Stadt Renningen

Landkreis Böblingen

Sanierung der Hauptstraße BA 2
mit Auswechslung des Kanals
und der Wasserleitung
in Renningen

V O R U N T E R S U C H U N G

K O S T E N S C H Ä T Z U N G

1. Straßenbau

	Einheit	Menge	EP	GP	
Baustelleneinrichtung	psch			28.000	€
Verkehrssicherung	psch			5.000	€
Umleitung	psch			6.000	€
Pflasterausbruch	m²	2.800	30	84.000	€
Randstein ausbauen	m	100	20	2.000	€
Asphaltaufbruch	m²	200	15	3.000	€
Teerbelastung	psch			3.000	€
Bodenverbesserung	m³	50	20	3.000	€
Aushub	m³	1.000	40	40.000	€
Erschwernis entlang Gebäude	m	400	30	12.000	€
Noppenfolie	m²	200	5	1.000	€
Leitungsgräben für SE	m³	200	40	8.000	€
Rohrleitungen DN 150 PP	m	70	30	2.100	€
Formstücke DN 150 PP	St	40	30	1.200	€
Leitungszone Splitt	m³	50	45	2.250	€
Grabenverfüllung mit Siebschutt	m³	150	30	4.500	€
Straßenabläufe 30x50 cm	St	10	600	6.000	€
Drainage DN 100	m	200	30	6.000	€
Frostschutz- und Schottertragschicht	m³	1.300	45	58.500	€
Asphalttragschicht AC 32 T S (10 cm)	m²	700	18	12.600	€
Bitumenemulsion	m²	700	1	700	€
Asphaltdeckschicht AC 8 D N (4 cm)	m²	700	16	11.200	€
Betonpflaster Gehwege + Parkplätze	m²	2.100	60	126.000	€
Zulage Pflaster über Tiefgarage	m²	100	80	8.000	€
Granitbordsteine	m	360	50	18.000	€
Rinnensteine	m	360	50	18.000	€
Beschilderung	psch			5.000	€
Übertrag nach Seite 3				475.050	€

Übertrag von Seite 2				475.050	€
Poller	St	10	300	3.000	€
Elektrant	psch			5.000	€
Baumhülse (inkl. Tiefbau und Fundament	psch			7.000	€
Fahrradständer	psch			6.000	€
Schlitzrinnen	m	40	400	16.000	€
Trinkwassersprudler	psch			3.500	€
Bestehenden Brunnen während Bau sichern	psch			6.000	€
Cortenstahl	m	10	400	4.000	€
Treppenstufen	St	6	210	1.260	€
Geländer	psch			2.000	€
Baumquartiere	St	13	5.000	65.000	€
Bepflanzung	psch			30.000	€
Stundenlohnarbeiten	psch			8.000	€
				631.810	€
Ingenieurleistungen				94.772	€
				726.582	€
Rundung				5.368	€
19 % Mehrwertsteuer				138.050	€
Baukosten Brutto				870.000	€

2. Parkplatz am Museum

	Einheit	Menge	EP	GP	
Baustelleneinrichtung	psch			4.000	€
Verkehrssicherung	psch			5.000	€
Bodenverbesserung	m³	150	40	6.000	€
Pflasterausbruch	m²	80	30	2.400	€
Aushub	m³	360	20	7.200	€
Leitungsgräben für SE	m³	120	20	2.400	€
Übertrag nach Seite 4				27.000	€

Übertrag von Seite 3				27.000	€
Rohrleitungen DN 200 PP	m	70	30	2.100	€
Formstücke DN 200 PP	St	10	30	300	€
Leitungszone Splitt	m³	60	45	2.700	€
Grabenverfüllung mit Siebschutt	m³	60	30	1.800	€
Straßenabläufe 30x50 cm	St	2	600	1.200	€
Drainage DN 100	m	80	30	2.400	€
Frostschutz- und Schottertragschicht	m³	200	45	9.000	€
Asphalttragschicht AC 32 T S (10 cm)	m²	300	18	5.400	€
Bitumenemulsion	m²	300	1	300	€
Asphaltdeckschicht AC 8 D N (4 cm)	m²	300	16	4.800	€
Betonpflaster Parkplätze	m²	140	60	8.400	€
Cortenstahl	m	30	100	3.000	€
Abgrenzung zu WHS 10 herstellen	psch			3.000	€
Bestehende Bäume sichern	psch			3.000	€
Erschwernis entlang Gebäude	m	30	30	900	€
Stundenlohnarbeiten	psch			3.000	€
				78.300	€
Ingenieurleistungen				11.745	€
				90.045	€
Rundung				2.846	€
19 % Mehrwertsteuer				17.109	€
Baukosten Brutto				110.000	€

3. Gestaltung Neubau Brunnen

	Einheit	Menge	EP	GP	
Baustelleneinrichtung	psch			1.500	€
Verkehrssicherung	psch			1.000	€
Brunnen und Brunnentechnik	psch			30.000	€
Tiefbau	psch			3.000	€
Stundenlohnarbeiten	psch			3.000	€
				38.500	€
Ingenieurleistungen				5.775	€
				44.275	€
Rundung				2.313	€
19 % Mehrwertsteuer				8.412	€
Baukosten Brutto				55.000	€

4. Kanalauswechslung

	Einheit	Menge	EP	GP	
Baustelleneinrichtung	psch			18.000	€
Verkehrssicherung	psch			4.000	€
Wasserhaltung	psch			5.000	€
Leitungsgraben DN 300-700	m³	1.400	50	70.000	€
Aushub bestehender Kanal	m³	600	40	24.000	€
Leitungsgraben DN 150	m³	600	30	18.000	€
Rohrleitungen DN 700 SB Robust	m	85	220	18.700	€
Rohrleitungen DN 300 SB Robust	m	135	120	16.200	€
Rohrleitungen DN 150 PP	m	200	30	6.000	€
Formstücke DN 150 PP	St	80	30	2.400	€
Formstücke DN 300-700 SB	St	15	120	1.800	€
Leitungszone mit Splitt	m³	750	45	33.750	€
Übertrag nach Seite 6				246.850	€

Übertrag von Seite 5				246.850	€
Grabenverfüllung mit Siebschutt	m³	1.000	30	30.000	€
Siebschutt für Ausbau Bestandskanal	m³	600	30	18.000	€
5 Schächte DN 1200 / DN 1500	St	5	5.500	27.500	€
Anschluss an bestehende Schächte	psch			3.000	€
Bestehenden Kanal ausbauen	m	140	110	15.400	€
Bestehende Schächte abbrechen	St	4	800	3.200	€
Kabelquerungen	psch			8.000	€
Druckprobe	m	220	25	5.500	€
TV-Untersuchung	m	220	5	1.100	€
Stundenlohnarbeiten	psch			5.000	€
				363.550	€
Ingenieurleistungen				54.533	€
				418.083	€
Rundung				2.482	€
19 % Mehrwertsteuer				79.436	€
Baukosten Brutto				500.000	€

5. Wasserleitung

	Einheit	Menge	EP	GP	
Baustelleneinrichtung	psch			10.000	€
Verkehrssicherung	psch			2.000	€
Notversorgung	psch			15.000	€
Leitungsgräben Hauptleitung	m³	320	40	12.800	€
Leitungsgräben Hausanschluss	m³	500	50	25.000	€
Übertrag nach Seite 7				64.800	€

Übertrag von Seite 6				64.800	€
Bestehende Wasserleitung ausbauen	m	230	40	9.200	€
Leerrohre DN 100	m	300	10	3.000	€
Rohrleitung PE-HD 180*16,4	m	90	60	5.400	€
Rohrleitung PE-HD 225*20,5	m	140	90	12.600	€
Rohrleitung PE-HD 40*3,7	m	300	10	3.000	€
Hawle Combi	St	5	3.000	15.000	€
Schachteinbauteile	St	5	1.000	5.000	€
Formstücke	St	5	300	1.500	€
Leitungszone mit Flusssand	m³	250	45	11.250	€
Grabenverfüllung mit Siebschutt	m³	400	30	12.000	€
Schächte 1,60 m x 1,60 m	St	5	5.000	25.000	€
Schachteinführung	St	30	160	4.800	€
Bestehende Schächte abbrechen	St	4	700	2.800	€
Leitung entkeimen	m	230	1	230	€
Druckprobe, Wasserprobe	St	2	600	1.200	€
Stundenlohnarbeiten	psch			5.000	€
				181.780	€
Ingenieurleistungen				27.267	€
				209.047	€
Rundung				1.234	€
19 % Mehrwertsteuer				39.719	€
Baukosten Brutto				250.000	€

6. Straßenbeleuchtung und Leerrohre

	Einheit	Menge	EP	GP	
Baustelleneinrichtung	psch			9.000	€
Verkehrssicherung	psch			1.000	€
Kabelgraben	m	500	20	15.000	€
Kabelquerung	psch			20.000	€
Kabelschutzrohr	m	800	10	8.000	€
Kabel liefern und verlegen	m	500	10	5.000	€
Flusssand	m³	50	45	2.250	€
Siebschutt	m³	80	30	2.400	€
Bestehende Leuchte abbauen	St	15	350	5.250	€
Mastfundament	St	20	460	9.200	€
Lichtmast mit Leuchte	St	20	1.500	30.000	€
Abzweigkasten	St	10	1.200	12.000	€
Bodenstrahler	St	18	3.000	54.000	€
Steuerschrank	St	2	6.000	12.000	€
Stundenlohnarbeiten	psch			4.000	€
				189.100	€
Ingenieurleistungen				28.365	€
				217.465	€
Rundung				1.217	€
19 % Mehrwertsteuer				41.318	€
Baukosten Brutto				260.000	€

Kostenzusammenstellung

1. Straßenbau	870.000	€
2. Parkplatz am Museum	110.000	€
3. Gestaltung Neubau Brunnen	55.000	€
4. Kanalauswechslung	500.000	€
5. Wasserleitung	250.000	€
6. Straßenbeleuchtung und Leerrohre	260.000	€
Gesamtkosten	**2.045.000**	**€**

Gefertigt:

Weil der Stadt, 17.09.2019

Ingenieurbüro Schädel GmbH

Genehmigt.

Renningen,

Stadt Renningen