

22323-Werkleitungersatz Feltschenweg, Biglen

Kostenvoranschlag +/- 10%

**Zusammenstellung Gesamtkosten**

1.	Total Kosten Wasserversorgung	207'000.00
2.	Total Kosten Kanalisation und Entwässerung	55'000.00
3.	Total Kosten Elektro	47'000.00
4.	OPTIONAL: Total Kosten Strasse	41'000.00
<b>Total Gesamtkosten (inkl. MwSt)</b>		<b>350'000.00</b>

**22323-Werkleitungsersatz Feltschenweg, Biglen**
**Kostenvoranschlag +/- 10%**
**Wasserversorgung (L= 225m)**

<b>NPK</b>					
<b>117</b>	<b>Abbrüche und Demontagen (inkl. Deponie)</b>				<b>4'000.00</b>
	<i>Randabschlüsse demontieren</i>	20	m <sup>1</sup>	30.00	600.00
	<i>Schieber</i>	8	St	300.00	2'400.00
	<i>Hydranten</i>	2	St	500.00	1'000.00
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b>				<b>40'425.00</b>
	<i>Baugrubenaushub inkl. Abtransport und Entsorgung (lose)</i>	320	m <sup>3</sup>	50.00	16'000.00
	<i>Spriessung</i>	400	m <sup>2</sup>	30.00	12'000.00
	<i>Umhüllung der Leitungen inkl. Einbau (lose)</i>	35	m <sup>3</sup>	65.00	2'275.00
	<i>Auffüllungen Aushub inkl. verdichten (lose)</i>	165	m <sup>3</sup>	20.00	3'300.00
	<i>Planum erstellen, Geovlies liefern und verlegen</i>	150	m <sup>2</sup>	7.00	1'050.00
	<i>Liefern Kiesgemisch RC B 0/45 (lose)</i>	70	m <sup>3</sup>	45.00	3'150.00
	<i>Foundationsschicht erstellen, Schichtdicke bis 0.50m</i>	70	m <sup>3</sup>	15.00	1'050.00
	<i>Oberboden / Unterboden abtragen, seitlich lagern und wiedereinbauen</i>	80	m <sup>3</sup>	20.00	1'600.00
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflasterungen</b>				<b>2'400.00</b>
	<i>Randabschlüsse liefern / versetzen</i>	20	m <sup>1</sup>	120.00	2'400.00
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b>				<b>12'210.00</b>
	<i>Beläge schneiden</i>	225	m <sup>1</sup>	10.00	2'250.00
	<i>Beläge aufbrechen inkl. Entsorgung</i>	150	m <sup>2</sup>	20.00	3'000.00
	<i>Feinplanie erstellen (inkl. Material)</i>	150	m <sup>2</sup>	10.00	1'500.00
	<i>Liefern, einbringen und verdichten AC TDS 16N, d= 70mm</i>	26	to	170.00	4'420.00
	<i>Liefern, einbringen und verdichten ACT 22 N, d= 100mm</i>	4	to	150.00	600.00
	<i>Liefern, einbringen und verdichten AC 11 N, d= 35mm</i>	2	to	220.00	440.00
<b>411</b>	<b>Werkleitungen für Wasser und Gas</b>				<b>84'880.00</b>
	<i>Wasserleitung ZMU ø150 inkl. verlegen</i>	200	m <sup>1</sup>	220.00	44'000.00
	<i>Wasserleitung ZMU ø125 inkl. verlegen</i>	25	m <sup>1</sup>	200.00	5'000.00
	<i>Wasserleitung PE ø63 inkl. verlegen</i>	2	m <sup>1</sup>	40.00	80.00
	<i>Wasserleitung PE ø50 inkl. verlegen</i>	15	m <sup>1</sup>	40.00	600.00
	<i>Wasserleitung PE ø40 inkl. verlegen</i>	5	m <sup>1</sup>	40.00	200.00
	<i>Anschlüsse an bestehende Leitungen (Mehrfachkupplungen)</i>	3	St	2'000.00	6'000.00
	<i>Hausanschlusschieber</i>	4	St	1'000.00	4'000.00
	<i>Schieber Hydranten</i>	2	St	2'500.00	5'000.00
	<i>Schieber Kombi-T 3 Abgänge</i>	2	St	7'000.00	14'000.00
	<i>Hydranten</i>	2	St	3'000.00	6'000.00
<b>Zwischentotal 1</b>					<b>143'900.00</b>
<b>111</b>	<b>Regiearbeiten / Kleinpositionen (ca. %)</b>	5	%		7'000.00
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung (ca. %)</b>	5	%		7'000.00
<b>Zwischentotal 2</b>					<b>157'900.00</b>
	<i>Ingenieurarbeiten</i>	11	%		17'000.00
<b>Zwischentotal 3</b>					<b>174'900.00</b>
	<i>Verschiedenes, Unvorhergesehenes (Für bauliche Überraschungen, Marchbereinigung, Vermachung, Vermessung, Nebenkosten und Verschiedenes)</i>	10	%		17'000.00
<b>Total Kosten (exkl. MwSt)</b>					<b>191'900.00</b>
	<i>MwSt. (inkl. Rundung)</i>	7.7	%		15'100.00
<b>Total Kosten (inkl. MwSt)</b>					<b>207'000.00</b>

**Bemerkungen:**

Für Hydranten können Subventionen von insgesamt Fr. 6'000.00 bei der GVB beantragt werden.

22323-Werkleitungsersatz Feltschenweg, Biglen

Kostenvoranschlag +/- 10%

Wasserversorgung (L= 225m)

NPK					
117	Abbrüche und Demontagen (inkl. Deponie)				4'000.00
151	Bauarbeiten für Werkleitungen				40'425.00
222	Abschlüsse, Pflästerungen				2'400.00
223	Belagsarbeiten				12'210.00
411	Werkleitungen für Wasser und Gas				84'880.00
<b>Zwischentotal 1</b>					<b>143'900.00</b>
111	Regiearbeiten / Kleinpositionen (ca. %)	5	%		7'000.00
113	Baustelleneinrichtung (ca. %)	5	%		7'000.00
<b>Zwischentotal 2</b>					<b>157'900.00</b>
	<i>Ingenieurarbeiten</i>	11	%		17'000.00
<b>Zwischentotal 3</b>					<b>174'900.00</b>
	<i>Verschiedenes, Unvorhergesehenes (Für bauliche Überraschungen, Marchbereinigung, Vermachung, Vermessung, Nebenkosten und Verschiedenes)</i>	10	%		17'000.00
<b>Total Kosten (exkl. MwSt)</b>					<b>191'900.00</b>
	<i>MwSt. (inkl. Rundung)</i>	7.7	%		15'100.00
<b>Total Kosten (inkl. MwSt)</b>					<b>207'000.00</b>

**Bemerkungen:**

Für Hydranten können Subventionen von insgesamt Fr. 6'000.00 bei der GVB beantragt werden.

22323-Werkleitungersatz Feltschenweg, Biglen  
 Kostenvoranschlag +/- 10%  
 Kanalisation und Entwässerung (L= 75)

NPK					
117	Abbrüche und Demontagen (inkl. Deponie)				600.00
	<i>Abbruch Abwasserleitungen</i>	20	m <sup>1</sup>	30.00	600.00
223	Belagsarbeiten				4'540.00
	<i>Beläge schneiden</i>	70	m <sup>1</sup>	10.00	700.00
	<i>Beläge aufbrechen inkl. Entsorgung</i>	60	m <sup>2</sup>	20.00	1'200.00
	<i>Feinplanie erstellen (inkl. Material)</i>	60	m <sup>2</sup>	10.00	600.00
	<i>Liefern, einbringen und verdichten AC TDS 16N, d= 70mm</i>	12	to	170.00	2'040.00
237	Kanalisationsen und Entwässerung				30'220.00
	<i>Baugrubenaushub inkl. Abtransport und Entsorgung (lose)</i>	125	m <sup>3</sup>	50.00	6'250.00
	<i>Spriessung</i>	150	m <sup>2</sup>	30.00	4'500.00
	<i>Umhüllung der Leitungen inkl. Einbau (lose)</i>	20	m <sup>3</sup>	65.00	1'300.00
	<i>Auffüllungen Aushub inkl. verdichten (lose)</i>	70	m <sup>3</sup>	20.00	1'400.00
	<i>Planum erstellen, Geovlies liefern und verlegen</i>	60	m <sup>2</sup>	7.00	420.00
	<i>Liefern Kiesgemisch RC B 0/45 (lose)</i>	35	m <sup>3</sup>	45.00	1'575.00
	<i>Foundationsschicht erstellen, Schichtdicke bis 0.50m</i>	35	m <sup>3</sup>	15.00	525.00
	<i>PP Ø200mm liefern und verlegen</i>	55	m	70.00	3'850.00
	<i>PP Ø160 / Ø125 liefern und verlegen (Hausanschlüsse)</i>	20	m	70.00	1'400.00
	<i>Kernbohrungen</i>	3	St	1'000.00	3'000.00
	<i>Kontrollschacht liefern und versetzen</i>	2	St	3'000.00	6'000.00
<b>Zwischentotal 1</b>					<b>35'400.00</b>
111	Regiearbeiten / Kleinpositionen (ca. %)	5	%		2'000.00
113	Baustelleneinrichtung (ca. %)	5	%		2'000.00
<b>Zwischentotal 2</b>					<b>39'400.00</b>
	<i>Ingenieurarbeiten</i>	11	%		4'300.00
	<i>Subunternehmer</i>	1	pl	2'500.00	2'500.00
<b>Zwischentotal 3</b>					<b>46'200.00</b>
	<i>Verschiedenes, Unvorhergesehenes (Für bauliche Überraschungen, Marchbereinigung, Vermachung, Vermessung, Nebenkosten und Verschiedenes)</i>	10	%		5'000.00
<b>Total Kosten (exkl. MwSt)</b>					<b>51'200.00</b>
	<i>MwSt. (inkl. Rundung)</i>	7.7	%		3'800.00
<b>Total Kosten (inkl. MwSt)</b>					<b>55'000.00</b>

22323-Werkleitungersatz Feltschenweg, Biglen

Kostenvoranschlag +/- 10%

Kanalisation und Entwässerung (L= 75)

NPK			
117	Abbrüche und Demontagen (inkl. Deponie)		600.00
223	Belagsarbeiten		4'540.00
237	Kanalisationen und Entwässerung		30'220.00
<b>Zwischentotal 1</b>			<b>35'400.00</b>
111	Regiearbeiten / Kleinpositionen (ca. %)	5	2'000.00
113	Baustelleneinrichtung (ca. %)	5	2'000.00
<b>Zwischentotal 2</b>			<b>39'400.00</b>
	Ingenieurarbeiten	11	4'300.00
	Subunternehmer	1	2'500.00
<b>Zwischentotal 3</b>			<b>46'200.00</b>
	Verschiedenes, Unvorhergesehenes (Für bauliche Überraschungen, Marchbereinigung, Vermarchung, Vermessung, Nebenkosten und Verschiedenes)	10	5'000.00
<b>Total Kosten (exkl. MwSt)</b>			<b>51'200.00</b>
	MwSt. (inkl. Rundung)	7.7	3'800.00
<b>Total Kosten (inkl. MwSt)</b>			<b>55'000.00</b>

22323-Werkleitungersatz Feltschenweg, Biglen  
 Kostenvoranschlag +/- 10%  
 Elektro (L= 70m)

NPK					
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b>				<b>7'580.00</b>
	Baugrubenaushub inkl. Abtransport und Entsorgung (lose)	30	m <sup>3</sup>	50.00	1'500.00
	Kabelschutzrohre 2xPE d= 120 (inkl. liefern und verlegen)	140	m <sup>1</sup>	20.00	2'800.00
	Schacht öffnen	5	St	500.00	2'500.00
	Umhüllung der Leitungen inkl. Einbau (lose)	12	m <sup>3</sup>	65.00	780.00
<b>211</b>	<b>Baugruben und Erdbau</b>				<b>1'755.00</b>
	Planum erstellen, Geovlies liefern und verlegen	40	m <sup>2</sup>	7.00	280.00
	Liefern Kiesgemisch 0/45 (lose)	25	m <sup>3</sup>	45.00	1'125.00
	Foundationsschicht erstellen, Schichtdicke bis 0.50m	25	m <sup>3</sup>	14.00	350.00
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b>				<b>3'350.00</b>
	Beläge schneiden	45	m <sup>1</sup>	10.00	450.00
	Beläge aufbrechen inkl. Entsorgung	40	m <sup>2</sup>	20.00	800.00
	Feinplanie erstellen (inkl. Material)	40	m <sup>2</sup>	10.00	400.00
	Liefern, einbringen und verdichten AC TDS 16N, d= 70mm	10	to	170.00	1'700.00
<b>Zwischentotal 1</b>					<b>12'700.00</b>
111	Regiearbeiten / Kleinpositionen (ca. %)	1	pl		3'000.00
113	Baustelleneinrichtung (ca. %)	5	%		1'000.00
<b>Zwischentotal 2</b>					<b>16'700.00</b>
	Arbeiten Elektriker (Angabe P. Ruch)	1	pl	19'000.00	19'000.00
<b>Zwischentotal 3</b>					<b>35'700.00</b>
	Ingenieurarbeiten	11	%		3'900.00
<b>Zwischentotal 4</b>					<b>39'600.00</b>
	Verschiedenes, Unvorhergesehenes (Für bauliche Überraschungen, Marchbereinigung, Vermachung, Vermessung, Nebenkosten und Verschiedenes)	10	%		4'000.00
<b>Total Kosten (exkl. MwSt)</b>					<b>43'600.00</b>
	MwSt. (inkl. Rundung)	7.7	%		3'400.00
<b>Total Kosten (inkl. MwSt)</b>					<b>47'000.00</b>

22323-Werkleitungersatz Feltschenweg, Biglen  
 Kostenvoranschlag +/- 10%  
 Elektro (L= 70m)

NPK			
151	Bauarbeiten für Werkleitungen		7'580.00
211	Baugruben und Erdbau		1'755.00
223	Belagsarbeiten		3'350.00
<b>Zwischentotal 1</b>			<b>12'700.00</b>
111	Regiearbeiten / Kleinpositionen (ca. %)	5	% 3'000.00
<b>Zwischentotal 2</b>			<b>16'700.00</b>
Arbeiten Elektriker (Angabe P. Ruch)		1	pl 19'000.00
<b>Zwischentotal 3</b>			<b>35'700.00</b>
Ingenieurarbeiten		11	% 3'900.00
<b>Zwischentotal 4</b>			<b>39'600.00</b>
Verschiedenes, Unvorhergesehenes (Für bauliche Überraschungen, Marchbereinigung, Vermarchung, Vermessung, Nebenkosten und Verschiedenes)		10	% 4'000.00
<b>Total Kosten (exkl. MwSt)</b>			<b>43'600.00</b>
MwSt. (inkl. Rundung)		7.7	% 3'400.00
<b>Total Kosten (inkl. MwSt)</b>			<b>47'000.00</b>

22323-Werkleitungersatz Feltschenweg, Biglen  
 Kostenvoranschlag +/- 10%  
 OPTIONAL: Strasse (L= 65m)

NPK					
117	Abbrüche und Demontagen (inkl. Deponie)				3'600.00
	<i>Pflasterung demontieren</i>	45	m <sup>2</sup>	30.00	1'350.00
	<i>Randabschlüsse demontieren</i>	75	m <sup>1</sup>	30.00	2'250.00
221	Fundationsschichten für Verkehrsanlagen				7'850.00
	<i>Baugrubenaushub inkl. Abtransport und Entsorgung (lose)</i>	65	m <sup>3</sup>	50.00	3'250.00
	<i>Planum erstellen, Geovlies liefern und verlegen</i>	100	m <sup>2</sup>	7.00	700.00
	<i>Liefern Kiesgemisch RC B 0/45 (lose)</i>	65	m <sup>3</sup>	45.00	2'925.00
	<i>Fundationsschicht erstellen, Schichtdicke bis 0.50m</i>	65	m <sup>3</sup>	15.00	975.00
222	Abschlüsse, Pflasterungen				11'700.00
	<i>Pflasterung liefern / versetzen</i>	45	m <sup>2</sup>	60.00	2'700.00
	<i>Randabschlüsse liefern / versetzen</i>	75	m <sup>1</sup>	120.00	9'000.00
223	Belagsarbeiten				6'550.00
	<i>Beläge schneiden</i>	15	m <sup>1</sup>	10.00	150.00
	<i>Beläge aufbrechen inkl. Entsorgung</i>	100	m <sup>2</sup>	20.00	2'000.00
	<i>Feinplanie erstellen (inkl. Material)</i>	100	m <sup>2</sup>	10.00	1'000.00
	<i>Liefern, einbringen und verdichten AC TDS 16N, d= 70mm</i>	20	to	170.00	3'400.00
<b>Zwischentotal 1</b>					<b>29'700.00</b>
111	Regiearbeiten / Kleinpositionen (ca. %)	5	%		1'000.00
113	Baustelleneinrichtung (ca. %)	5	%		1'000.00
<b>Zwischentotal 2</b>					<b>31'700.00</b>
	<i>Ingenieurarbeiten</i>	11	%		3'000.00
<b>Zwischentotal 3</b>					<b>34'700.00</b>
	<i>Verschiedenes, Unvorhergesehenes (Für bauliche Überraschungen, Marchbereinigung, Vermachung, Vermessung, Nebenkosten und Verschiedenes)</i>	10	%		3'000.00
<b>Total Kosten (exkl. MwSt)</b>					<b>37'700.00</b>
	<i>MwSt. (inkl. Rundung)</i>	7.7	%		3'300.00
<b>Total Kosten (inkl. MwSt)</b>					<b>41'000.00</b>



22323-Werkleitungersatz Feltschenweg, Biglen

Kostenvoranschlag +/- 10%

OPTIONAL: Strasse (L= 65m)

NPK					
117	Abbrüche und Demontagen (inkl. Deponie)				3'600.00
221	Foundationsschichten für Verkehrsanlagen				7'850.00
222	Abschlüsse, Pflasterungen				11'700.00
223	Belagsarbeiten				6'550.00
<b>Zwischentotal 1</b>					<b>29'700.00</b>
111	Regiearbeiten / Kleinpositionen (ca. %)	5	%		1'000.00
113	Baustelleneinrichtung (ca. %)	5	%		1'000.00
<b>Zwischentotal 2</b>					<b>31'700.00</b>
	<i>Ingenieurarbeiten</i>	11	%		3'000.00
<b>Zwischentotal 3</b>					<b>34'700.00</b>
	<i>Verschiedenes, Unvorhergesehenes (Für bauliche Überraschungen, Marchbereinigung, Vermachung, Vermessung, Nebenkosten und Verschiedenes)</i>	10	%		3'000.00
<b>Total Kosten (exkl. MwSt)</b>					<b>37'700.00</b>
	<i>MwSt. (inkl. Rundung)</i>	7.7	%		3'300.00
<b>Total Kosten (inkl. MwSt)</b>					<b>41'000.00</b>