messungen Dritter übergeordneter Prüfungen, Datenpunkttest mit Nebenlos, Funktionsprüfung Integrationstest etc.	4.1.3	10	Stk.		
Integrationstests						
1.4.15	Bereitstellung von Fachpersonal vor Ort; Erstellung von Prüfprotokolle	4.1.4	1	Gl.		
Probetrieb (3 Monate)						
1.4.16	Unterstützung vor Ort	4.1.5	1	Gl.		
Abnahme						
1.4.17	Abnahmeprüfung des Gesamtprojekts - Vorbereiten der Abnahmeprüfung inkl. erstellen sämtlicher notwendigen Dokumentationen	4.1.6	1	Gl.		
Abnahme - Zubringer Anschluss Kiesen [Option]						
1.4.18	Abnahmeprüfung	4.1.6	1	Gl.		
Abnahme - Offene Strecke Kiesen - Thun Nord [Option]						
1.4.19	Abnahmeprüfung	4.1.6	1	Gl.		
Abnahme - Zubringer Anschluss Thun Nord [Option]						
1.4.20	Abnahmeprüfung	4.1.6	1	Gl.		
Abnahme - Gesamtes Projekt						
1.4.21	Abnahmeprüfung des Gesamtprojekts	4.1.6	1	Gl.		
1.4.22	Bereitstellung Störungsdienst gemäss LH	4.1.7	1	Gl.		
1.5 Garantie						
Bankgarantie						
1.5.1	Kosten für Bankgarantie bei Bestellung		1	Gl.		
Bankgarantie						
1.5.2	Kosten für Bankgarantie während Garantiezeit	4.2.1	1	Gl.		
Gewerkgarantie						
1.5.3	Garantie auf alle gelieferten Komponenten: 3 Jahre ab Abnahme des gesamten Werkes	4.2.1	1	Gl.		

Gewerkgarantie						
1.5.4	Garantie auf Korrosionsschutz und Oberflächenschutz: 10 Jahre ab Abnahme des gesamten Werkes	4.2.1	1	Gl.		
Gewerkgarantie						
1.5.5	Garantie auf Dichtheit: 10 Jahre ab Abnahme des gesamten Werkes	4.2.1	1	Gl.		
1.6 Schulung						
1.6.1	Schulung Zielgruppe 1 durchführen (2 Tage à 8h; 5-10 Personen)	4.2.1	1	Gl.		
1.6.2	Schulungsunterlagen Zielgruppe 1 erarbeiten, Entwurf bis zur Genehmigungsreife, Abgabe 1 ExGl. Papierformat, 5-10 ExGl. Handouts, 6-1 ExGl. auf Datenträger	4.2.1	1	Gl.		
1.6.3	Schulung Zielgruppe2 durchführen (2 Tage à 4h, 5-10 Personen)	4.2.1	1	Gl.		
1.6.4	Schulungsunterlagen Zielgruppe 2 erarbeiten, Entwurf bis zur Genehmigungsreife, Abgabe 1 ExGl. Papierformat, 5-10 ExGl. Handouts, 6-1 ExGl. auf Datenträger	4.2.1	1	Gl.		
1.6.5	Schulung Zielgruppe 3 durchführen (2 Tage à 8h; 5-10 Personen)	4.2.1	1	Gl.		
1.6.6	Schulungsunterlagen Zielgruppe 3 erarbeiten, Entwurf bis zur Genehmigungsreife, Abgabe 1 ExGl. Papierformat, 5-10 ExGl. Handouts, 6-1 ExGl. auf Datenträger	4.2.1	1	Gl.		
2 Übrige Dienstleistungen					25'000.00	
nur grau markierten Felder ausfüllen, übrigen werden aus Kapitel 3 übernommen						
2.1 Einsatzpauschalen						
Einsatzpauschale je Störungs-/Regieeinsatz			10	Stk.		
2.2 Regiearbeiten (Übernahme Ansätze aus der Pos 3)						
2.2.1	Projektleiter	100	CHF/h	-		
2.2.2	Bauleiter	60	CHF/h	-		
2.2.3	Hilfsmonteur	60	CHF/h	-		
2.2.4	Hebebühne/ Scherenbühne gemäss Anforderungen für Einsatz Tunnel/Vorzone	5	CHF/Tag	-		
2.2.5	Extra Transport (mit Camion/LKW 3.5T) Güter auf Baustelle	5	CHF/Gl.	-		
2.2 Material und Drittrechnungen					25'000.00	
2.2.1	Richtpreis	1	CHF	25'000.00	25'000.00	
3 Zusätzliche Angaben						
3.1 Regieansätze						
Die Angaben sind Bestandteil des Werkvertrags Kapitel 3.2						
Folgender Tarif wird angewandt		Bezeichnung			
Ausgabe		Jahr		2016		
Faktor				1		
In den Regeltarifen ist die technische Bearbeitung einzurechnen						
Der Nachweis der Qualifikation ist auf Verlangen vorzulegen						
Handwerkzeuge, Messgeräte und Montagehilfen sind in den Stundensätzen einzurechnen			inkl.			
Projektleiter			CHF/h			
Bauleiter			CHF/h			
Elektromonteur / Installateur			CHF/h			
Montage-Elektriker			CHF/h			
Hilfsmonteur			CHF/h			
Auszubildender, 1. Lehrjahr			CHF/h			

Auszubildender, 2. Lehrjahr	CHF/h	
Auszubildender, 3. Lehrjahr	CHF/h	
Auszubildender, 4. Lehrjahr	CHF/h	
Hebebühne/ Scherenbühne gemäss Anforderungen für Einsatz Tunnel/Vorzone	CHF/Tag	
Extra Transport (mit Camion/LKW 3.5T) Güter auf Baustelle	CHF/Gl.	
Zuschlagsfaktor auf Drittrechnungen (Nettopreis)		

3.2 Kalkulation

Grundsatz: werden zusätzlich Akkordpreise abgerechnet, so sind diese in gleicher Weise wie das Angebot zu kalkulieren. Werden bei gleichwertigen Positionen an verschiedenen Stellen des LV verschiedene Preise eingesetzt so sind diese zu günstigsten angegebenen Preis für alle Positionen abzurechnen.

LV Positionen nicht enthaltene Akkord-Leistungspositionen werden wie folgt kalkuliert:	
- Wie das Angebot (Abgabe des Nachweis auf verlangen)	Ja
- Individuelle Kalkulation (ist beizulegen)