

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE



VORHABEN / Progetto:

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

**Erhöhung der Geschwindigkeit der Vinschger Bahn
zwischen km 73+800 und km 75+800
Gemeinde Laas**

PROGETTO ESECUTIVO

**Velocizzazione di tracciato della ferrovia Val Venosta
tra il km 73+800 ed il km 75+800
Comune di Lasa**

4	22.02.2019	4° Ausgabe / 4°edizione	R.Wunderer	R.Wunderer	G.Fischnaller
2	22.01.2019	3° Ausgabe / 3°edizione	R.Wunderer	R.Wunderer	G.Fischnaller
1	06.04.2018	2° Ausgabe / 2°edizione	Rabensteiner	Wunderer	Fischnaller
0	31.01.2018	1° Ausgabe / 1°edizione	Rabensteiner	Wunderer	Fischnaller
Rev.	Datum/data	Ausgabe, Änderung/edizione, aggiornamento	erstellt / elaborato	geprüft / esaminato	freigeg. / approv.

AUFTRAGGEBER / Committente:

**STA – Südtiroler Transportstrukturen A.G.
STA – Strutture Trasporto Alto Adige S.p.A.**

I-39100 BOZEN Gerbergasse 60 / I-39100 BOLZANO Via Conciapelli 60

DOKUMENTENTITEL / Titolo del documento:

**Kostenschätzung
Stima dei lavori**



ARBEITSGEMEINSCHAFT
Vinschger Bahn

c/o EUT Engineering GmbH
Dantestraße, 134
39042 Brixen



RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO
Ferrovia Val Venosta

Tel. +39 / 0472 / 27 2400
Fax +39 / 0472 / 27 2424
E-mail: info@eut.bz.it

c/o EUT Engineering srl
Via Dante 134
39042 Bressanone

MASZSTAB / Scala:

-

PROJEKT NR. / Progetto n.:

980-149

DOKUMENT Nr. / Documento n.:

ELE-020-AP-KO-903

EINLAGE NR. / Allegato n.:

9-3

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	2
1.1. Grundlagen	2
1.2. Übersicht Kosten	2
1.3. Übersicht des Anteils der Lohnkosten	3

INDICE

1. DESCRIZIONE GENERALE	2
1.1. Basi	2
1.2. Sintesi dei costi	2
1.3. Quadro economico dell'incidenza della manodopera	3

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

1.1. Grundlagen

Die Kostenberechnung wurde auf Grundlage folgender Preisverzeichnisse erstellt:

- Autonome Provinz Bozen – Südtirol / Richtpreisverzeichnis für Tiefbauarbeiten 2019
- Autonome Provinz Bozen – Südtirol / Richtpreisverzeichnis für Hochbauarbeiten 2019
- RFI Rete Ferroviaria Italiana / Tariffa dei prezzi – edizione 2017

Fehlende Einheitspreise wurden auf Grundlage von Markterhebungen und entsprechenden Preisanalysen ermittelt.

1.2. Übersicht Kosten

Die Kosten können wie folgt zusammengefasst werden:

	Betrag / Importo
Arbeiten / Lavori	1.490.699,22 €
Sicherheit / Sicurezza	67.343,89 €
Gesamtbetrag der Arbeiten Importo complessivo dei lavori	1.558.043,11 €

Folgende Kosten sind nicht enthalten:

- Kosten für Entschädigungen, zeitweilige Besetzungen und Grundablöse
- Unvorhergesehenes
- MwSt.
- Technikerspesen

1. DESCRIZIONE GENERALE

1.1. Basi

Il calcolo dei costi è stato eseguito sulla base dei seguenti prezzi:

- Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige / Elenco prezzi informativi per opere civili non edili 2019
- Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige / Elenco prezzi informativi per opere civili edili 2019
- RFI Rete Ferroviaria Italiana / Tariffa dei prezzi – edizione 2017

Prezzi unitari mancanti sono stati elaborati sulla base di indagini di mercato e relativi analisi prezzi.

1.2. Sintesi dei costi

I costi possono essere rappresentati come segue:

I seguenti costi non sono compresi:

- Costi per indennità, occupazione temporanea ed esproprio
- Imprevisti
- IVA
- Spese tecniche

1.3. Übersicht des Anteils der Lohnkosten

1.3. Quadro economico dell'incidenza della manodopera

Kategorie Categoria		Gesamtbetrag Importo compl.	Lohnkostenanteil Incid. manodopera	Betrag Lohnkosten Importo manodopera
OG 3	Straßen, Autobahnen, Brücken, Viadukte, Eisenbahnen, U-Bahnen.. Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie..	1.490.699,22 €	13,77%	205.269,28 €
	Ausschreibungsbetrag Importo a base d'asta	1.490.699,22 €		
	Kosten für die Sicherheit Costi per le misure di sicurezza	67.343,89 €	13,77%	9.273,25 €
	Gesamtbetrag der Arbeiten Importo complessivo dei lavori	1.558.043,11 €		
	Gesamtbetrag Lohnkosten Importo compl.manodopera			214.542,54 €
	Durchschn. Lohnkostenanteil Incidenza media manodopera		13,77%	

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Sicherheitsmaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
1	01.02.08.02 01.02.08.02.b	Elementarpreise Sicherheitskosten Bockgerüst 2 kN/m2	m2d	0,34	54,40
2	01.02.08.11 01.02.08.11.a	Fahrbare Arbeitsbühne: H 5m	d	48,19	963,80
3	51.02.09.03 51.02.09.03.A	Standgerüst-Rahmen: 2 kN/m2, ersten vier Wochen	m²	8,64	518,40
Gesamt Sicherheitskosten Euro					1.536,60
4	52.01.02.02 52.01.02.02.A	Allgemeine und besondere Lasten der Baustelle Sicherheitskosten Vorgefertigter Container für Baustellenmagazin 6,0mx2,45mx2,50m (innen), für den erste Monat (30 Tage) oder Bruchteil	Nr	247,51	247,51
5	52.01.02.02.B	6,0mx2,45mx2,50m (innen), für jeden Folgetag	d	3,76	263,20
6	52.01.02.02.C	3,0mx2,45mx2,50m (innen), für den erste Monat (30 Tage) oder Bruchteil	Nr	227,71	910,84
7	52.01.02.02.D	3,0mx2,45mx2,50m (innen), für jeden Folgetag	d	3,12	873,60
8	52.01.02.03 52.01.02.03.B	Vorgefertigter Container für Umkleide, Büro, usw. 3,0mx2,45mx2,50m (innen)	Nr	331,66	331,66
9	52.01.02.04 52.01.02.04.A	Vorgefertigter Container für Baustellen WC Chemisches WC	Nr	257,41	1.029,64
10	52.01.02.04.B	Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag	d	8,22	2.301,60
11	52.02.01.05	Suchen von Infrastrukturen (gemäß Projekt festzulegen)	psch	2.000,00	2.000,00
12	52.02.02.09 52.02.02.09.A	Vorhalten von Leitelementen aus Polyäthylen vom Typ New Jersey für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil	m	9,33	186,60
13	52.02.02.15 52.02.02.15.A	Leitkegel aus Gummi Höhe Leitkegel 30 cm, mit 2 reflektierenden Streifen	Nr	0,32	6,40
ZUM ÜBERTRAGEN					9.687,65

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Sicherheitsmaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
14	52.02.02.15.D	Aufstellen und Entfernen eines jeden Leitkegels	ÜBERTRAG		9.687,65
		Nr	20,00	1,49	29,80
15	52.02.02.25 52.02.02.25.D	Schild dreieckig, gelber Hintergrund 60/60/60 cm, reflektierend Klasse II			
		Nr	5,00	2,75	13,75
16	52.02.02.26 52.02.02.26.C	Schild kreisrund Ø 60 cm, reflektierend Klasse II			
		Nr	3,00	3,33	9,99
17	52.02.02.30 52.02.02.30.A	Abgrenzung von Baustellenbereich, ausgeführt mit Tafeln und Abschränkungen Länge 1200 mm			
		Nr	4,00	2,50	10,00
18	52.02.02.35	Schachtabsperrung			
		Nr	2,00	10,55	21,10
19	52.02.02.60	Schutzkappen aus PVC			
		Nr	50,00	0,63	31,50
		Gesamt Sicherheitskosten Euro			8.267,19
20	BA.OB.B.0101.A	Tariffa base delle voci di uso più generalizzato Sicherheitskosten Ricerca e localizzazione di ordigni - fino a 100 cm di profondità			
		m²	10.740,00	0,30	3.222,00
		Gesamt Sicherheitskosten Euro			3.222,00
21	OS.AP.A.0103 OS.AP.A.0103.A	Opere e dispositivi di sicurezza Sicherheitskosten Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene Recinzione provvisoria con rete di polietilene misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori			
		m²	2.625,00	7,32	19.215,00
22	OS.AP.A.0114 OS.AP.A.0114.A	Recinzione provvisoria modulare da cantiere Recinzione provvisoria di cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata, allestimento in opera e successiva rimozione			
		m²	2.800,00	2,59	7.252,00
23	OS.AP.A.0114.B	Recinzione provvisoria di cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata, costo di utilizzo del materiale per un mese			
		m² x Monat	8.400,00	0,26	2.184,00
24	OS.IF.A.0102 OS.IF.A.0102.A	Riunioni di coordinamento - interferenze Riunioni di coordinamento per determinare interventi finalizzati alla sicurezza dovuti alle necessità di sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti			
		pro Stück	2,00	203,40	406,80
	OS.IM.A.0101	Impianto di terra			
		ZUM ÜBERTRAGEN			42.083,59

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Sicherheitsmaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			42.083,59
25	OS.IM.A.0101.A	Impianto di terra. Costo di progettazione e realizzazione dell'impianto base			
		pro Stück	2,00	442,84	885,68
26	OS.IM.A.0101.C	Impianto di terra. Sovrapprezzo per ogni collegamento ad una massa metallica			
		pro Stück	2,00	33,38	66,76
27	OS.MC.A.0102 OS.MC.A.0102.A	Riunioni di coordinamento - protezione collettiva Riunioni di coordinamento volte a determinare misure relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva			
		pro Stück	2,00	203,40	406,80
28	OS.MP.H.0103 OS.MP.H.0103.A	Giubbotto ad alta visibilità Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti			
		Tage	24,00	0,36	8,64
29	OS.MP.I.0101 OS.MP.I.0101.A	Linea vita temporanea Linea vita anticaduta per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15			
		pro Stück	2,00	32,21	64,42
30	OS.MP.I.0102 OS.MP.I.0102.A	Imbracatura anticaduta Imbracatura anticaduta. Ad un punto di attacco			
		Tage	40,00	0,47	18,80
31	OS.MP.I.0104 OS.MP.I.0104.A	Fune di sicurezza completa Fune di sicurezza completa di due moschettoni e dissipatore di energia			
		Tage	40,00	0,79	31,60
32	OS.MP.I.0106 OS.MP.I.0106.A	Ancoraggio realizzato con piastre in acciaio Ancoraggio realizzato con piastre in acciaio, per ogni punto di attacco, per l'intera durata delle fasi di lavoro			
		pro Stück	4,00	29,84	119,36
33	OS.MS.C.0102 OS.MS.C.0102.A	Sirena di allarme da esterno Sirena di allarme da esterno autoalimentata con lampeggiatore, per il primo mese o frazione			
		Monate	2,00	41,26	82,52
34	OS.MS.C.0102.B	Sirena di allarme da esterno autoalimentata con lampeggiatore, per ogni mese in più o frazione			
		Monate	4,00	2,14	8,56
35	OS.MS.D.0104 OS.MS.D.0104.B	Cassetta in ABS completa Cassetta dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n.388, al mese			
		Stück x Monat	2,00	11,71	23,42
36	OS.MS.E.0101 OS.MS.E.0101.A	Impianto di illuminazione di emergenza Impianto di illuminazione di emergenza per ogni lampada autoalimentata, per il primo mese o frazione			
		Monate	2,00	56,19	112,38
37	OS.MS.E.0101.B	Impianto di illuminazione di emergenza per ogni lampada autoalimentata, per ogni mese in più o frazione			
		Monate	4,00	4,03	16,12
38	OS.MS.F.0101 OS.MS.F.0101.E	Estintore portatile in polvere Estintore portatile in polvere. Da Kg. 6, per mese			
		ZUM ÜBERTRAGEN			43.973,93

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Sicherheitsmaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			43.973,93
		Monate	8,00	5,66	45,28
39	OS.PR.A.0101 OS.PR.A.0101.A	Abilitazione FS per mansioni di protezione cantieri Abilitazione FS per mansioni di protezione cantieri			
		pro Stück	4,00	1.206,39	4.825,56
40	OS.PR.B.0101 OS.PR.B.0101.A	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per protezione cantieri lungo linea ferroviaria (avvistatore, avvisatore), per ora di effettivo servizio			
		h	600,00	30,45	18.270,00
41	OS.PR.B.0101.B	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, incluso eventuale utilizzo di bandierine o palette (movieri), per ora di effettivo servizio			
		h	10,00	27,44	274,40
		Gesamt Sicherheitskosten Euro			54.318,10
		ZUM ÜBERTRAGEN			67.343,89

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Regiearbeiten**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			67.343,89
		Elementarpreise			
42	01.02.02.02 01.02.02.02.a	Wasserpumpe: bis 2,5 kW (über 500 bis 1000 l/min)			
			h	4,25	425,00
43	01.02.06.01 01.02.06.01.b	Kompressor über 3,00 m3/min bis zu 6,00 m3/min			
			h	13,73	686,50
44	01.02.06.02 01.02.06.02.b	Aufpreis Hammer Aufpreis weiterer Hammer			
			h	10,83	541,50
45	01.02.07.06 01.02.07.06.b	Schlaghammer mit Elektromotor, Leistung bis 2,00 kW.			
			h	5,49	274,50
46	01.02.10.01 01.02.10.01.a	Diesel-Stromaggregat: bis 15 KVA			
			h	11,53	1.153,00
47	51.01.01.02	Spez. Facharbeiter			
			h	37,95	7.590,00
48	51.01.01.03	Qualifizierter Facharbeiter			
			h	35,00	1.750,00
49	51.02.01.14 51.02.01.14.G	Lastwagen mit Kippbrücke, 3- seitig Gewicht (Sondergenehmigung) 33 t			
			h	83,68	4.184,00
50	51.02.01.14.O	Aufpreis für Kran			
			h	10,11	505,50
51	51.02.02.02 51.02.02.02.D	Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage: Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 77 bis 109 kW			
			h	90,70	4.535,00
52	51.02.03.07 51.02.03.07.A	Rüttelplatte mit Verbrennungsmotor Gewicht bis 100 kg			
			h	29,29	1.464,50
		ZUM ÜBERTRAGEN			90.453,39

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			90.453,39
		Baumeisterarbeiten			
53	02.02.04.03 02.02.04.03.b	Unterfangungen: händisch im Freien	m³	108,55	2.388,10
54	02.02.04.03.d	maschinell im Freien	m³	18,92	113,52
55	02.04.71.04 02.04.71.04.a	Schalung für die Untermauerung von Fundamenten für Oberflächenstruktur S1	m²	26,84	1.180,96
56	02.04.80.02 02.04.80.02.e	Beton für Untermauerungen Festigkeitsklasse C 25/30	m³	131,09	2.883,98
57	03.01.01.01 03.01.01.01.h	Schlosserarbeiten Konstruktiver Stahlbau: Einzelne Bauteile S235, S275	kg	2,88	1.440,00
58	51.03.02.01	Elementarpreise Transport von 1 t sperrigen Gütern	km	0,25	259,20
59	52.02.21.04	Allgemeine und besondere Lasten der Baustelle Prüfung von Schächten, Prüfmedium Luft (Verfahren "L")	Nr	500,00	1.500,00
60	52.02.25.01 52.02.25.01.A	Kanalreinigung mittels kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugen An- und Abfahrtskosten	psch	300,00	300,00
61	52.02.25.01.B	Kanalreinigung	m	2,80	840,00
62	53.02.01.01	Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten Rodungen - inbegriffen das Fällen von Bäumen mit Durchmesser bis 15 cm	m²	2,80	12.000,80
		ZUM ÜBERTRAGEN			113.359,95

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			113.359,95
63	53.02.01.05	Rodung von Obstwiesen	m ²	0,33	531,30
			1.610,00		
64	53.02.02.01 53.02.02.01.A	Fällen von Bäumen Durchmesser 16 bis 20 cm	Nr	52,01	520,10
			10,00		
65	53.02.02.01.B	Durchmesser 21 bis 30 cm	Nr	79,75	398,75
			5,00		
66	53.02.05.03 53.02.05.03.A	Entfernen von Wurzelstöcken, Durchmesser: 16 bis 20 cm	Nr	45,81	458,10
			10,00		
67	53.02.05.03.B	21 bis 30 cm	Nr	57,60	288,00
			5,00		
68	53.05.01.01 53.05.01.01.A	Schneiden von bituminösen Belägen Belagstärke bis 10,0 cm	m	2,79	521,73
			187,00		
69	53.10.05.01 53.10.05.01.C	Ausbau von Einfriedungen nach Flächenausmaß	m ²	8,50	4.930,00
			580,00		
70	53.10.07.01 53.10.07.01.A	Ausbau von Geländern Stahlgeländer	m	17,20	1.960,80
			114,00		
71	53.10.08.01	Ausbau von Regner	Nr	43,06	4.306,00
			100,00		
72	53.11.05.01 53.11.05.01.B	Wiedereinbau von Einfriedungen Zäune, Höhe über Boden: über 1,5 m	m ²	15,49	8.984,20
			580,00		
73	53.11.08.01	Wiedereinbau von Regner	Nr	78,81	3.940,50
			50,00		
74	53.12.01.01	*Ausbau und Wiedereinbau mit Sandbettung von bestehenden Kabelleitungen	m	5,00	14.320,00
			2.864,00		
		Erdbewegungen, Abbrucharbeiten			
75	54.01.01.01	Allgemeiner Aushub im Material	m ³	5,55	113.497,50
			20.450,00		
76	54.01.01.05	Ausgraben von Steinblöcken bei allgemeinem Aushub	m ³	16,23	1.623,00
			100,00		
77	54.01.02.01 54.01.02.01.A	Grabenaushub in Material jedwelcher Konsistenz inkl. Aufladen und Transport	m ³	10,47	6.156,36
			588,00		
78	54.01.02.01.A	inkl. Aufladen und Transport			
		ZUM ÜBERTRAGEN			275.796,29

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			275.796,29
		m³	9,07	10,47	94,96
79	54.01.02.01.B	seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport			
		m³	560,00	9,78	5.476,80
80	54.01.02.05	Ausgraben von Steinblöcken bei Grabenaushub			
		m³	15,00	20,37	305,55
81	54.01.90.01 54.01.90.01.A	Aufpreis für Handaushub in Material jedwelcher Konsistenz und Natur			
		m³	10,00	56,38	563,80
82	54.01.90.30	Aufpreis für Transport von Aushubmaterial			
		km	55.360,00	0,44	24.358,40
83	54.02.03.10	Abbruch von Mischmauerwerk			
		m³	35,00	26,16	915,60
84	54.02.03.20	*Abbruch bestehende Betonhalbschalen bis DN500			
		m	873,00	17,00	14.841,00
85	54.02.05.05 54.02.05.05.A	Abbruch von Stahlbetonstrukturen mit peumatischen Werkzeugen von Hand (Preßluftschlämmer)			
		m³	10,00	253,43	2.534,30
86	54.02.05.05.B	mit hydraulischen geräten, die notwendigen Bohrlöcher mit inbegriffen			
		m³	102,00	59,00	6.018,00
87	54.02.20.03 54.02.20.03.A	Abbruch von bituminöser Fahrbahndecke Belagstärke Stärke bis 10 cm			
		m²	2.618,00	2,95	7.723,10
88	54.02.20.03.B	Belagstärke bis 20 cm			
		m²	50,00	3,31	165,50
89	54.08.01.03 54.08.01.03.A	Verdichtung des Planums Auf Böden der Gruppen A1, A2-4, A2-5, A3.(GT,SU,GU*,GT*,SU*,ST*)			
		m²	10.285,00	0,34	3.496,90
90	54.10.02.03 54.10.02.03.B	Ausführen von Dämmen, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	1.160,00	3,07	3.561,20
91	54.10.02.05 54.10.02.05.A	Wiederauffüllen von Grabenaushub für setzungsempfindliche Bauwerke			
		m³	56,00	3,91	218,96
92	54.10.02.05.B	für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	7,00	3,59	25,13
93	54.10.02.25	*Ausbringen und verdichten der ersten Gleisschotterlage			
		m	1.371,00	15,00	20.565,00
94	54.10.03.03 54.10.03.03.A	Dämme, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen für setzungsempfindliche Bauwerke			
		m³	481,00	20,08	9.658,48
95	54.10.03.05 54.10.03.05.A	Wiederauffüllen von Grabenaushub für setzungsempfindliche Bauwerke			
		ZUM ÜBERTRAGEN			378.572,37

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			378.572,37
		m³	95,00	23,72	2.253,40
96	54.10.03.05.B	für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	180,00	21,25	3.825,00
97	54.14.01.01 54.14.01.01.A	Geotextil mit Endlosfaden R 7,5 kN/m			
		m²	1.480,00	2,16	3.196,80
98	54.16.03.01 54.16.03.01.D	Lieferung von Fremdmaterial Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial und Ausführung von Tragschichten nach Volumen im eingebauten Zustand			
		m³	286,00	25,99	7.433,14
99	54.16.03.10 54.16.03.10.A	Lieferung und Einbau von korngrößenmäßig stabilisiertem Material (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) für den Oberflächenverschleiß Schichtstärke im eingebauten Zustand: 5 cm			
		m²	2.070,00	3,33	6.893,10
100	54.20.10.04 54.20.10.04.A	Drainagematerial in vertikalen Schichten Sieblinienbereich (mm): 10/35			
		m³	290,00	42,46	12.313,40
101	54.20.10.04.B	Sieblinienbereich (mm): 35/70			
		m³	22,00	38,67	850,74
102	54.25.01.02 54.25.01.02.B	Steinblöcke für Steinwurf nach Steinvolumen			
		m³	102,00	74,16	7.564,32
103	54.25.05.05 54.25.05.05.C	Ausführen von normalen Steinwürfen nach Sichtoberfläche, brutto			
		m²	300,00	34,80	10.440,00
104	54.30.03.05 54.30.03.05.A	Aufladen, Transport und Abladen von Muttererde, Kompost, Torf Muttererde, Kompost, Torf: lose			
		m³	974,00	4,93	4.801,82
105	54.30.05.01 54.30.05.01.A	Ausbreiten und Verteilen von Muttererde, Kompost, Torf Schichtstärke bis 15 cm			
		m²	9.740,00	4,72	45.972,80
106	54.45.01.02	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/B			
		t	1.108,00	1,47	1.628,76
107	54.45.01.03	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/C			
		t	18.158,00	3,52	63.916,16
108	54.45.01.05	Deponieklasse 1/E			
		t	830,00	11,25	9.337,50
109	54.45.02.03	Kl.2/C: Asphalt			
		t	808,80	14,95	12.091,56
110	54.45.02.08	Kl.4/A: bewehrter Beton			
		t	275,30	21,77	5.993,28
111	54.45.03.01	Kl.5/A: Baustellenabfall wie Kunststoff, Verpackungen			
		t	1,00	192,48	192,48
		ZUM ÜBERTRAGEN			575.023,23

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			575.023,23
112	55.25.01.01 55.25.01.01.D	Wasserhaltungen, Grundwasserabsenkungen, Nutzwasserbrunnen Provisorische Umleitung, am Boden aufliegend DN 401 - 500	m	77,09	9.250,80
113	57.03.01.01	Spezialgründungen Einrichten und Räumen der Baustelle	psch	2.500,00	2.500,00
114	57.03.02.01 57.03.02.01.B	Kleinkalibriger Bohrpfahl, ausgeführt mittels Dreh- oder Drehschlagbohrung mit Verrohrung D 109 - 159 mm (6 1/4 ")	m	54,40	23.228,80
115	57.03.03.10 57.03.03.10.A	Bewehrungsrohre für kleinkalibrige Bohrpfähle Rohr ungelocht	kg	1,65	18.305,10
116	58.02.01.02 58.02.01.02.A	Beton und Stahlbeton Seitliche Abschalung für Streifenfundamente für Oberflächenstruktur S1-S2	m²	13,93	6.017,76
117	58.02.02.02 58.02.02.02.C	Schalung für geradlinige Mauern und Wände für Oberflächenstruktur S3	m²	20,74	32.872,90
118	58.02.03.01 58.02.03.01.B	Schalung für Platten für Oberflächenstruktur S3	m²	21,35	469,70
119	58.02.10.01 58.02.10.01.B	Schalung für Kleinbauwerke für Oberflächenstruktur S3	m²	49,65	6.255,90
120	58.02.30.05 58.02.30.05.A	Stützmaßnahmen für Mauern, Wände, Platten, Kragplatten, Treppen, horizontale Strukturen, Träger und Stützen H > 3,0 m H über 3,0 bis 6,0 m	m²	2,53	607,20
121	58.02.30.50 58.02.30.50.A	Arbeitsbühnen, H > 3,0 m H über 3,0 bis 6,0 m	m	22,01	814,37
122	58.03.01.01 58.03.01.01.B	Liefern und Einbauen von Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton (Standard-Expositionsklassen) Festigkeitsklasse C 12/15			
ZUM ÜBERTRAGEN					675.345,76

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			675.345,76
		m³	158,00	105,00	16.590,00
123	58.03.02.11 58.03.02.11.A	*Beton für Bauwerke mit vorgegebener Festigkeits- und Expositionsklasse *C 25/30 - XC2			
124	58.03.02.11.B	*C 30/37 - XC3 XF2	m³	120,00	40.800,00
125	58.03.02.11.C	*C 32/40 - XC4 XF3	m³	130,00	41.600,00
126	58.03.90.08	Aufpreis für Kleinbauwerke	m³	7,00	952,00
127	58.10.02.02 58.10.02.02.B	Betonstabstahl gerippter Betonstabstahl B450C	m³	136,00	1.250,00
128	58.10.03.02 58.10.03.02.A	Betonstahlmatten gerippter Stahl, B450C	kg	50,00	54.788,24
			kg	1,04	534,60
				0,99	
129	59.07.02.01 59.07.02.01.A	Mauerwerk aus Natur- und Kunststein Pflasterungen aus Naturstein fertige Schichtstärke: cm 30	m²	72,00	4.799,52
130	59.09.05.01 59.09.05.01.A	Freistehende Kleinbauwerke aus Naturstein und Beton Beton C 16/20 - Größtkorn Ø max. 16 mm	m³	66,66	13.220,13
131	59.09.07.01 59.09.07.01.C	Sichtoberfläche in grobem Mosaik aus Naturstein und Betonguss Beton C 20/25 - Größtkorn Ø max. 16 mm	m³	400,61	48.820,80
132	61.10.10.10	Betonfertigteile *Winkelstützelemente aus Stahlbeton	m	305,13	11.165,00
133	70.10.12.10 70.10.12.10.D	Abdichtungen, Oberflächenschutz Abdichtung mit Bitumenfolie S: 4 mm, R: 81 - 100 N/5 cm	m²	12,82	397,42
		ZUM ÜBERTRAGEN			910.263,47

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			910.263,47
		Rohrleitungen, Lieferung und Einbau			
134	75.10.02.10 75.10.02.10.H	PVC-Rohr für Wasserleitung - PN 6 DN mm 160	m	18,00	19,34
135	75.10.04.05 75.10.04.05.F	PVC-Rohre für Kanalisation DN 315	m	10,00	49,34
136	75.10.04.11 75.10.04.11.F	PVC-Kanalrohrbögen - 30° DN 315	Nr	4,00	78,81
137	75.10.05.20 75.10.05.20.C	PVC- oder PE- Drainagerohr, Typ D DN mm 100	m	500,00	7,05
138	75.10.36.02 75.10.36.02.B	*PP-HM Drainagerohre (MP, LP, TP) SN8 *DN 200	m	235,00	55,80
139	75.20.01.05 75.20.01.05.C	Kreisrundes Betonrohr, zentrifugiert, Glockenmuffe DN cm 50	m	50,00	61,83
140	75.20.01.10 75.20.01.10.A	Kreisrundes Betonrohr DIN 4032, zentrifugiert, Glockenmuffe DN cm 30	m	75,00	43,79
141	75.20.01.28 75.20.01.28.A	*Betonhalbschale *Durchmesser cm 60	m	1.900,00	50,00
142	75.20.01.30	*Entwässerungskanal mit Rechteckprofil 60x60cm	m	200,00	101,50
143	75.20.02.05 75.20.02.05.B	Kreisrundes, zentrifugiertes Stahlbetonrohr Durchmesser cm 40	m	15,00	63,08
144	75.20.02.05.D	Durchmesser cm 60	m	97,00	95,52
145	75.80.15.05 75.80.15.05.B	Rohrbettung in Sand Sand 0,20 - 5 mm	m³	31,00	41,44
146	77.01.01.14 77.01.01.14.D	Vorgefertigte Schächte Schacht, s = 111 - 120 mm, wasserdicht 0,50 bar DN 1500 mm	cm	300,00	5,07
	77.06.01.01	Schacht 0,10 bar			
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.062.751,26

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
147	77.06.01.01.B	40 x 40 cm	ÜBERTRAG		1.062.751,26
		cm	300,00	0,83	249,00
148	77.16.01.01 77.16.01.01.C	Schacht 0,10 bar 100 x 120 cm	cm	2.280,00	3,31
149	77.16.01.01.F	150 x 150 cm	cm	250,00	5,92
150	77.16.01.11 77.16.01.11.F	Schacht, 0,50 bar 150 x 150 cm	cm	900,00	5,67
151	77.16.03.02	Schacht für Telekommunikationsnetz 125x80cm	Nr	4,00	363,00
152	77.50.10.01 77.50.10.01.D	Schachtfutter (Stützen) für Betonrohre DN 600	Nr	18,00	356,94
		Schachtabdeckungen, Einläufe, Roste, Rigolen, Schachtzubehör			
153	78.01.01.20	Schachtabdeckung aus Gußeisen	kg	450,00	1,75
	78.01.01.26	Rechteckige Schachtabdeckungen für die Schächte Telekommunikationsnetzes.	des		
154	78.01.01.26.A	Schachtabdeckungen UNI EN 124, Sphäroguß 60x120cm	Nr	4,00	230,00
155	78.01.02.01 78.01.02.01.C	Kreisförmige Schachtabdeckung Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg	Nr	1,00	265,41
156	78.04.01.01 78.04.01.01.B	Schachtabdeckung aus Stahl aus Stahl S235, verzinkt	kg	200,00	5,04
157	78.05.01.01 78.05.01.01.B	Rost aus Stahl S235 verzinkt	kg	900,00	4,06
158	78.80.05.05	Ausgleichsring D = 60 cm	cm	240,00	6,94
		Belagsarbeiten			
159	85.05.01.01 85.05.01.01.B	Abtragen von bituminösem Belag mit Fräse s bis 3,0 cm	m²	2.880,00	3,72
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.104.021,09

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
160	85.05.01.01.C	ÜBERTRAG für jeden cm s über 3,0			1.104.021,09
		m²	720,00	0,97	698,40
161	85.05.05.05	Aufbringen einer Haftschrift aus normaler Bitumenemulsion			
		m²	2.880,00	0,86	2.476,80
162	85.05.10.01	Baustelleneinrichtung für den Einbau von bituminösen Belagsschichten.			
		psch	2,00	500,00	1.000,00
163	85.05.10.12 85.05.10.12.A	Bituminöses Mischgut AC20 für Binderschichten je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut			
		m²	23.550,00	1,71	40.270,50
164	85.05.10.22 85.05.10.22.A	Bituminöses Mischgut AC12 für Verschleißschichten Schichtstärke, eingebaut: 3 cm			
		m²	2.880,00	7,08	20.390,40
165	85.05.10.22.B	variable Schichtstärke			
		t	20,00	90,63	1.812,60
Straßenregelbauwerke, Straßenzubehör, Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung					
166	86.01.02.01 86.01.02.01.B	Betonrandstein Typ "Bolzano" 12/15/30 cm C 35/45 frost- und tausalzbeständig			
		m	230,00	32,83	7.550,90
167	86.12.01.01 86.12.01.01.B	Geländer Typ 1 aus Stahl S235 verzinkt			
		kg	800,00	5,83	4.664,00
168	86.12.01.10 86.12.01.10.B	Kombiniertes Stahl-Holzgeländer Stahl S235, verzinkt			
		kg	513,00	5,10	2.616,30
169	86.12.01.10.C	Lärchenholz I/II Kategorie			
		m³	17,00	2.100,00	35.700,00
Begrünungs- und Gärtnerarbeiten					
170	96.01.01.01	Trockenaussaat von Samenmischungen			
		m²	9.735,00	1,43	13.921,05
Armamento					
171	AM.RT.B.2101 AM.RT.B.2101.F	Risanamento della massicciata mediante totale asportazione della stessa, in binario di qualsiasi modello e tipo di posa con scavo spinto alla profondità di cm 35			
		m	1.371,00	41,60	57.033,60
ZUM ÜBERTRAGEN					1.292.155,64

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			1.292.155,64
		Tariffa base delle voci di uso più generalizzato			
172	BA.IS.A.1100.C	Geotessile non tessuto da 301 a 400 kN/m >=20 kN/m	m ²	3,50	4.375,00
			1.250,00		
173	BA.MT.A.3_21.A	Piattaforma del corpo stradale ferroviario, realizzata con terre idonee, fortemente compattate, provenienti da cave di prestito.	m ²	7,50	83.250,00
			11.100,00		
174	BA.MT.A.3_26.A	Formazione di 'Sub Ballast', per piattaforma ferroviaria, costituito da uno strato dello spessore di 20 cm di misto cementato, gettato e costipato in opera.	m ²	12,40	125.240,00
			10.100,00		
175	BA.MT.A.2100.A	Posa in opera di 'Geotessile' in fibre sintetiche, escluso la fornitura	m ²	1,50	1.875,00
			1.250,00		
176	BA.MT.A.3101.A	Formazione dello strato anticapillare	m ³	25,00	18.720,00
			748,80		
177	BA.PI.A.1001.A	*Fornitura di pietrisco di prima categoria	m ³	32,00	12.800,00
			400,00		
178	BA.PI.A.1002.A	*Vagliatura pietrisco	m ³	12,37	16.959,27
			1.371,00		
		Manutenzione ordinaria agli impianti tecnologici			
179	MO.BL.D.5106 MO.BL.D.5106.B	Demolizione di blocchi di fondazione di pali di qualsiasi tipo di blocchi di calcestruzzo per strutture armate	m ³	137,87	1.378,70
			10,00		
180	MO.CA.C.1102 MO.CA.C.1102.D	Fornitura di cunicoli a doppia gola per posa affiorante per cunicoli per protezione cavi conformi al disegno FS V 348 ed alle relative norme tecniche e di collaudo per sezione interna delle gole rispettivamente di 250 x 150 mm e 120 x 150 mm	m	29,02	725,50
			25,00		
181	MO.CA.C.2107 MO.CA.C.2107.E	Posa in opera di cunicoli affioranti, di cui alle voci MO.CA.C.1101, MO.CA.C.1102 e MO.CA.C.1103 per cunicoli a due gole conformi ai disegni FS TT 3134 e FS V 348	m	20,76	519,00
			25,00		
182	MO.CA.C.2110 MO.CA.C.2110.C	Sovrapprezzo ai prezzi delle voci MO.CA.C.2105, MO.CA.C.2107 e MO.CA.C.2109 per riempimento dei cunicoli con sabbia per cunicoli conformi al disegno TT 3134 e V 348 e cunicoli a tre gole delle dimensioni interne da 210 x 150, 60 x 135 e 60 x 135 mm e delle dimensioni interne di circa 140 x 210, 90 x 140 e 140 x 210 mm	m	1,80	45,00
			25,00		
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.558.043,11

22.02.2019

KOSTENSCHÄTZUNG**Baumaßnahmen**

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		<p style="text-align: right;">ÜBERTRAG</p> <p>Betrag der Arbeiten Euro</p>			<p style="text-align: right;">1.558.043,11</p> <p>1.558.043,11</p>

22.02.2019

GESAMTBETRAG DES BAUWERKES

ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	TEILBETRÄGE	GESAMTBETRÄGE
A) ARBEITEN		
Sicherheitsmaßnahmen	67.343,89	
Elementarpreise	1.536,60	
Allgemeine und besondere Lasten der Baustelle	8.267,19	
Tariffa base delle voci di uso più generalizzato	3.222,00	
Opere e dispositivi di sicurezza	54.318,10	
Regiearbeiten	23.109,50	
Elementarpreise	23.109,50	
Baumaßnahmen	1.467.589,72	
Baumeisterarbeiten	6.566,56	
Schlosserarbeiten	1.440,00	
Elementarpreise	259,20	
Allgemeine und besondere Lasten der Baustelle	2.640,00	
Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten	53.160,28	
Erdbewegungen, Abbrucharbeiten	420.503,80	
Wasserhaltungen, Grundwasserabsenkungen, Nutzwasserbrunnen	9.250,80	
Spezialgründungen	44.033,90	
Beton und Stahlbeton	203.552,67	
Mauerwerk aus Natur- und Kunststein	66.840,45	
Betonfertigteile	11.165,00	
Abdichtungen, Oberflächenschutz	397,42	
Rohrleitungen, Lieferung und Einbau	150.966,79	
Vorgefertigte Schächte	23.776,72	
Schachtabdeckungen, Einläufe, Roste, Rigolen, Schachtzubehör	8.300,51	
Belagsarbeiten	77.362,30	
Straßenregelbauwerke, Straßenzubehör, Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung	50.531,20	
Begrünungs- und Gärtnerarbeiten	13.921,05	
Armamento	57.033,60	
Tariffa base delle voci di uso più generalizzato	263.219,27	
Manutenzione ordinaria agli impianti tecnologici	2.668,20	
BETRAG DER ARBEITEN Euro		1.558.043,11
Sicherheitskosten Euro	67.343,89	
Betrag der Arbeiten, die dem Abschlag unterworfen sind Euro	1.490.699,22	
GESAMTBETRAG DES BAUWERKES Euro		1.558.043,11

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Oneri di sicurezza**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	01.02.08.02 01.02.08.02.b	Prezzi elementari Oneri sicurezza Ponte a cavaletti 2 kN/m2	m2d	0,34	54,40
2	01.02.08.11 01.02.08.11.a	Ponte su ruote H 5m	d	48,19	963,80
3	51.02.09.03 51.02.09.03.A	Ponteggio a telai: 2 kN/m2, prime 4 settimane	m²	8,64	518,40
Totale Oneri sicurezza Euro					1.536,60
Oneri generali e particolari di cantiere					
4	52.01.02.02 52.01.02.02.A	Oneri sicurezza Monoblocco prefabbricato ad uso magazzino 6,0mx2,45mx2,50m (interno), per il primo mese (30gg) o frazioni	nr	247,51	247,51
5	52.01.02.02.B	6,0mx2,45mx2,50m (interno), per ogni giorno successivo	d	3,76	263,20
6	52.01.02.02.C	3,0mx2,45mx2,50m (interno), per il primo mese (30gg) o frazioni	nr	227,71	910,84
7	52.01.02.02.D	3,0mx2,45mx2,50m (interno), per ogni giorno successivo	d	3,12	873,60
8	52.01.02.03 52.01.02.03.B	Monoblocco prefabbricato ad uso spogliatoio, ufficio, ecc. 3,0mx2,45mx2,50m (interno)	nr	331,66	331,66
9	52.01.02.04 52.01.02.04.A	Monoblocco prefabbricato ad uso WC di cantiere WC chimico	nr	257,41	1.029,64
10	52.01.02.04.B	WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese	d	8,22	2.301,60
11	52.02.01.05	Ricerca di infrastrutture (da stabilire secondo progetto)	ac	2.000,00	2.000,00
12	52.02.02.09 52.02.02.09.A	Messa a disposizione di barriere in polietilene tipo New Jersey per il primo mese (30 gg) o frazione	m	9,33	186,60
13	52.02.02.15 52.02.02.15.A	Coni in gomma altezza del cono pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti	nr	0,32	6,40
14	52.02.02.15.D	piazzamento e rimozione di ogni cono	nr	1,49	29,80
A RIPORTARE					9.717,45

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Oneri di sicurezza**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			9.717,45
15	52.02.02.25 52.02.02.25.D	Cartello di forma triangolare, fondo giallo 60/60/60 cm, rifrangenza classe II			
		nr	5,00	2,75	13,75
16	52.02.02.26 52.02.02.26.C	Cartello di forma circolare Ø 60 cm, rifrangenza classe II			
		nr	3,00	3,33	9,99
17	52.02.02.30 52.02.02.30.A	Delimitazione di cantieri, costituito da cartelli e barriere lunghezza 1200 mm			
		nr	4,00	2,50	10,00
18	52.02.02.35	Barriera di recinzione per chiusini			
		nr	2,00	10,55	21,10
19	52.02.02.60	Cappellotti di protezione in PVC			
		nr	50,00	0,63	31,50
		Totale Oneri sicurezza Euro			8.267,19
		Tariffa base delle voci di uso più generalizzato			
		Oneri sicurezza			
20	BA.OB.B.0101.A	Ricerca e localizzazione di ordigni - fino a 100 cm di profondità			
		m²	10.740,00	0,30	3.222,00
		Totale Oneri sicurezza Euro			3.222,00
		Opere e dispositivi di sicurezza			
		Oneri sicurezza			
21	OS.AP.A.0103 OS.AP.A.0103.A	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene Recinzione provvisoria con rete di polietilene misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori			
		m²	2.625,00	7,32	19.215,00
22	OS.AP.A.0114 OS.AP.A.0114.A	Recinzione provvisoria modulare da cantiere Recinzione provvisoria di cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata, allestimento in opera e successiva rimozione			
		m²	2.800,00	2,59	7.252,00
23	OS.AP.A.0114.B	Recinzione provvisoria di cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata, costo di utilizzo del materiale per un mese			
		m² x mese	8.400,00	0,26	2.184,00
24	OS.IF.A.0102 OS.IF.A.0102.A	Riunioni di coordinamento - interferenze Riunioni di coordinamento per determinare interventi finalizzati alla sicurezza dovuti alle necessità di sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti			
		cadauna	2,00	203,40	406,80
25	OS.IM.A.0101 OS.IM.A.0101.A	Impianto di terra Impianto di terra. Costo di progettazione e realizzazione dell'impianto base			
		cadauna	2,00	442,84	885,68
		A RIPORTARE			42.969,27

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Oneri di sicurezza**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
26	OS.IM.A.0101.C	RIPORTO Impianto di terra. Sovrapprezzo per ogni collegamento ad una massa metallica			42.969,27
		cadauna	2,00	33,38	66,76
27	OS.MC.A.0102 OS.MC.A.0102.A	Riunioni di coordinamento - protezione collettiva Riunioni di coordinamento volte a determinare misure relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva			
		cadauna	2,00	203,40	406,80
28	OS.MP.H.0103 OS.MP.H.0103.A	Giubbetto ad alta visibilità Giubbetto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti			
		giorni	24,00	0,36	8,64
29	OS.MP.I.0101 OS.MP.I.0101.A	Linea vita temporanea Linea vita anticaduta per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15			
		cadauna	2,00	32,21	64,42
30	OS.MP.I.0102 OS.MP.I.0102.A	Imbracatura anticaduta Imbracatura anticaduta. Ad un punto di attacco			
		giorni	40,00	0,47	18,80
31	OS.MP.I.0104 OS.MP.I.0104.A	Fune di sicurezza completa Fune di sicurezza completa di due moschettoni e dissipatore di energia			
		giorni	40,00	0,79	31,60
32	OS.MP.I.0106 OS.MP.I.0106.A	Ancoraggio realizzato con piastre in acciaio Ancoraggio realizzato con piastre in acciaio, per ogni punto di attacco, per l'intera durata delle fasi di lavoro			
		cadauna	4,00	29,84	119,36
33	OS.MS.C.0102 OS.MS.C.0102.A	Sirena di allarme da esterno Sirena di allarme da esterno autoalimentata con lampeggiatore, per il primo mese o frazione			
		mesi	2,00	41,26	82,52
34	OS.MS.C.0102.B	Sirena di allarme da esterno autoalimentata con lampeggiatore, per ogni mese in più o frazione			
		mesi	4,00	2,14	8,56
35	OS.MS.D.0104 OS.MS.D.0104.B	Cassetta in ABS completa Cassetta dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n.388, al mese			
		cadauna x mese	2,00	11,71	23,42
36	OS.MS.E.0101 OS.MS.E.0101.A	Impianto di illuminazione di emergenza Impianto di illuminazione di emergenza per ogni lampada autoalimentata, per il primo mese o frazione			
		mesi	2,00	56,19	112,38
37	OS.MS.E.0101.B	Impianto di illuminazione di emergenza per ogni lampada autoalimentata, per ogni mese in più o frazione			
		mesi	4,00	4,03	16,12
38	OS.MS.F.0101 OS.MS.F.0101.E	Estintore portatile in polvere Estintore portatile in polvere. Da Kg. 6, per mese			
		mesi	8,00	5,66	45,28
39	OS.PR.A.0101 OS.PR.A.0101.A	Abilitazione FS per mansioni di protezione cantieri Abilitazione FS per mansioni di protezione cantieri			
		cadauno	4,00	1.206,39	4.825,56
		A RIPORTARE			48.799,49

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Oneri di sicurezza**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			48.799,49
40	OS.PR.B.0101 OS.PR.B.0101.A	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per protezione cantieri lungo linea ferroviaria (avvistatore, avvisatore), per ora di effettivo servizio			
		h	600,00	30,45	18.270,00
41	OS.PR.B.0101.B	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, incluso eventuale utilizzo di bandierine o palette (movieri), per ora di effettivo servizio			
		h	10,00	27,44	274,40
		Totale Oneri sicurezza Euro			54.318,10
		A RIPORTARE			67.343,89

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**lavori in economia**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			67.343,89
		Prezzi elementari			
42	01.02.02.02 01.02.02.02.a	Pompa prosciugamenti: fino a 2,5 kW (da 500 a 1000 l/min)			
			h	100,00	4,25
43	01.02.06.01 01.02.06.01.b	Compressore oltre 3,00 m3/min fino a 6,00 m3/min			425,00
			h	50,00	13,73
44	01.02.06.02 01.02.06.02.b	Sovrapp. demolitore Sovrapp. ulteriore demolitore			686,50
			h	50,00	10,83
45	01.02.07.06 01.02.07.06.b	Demolitore con motore elettrico, potenza fino 2,00 kW.			541,50
			h	50,00	5,49
46	01.02.10.01 01.02.10.01.a	Gruppo elettrogeno-Diesel: fino 15 KVA			274,50
			h	100,00	11,53
47	51.01.01.02	Operaio spec.			1.153,00
			h	200,00	37,95
48	51.01.01.03	Operaio qual.			7.590,00
			h	50,00	35,00
49	51.02.01.14 51.02.01.14.G	Autocarro con cassa ribaltabile, 3 lati peso (Autorizzazione speciale) 33 t			1.750,00
			h	50,00	83,68
50	51.02.01.14.O	sovrapprezzo per gru			4.184,00
			h	50,00	10,11
51	51.02.02.02 51.02.02.02.D	Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello impianto pinze: Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW	e		505,50
			h	50,00	90,70
52	51.02.03.07 51.02.03.07.A	Piastra vibrante con motore a combustione peso fino 100 kg			4.535,00
			h	50,00	29,29
		A RIPORTARE			1.464,50
					90.453,39

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			90.453,39
		Opere da impresario - costruttore			
53	02.02.04.03 02.02.04.03.b	Scavo per opere di sottomurazione: a mano all'esterno	m ³		
			22,00	108,55	2.388,10
54	02.02.04.03.d	con mezzi mecc. all'esterno	m ³		
			6,00	18,92	113,52
55	02.04.71.04 02.04.71.04.a	Casseratura per sottomurazioni di fondazioni per struttura superficiale S1	m ²		
			44,00	26,84	1.180,96
56	02.04.80.02 02.04.80.02.e	Conglomerato cementizio per sottomurazioni classe C 25/30	m ³		
			22,00	131,09	2.883,98
		Opere da fabbro			
57	03.01.01.01 03.01.01.01.h	Strutture di acciaio: Singoli elementi S235, S275	kg		
			500,00	2,88	1.440,00
		Prezzi elementari			
58	51.03.02.01	Trasporto di 1 t di materiali non sciolti	km		
			1.036,80	0,25	259,20
		Oneri generali e particolari di cantiere			
59	52.02.21.04	Prova di tenuta di pozzetti, collaudo con aria (metodo „L“)	nr		
			3,00	500,00	1.500,00
60	52.02.25.01 52.02.25.01.A	Spurgo canale con macchina combinata ad alta pressione dotata d'impianto d'aspirazione Costi di viaggio	a c		
			1,00	300,00	300,00
61	52.02.25.01.B	Spurgo canale	m		
			300,00	2,80	840,00
		Lavori preliminari e conclusivi			
62	53.02.01.01	Disboscamento - compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm	m ²		
			4.286,00	2,80	12.000,80
		A RIPORTARE			113.359,95

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
63	53.02.01.05	Abbattimento di frutteti	RIPORTO		113.359,95
			m ²	0,33	531,30
64	53.02.02.01 53.02.02.01.A	Abbattimento di piante diametro 16 fino a 20 cm			
			nr	52,01	520,10
65	53.02.02.01.B	diametro 21 fino a 30 cm			
			nr	79,75	398,75
66	53.02.05.03 53.02.05.03.A	Estirpazione di ceppaie, diametro: cm 16 fino a 20			
			nr	45,81	458,10
67	53.02.05.03.B	cm 21 fino a 30			
			nr	57,60	288,00
68	53.05.01.01 53.05.01.01.A	Taglio di pavimentazioni bituminose per spessori di pavimentazione fino a 10,00 cm			
			m	2,79	521,73
69	53.10.05.01 53.10.05.01.C	Rimozione di recinzioni per superficie			
			m ²	8,50	4.930,00
70	53.10.07.01 53.10.07.01.A	Rimozione di ringhiere ringhiere in acciaio			
			m	17,20	1.960,80
71	53.10.08.01	Rimozione di irrigatore			
			nr	43,06	4.306,00
72	53.11.05.01 53.11.05.01.B	Rimessa in opera di recinzioni recinzioni altezza fuori terra: oltre 1,50 m			
			m ²	15,49	8.984,20
73	53.11.08.01	Rimessa in opera di irrigatore			
			nr	78,81	3.940,50
74	53.12.01.01	*Sollevamento e successiva rimessa con letto e rivestimento in sabbia di cavi esistenti			
			m	5,00	14.320,00
		Movimenti di terra, demolizioni			
75	54.01.01.01	Scavo di sbancamento in materiale			
			m ³	5,55	113.497,50
76	54.01.01.05	Estrazione di massi in scavi di sbancamento			
			m ³	16,23	1.623,00
77	54.01.02.01 54.01.02.01.A	Scavo a sezione ristretta in materiale con caricamento su mezzo e con trasporto			
			m ³	10,47	6.156,36
78	54.01.02.01.A	con caricamento su mezzo e con trasporto			
		A RIPORTARE			275.796,29

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			275.796,29
		m³	9,07	10,47	94,96
79	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
		m³	560,00	9,78	5.476,80
80	54.01.02.05	Estrazione di massi in scavi a sezione			
		m³	15,00	20,37	305,55
81	54.01.90.01 54.01.90.01.A	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano in materiale di qualunque consistenza e natura			
		m³	10,00	56,38	563,80
82	54.01.90.30	Sovrapprezzo per il trasporto di materiale di scavo			
		km	55.360,00	0,44	24.358,40
83	54.02.03.10	Demolizione di muratura mista			
		m³	35,00	26,16	915,60
84	54.02.03.20	*Demolizione di canaletta a mezzotubo fino a DN500			
		m	873,00	17,00	14.841,00
85	54.02.05.05 54.02.05.05.A	Demolizione di strutture in cemento armato con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori)			
		m³	10,00	253,43	2.534,30
86	54.02.05.05.B	con apparecchiature idrauliche, comprese eventuali perforazioni			
		m³	102,00	59,00	6.018,00
87	54.02.20.03 54.02.20.03.A	Demolizione di pavimentazione bituminosa spessore di pavimentazione fino a 10 cm			
		m²	2.618,00	2,95	7.723,10
88	54.02.20.03.B	spessore di pavimentazione fino a 20 cm			
		m²	50,00	3,31	165,50
89	54.08.01.03 54.08.01.03.A	Costipamento del piano di posa della fondazione stradale Su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. (GT,SU,GU*,GT*,SU*,ST*)			
		m²	10.285,00	0,34	3.496,90
90	54.10.02.03 54.10.02.03.B	Esecuzione di rilevati e rinterri per opere non sensibili a cedimenti			
		m³	1.160,00	3,07	3.561,20
91	54.10.02.05 54.10.02.05.A	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere sensibili a cedimenti			
		m³	56,00	3,91	218,96
92	54.10.02.05.B	per opere non sensibili a cedimenti			
		m³	7,00	3,59	25,13
93	54.10.02.25	*Distribuzione e compattazione del primo strato di pietrisco			
		m	1.371,00	15,00	20.565,00
94	54.10.03.03 54.10.03.03.A	Formazione di rilevati e rinterri per opere sensibili a cedimenti			
		m³	481,00	20,08	9.658,48
	54.10.03.05	Rinterro di scavi a sezione ristretta			
		A RIPORTARE			376.318,97

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
95	54.10.03.05.A	per opere sensibili a cedimenti	RIPORTO		376.318,97
			m ³	23,72	2.253,40
96	54.10.03.05.B	per opere non sensibili a cedimenti.			
			m ³	21,25	3.825,00
97	54.14.01.01 54.14.01.01.A	Geotessuto a filo continuo R 7,5 kN/m			
			m ²	2,16	3.196,80
98	54.16.03.01 54.16.03.01.D	Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclaggio ed esecuzione di strati di base a volume in opera			
			m ³	25,99	7.433,14
99	54.16.03.10 54.16.03.10.A	Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale spessore finito: 5 cm			
			m ²	3,33	6.893,10
100	54.20.10.04 54.20.10.04.A	Materiale drenante in strati verticali fuso granulometrico (mm): 10/35			
			m ³	42,46	12.313,40
101	54.20.10.04.B	fuso granulometrico (mm): 35/70			
			m ³	38,67	850,74
102	54.25.01.02 54.25.01.02.B	Massi da cava per scogliera per volume dei massi			
			m ³	74,16	7.564,32
103	54.25.05.05 54.25.05.05.C	Esecuzione di scogliere normali per superficie lorda			
			m ²	34,80	10.440,00
104	54.30.03.05 54.30.03.05.A	Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba terra vegetale, compost, torba: sciolti			
			m ³	4,93	4.801,82
105	54.30.05.01 54.30.05.01.A	Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba spessore fino a 15 cm			
			m ²	4,72	45.972,80
106	54.45.01.02	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B			
			t	1,47	1.628,76
107	54.45.01.03	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C			
			t	3,52	63.916,16
108	54.45.01.05	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/E			
			t	11,25	9.337,50
109	54.45.02.03	cat.2/C: asfalto			
			t	14,95	12.091,56
110	54.45.02.08	cat.4/A: calcestruzzo armato			
			t	21,77	5.993,28
111	54.45.03.01	cat.5/A: macerie edili sintetiche, imballaggi			
		A RIPORTARE			574.830,75

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			574.830,75
		t	1,00	192,48	192,48
112	55.25.01.01 55.25.01.01.D	Aggottamenti, abbassamenti di falda, pozzi idrici Deviazione provvisoria appoggiata sul suolo DN 401 - 500	m	77,09	9.250,80
113	57.03.01.01	Fondazioni speciali Installazione e sgombero del cantiere	a c	2.500,00	2.500,00
114	57.03.02.01 57.03.02.01.B	Micropalo per fondazione, a rotazione o rotopercolazione rivestita D 109 - 159 mm (6 1/4 ")	m	54,40	23.228,80
115	57.03.03.10 57.03.03.10.A	Armatura tubolare per micropali tubo chiuso	kg	1,65	18.305,10
116	58.02.01.02 58.02.01.02.A	Opere in conglomerato cementizio armato e non armato Casseratura laterale per fondazioni per struttura superficiale S1-S2	m ²	13,93	6.017,76
117	58.02.02.02 58.02.02.02.C	Casseratura per muri e pareti dritte per struttura superficiale S3	m ²	20,74	32.872,90
118	58.02.03.01 58.02.03.01.B	Casseratura di solette per struttura superficiale S3	m ²	21,35	469,70
119	58.02.10.01 58.02.10.01.B	Casseratura per piccoli manufatti per struttura superficiale S3	m ²	49,65	6.255,90
120	58.02.30.05 58.02.30.05.A	Opere di sostegno per muri, pareti, solette, solai a sbalzo, scale, strutture orizzontali, travature e pilastri H > 3,0 m H oltre 3,0 fino a 6,0 m	m ²	2,53	607,20
121	58.02.30.50 58.02.30.50.A	Piani di lavoro, H > 3,0 m H oltre 3,0 fino a 6,0 m	m	22,01	814,37
122	58.03.01.01 58.03.01.01.B	Conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti classe C 12/15			
A RIPORTARE					675.345,76

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			675.345,76
		m³	158,00	105,00	16.590,00
123	58.03.02.11 58.03.02.11.A	*Conglomerato cementizio per manufatti con classe di resistenza e di esposizione prescritta classe C 25/30 - XC1/XC2			
124	58.03.02.11.B	*C 30/37 - XC3 XF2	m³	120,00	40.800,00
125	58.03.02.11.C	C 32/40 - XC4 XF3	m³	130,00	41.600,00
126	58.03.90.08	Sovrapprezzo per piccoli manufatti	m³	136,00	952,00
127	58.10.02.02 58.10.02.02.B	Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento acciaio B450C	m³	50,00	1.250,00
128	58.10.03.02 58.10.03.02.A	Maglie di rinforzo in acciaio acciaio ad aderenza migl., B450C	kg	1,04	54.788,24
			kg	0,99	534,60
129	59.07.02.01 59.07.02.01.A	Opere in pietra naturale ed artificiale Selciato di pietrame spessore finito: 30 cm	m²	66,66	4.799,52
130	59.09.05.01 59.09.05.01.A	Piccoli manufatti in pietra naturale e calcestruzzo cls. C 16/20 - inerti Ø max. 16 mm	m³	400,61	13.220,13
131	59.09.07.01 59.09.07.01.C	Superficie a faccia vista a mosaico grezzo in pietra con getto retrostante di calcestruzzo cls. C 20/25 - inerti Ø max. 16 mm	m³	305,13	48.820,80
132	61.10.10.10	Opere in conglomerato cementizio prefabbricato *Elementi angolari di sostegno in c.a.	m	145,00	11.165,00
133	70.10.12.10 70.10.12.10.D	Impermeabilizzazioni, rivestimenti protettivi Impermeabilizzazione con guaina bituminosa S: 4 mm, R: 81 - 100 N/5 cm	m²	12,82	397,42
		A RIPORTARE			910.263,47

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			910.263,47
		tubazioni, fornitura e posa in opera			
134	75.10.02.10 75.10.02.10.H	Tubo di PVC per acquedotto - PN 6 DN mm 160	m	18,00	19,34
135	75.10.04.05 75.10.04.05.F	Tubo di PVC per fognatura DN 315	m	10,00	49,34
136	75.10.04.11 75.10.04.11.F	Curve in PVC per fognatura - 30° DN 315	nr	4,00	78,81
137	75.10.05.20 75.10.05.20.C	Tubo di PVC o PE per drenaggio, tipo D DN mm 100	m	500,00	7,05
138	75.10.36.02 75.10.36.02.B	*Tubi di drenaggio (MP, LP, TP) in PP-HM SN8 *DN 160	m	235,00	55,80
139	75.20.01.05 75.20.01.05.C	Tubo circolare centrifugato di cs., giunto a bicchiere DN cm 50	m	50,00	61,83
140	75.20.01.10 75.20.01.10.A	Tubo circolare centrifugato di cs. DIN 4032, giunto a bicchiere DN cm 30	m	75,00	43,79
141	75.20.01.28 75.20.01.28.A	*Canaletta con mezzi tubi *diametro cm 60	m	1.900,00	50,00
142	75.20.01.30	*Canaletta di scolo a profilo rettangolare 60x60cm	m	200,00	101,50
143	75.20.02.05 75.20.02.05.B	Tubo circolare centrifugato di cemento armato diametro cm 40	m	15,00	63,08
144	75.20.02.05.D	diametro cm 60	m	97,00	95,52
145	75.80.15.05 75.80.15.05.B	Basamento e rivestimento in sabbia sabbia 0,20 - 5 mm	m ³	31,00	41,44
146	77.01.01.14 77.01.01.14.D	Pozzetto, s = 111 - 120 mm, a tenuta d'acqua 0,50 bar DN 1500 mm	cm	300,00	5,07
147	77.06.01.01 77.06.01.01.B	Pozzetto 0,10 bar 40 x 40 cm			
		A RIPIANTARE			1.062.751,26

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.062.751,26
		cm	300,00	0,83	249,00
148	77.16.01.01 77.16.01.01.C	Pozzetto 0,10 bar 100 x 120 cm			
		cm	2.280,00	3,31	7.546,80
149	77.16.01.01.F	150 x 150 cm			
		cm	250,00	5,92	1.480,00
150	77.16.01.11 77.16.01.11.F	Pozzetto 0,50 bar 150 x 150 cm			
		cm	900,00	5,67	5.103,00
151	77.16.03.02	Pozzetto per rete di telecomunicazione 125x80cm			
		nr	4,00	363,00	1.452,00
152	77.50.10.01 77.50.10.01.D	Manicotti (innesti) per tubi in cemento DN 600			
		nr	18,00	356,94	6.424,92
		Chiusini, caditoie, griglie, canalette prefabbricate, accessori per pozzetti			
153	78.01.01.20	Chiusini in ghisa			
		kg	450,00	1,75	787,50
154	78.01.01.26 78.01.01.26.A	Chiusini rettangolari per i pozzetti della rete telematica Chiusini UNI EN 124, ghisa sferoidale 60x60cm			
		nr	4,00	230,00	920,00
155	78.01.02.01 78.01.02.01.C	Chiusino circolare carico 400 kN peso 170/180 kg			
		nr	1,00	265,41	265,41
156	78.04.01.01 78.04.01.01.B	Chiusino in acciaio in acciaio S235, zincato			
		kg	200,00	5,04	1.008,00
157	78.05.01.01 78.05.01.01.B	Griglia in acciaio S235 zincata			
		kg	900,00	4,06	3.654,00
158	78.80.05.05	Anello di compensazione D = 60 cm			
		cm	240,00	6,94	1.665,60
		Pavimentazioni			
159	85.05.01.01 85.05.01.01.B	Asportazione di pavimentazione con fresa per s fino a 3,0 cm			
		m²	2.880,00	3,72	10.713,60
160	85.05.01.01.C	per ogni cm di s oltre i primi 3,0			
		m²	720,00	0,97	698,40
		A RIPORTARE			1.104.719,49

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.104.719,49
161	85.05.05.05	Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale			
		m ²	2.880,00	0,86	2.476,80
162	85.05.10.01	Installazione di cantiere per posa di conglomerati bituminosi.			
		a c	2,00	500,00	1.000,00
163	85.05.10.12 85.05.10.12.A	Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder per ogni m2 e ogni cm di spessore finito			
		m ²	23.550,00	1,71	40.270,50
164	85.05.10.22 85.05.10.22.A	Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura spessore finito <cm>: 3			
		m ²	2.880,00	7,08	20.390,40
165	85.05.10.22.B	spessore variabile			
		t	20,00	90,63	1.812,60
		Manufatti tipo ed accessori stradali, segnaletica verticale ed orizzontale			
166	86.01.02.01 86.01.02.01.B	Cordone tipo "Bolzano" 12/15/30 cm C 35/45 resistente al gelo ed ai sali			
		m	230,00	32,83	7.550,90
167	86.12.01.01 86.12.01.01.B	Ringhiera tipo 1 in acciaio S235 zincata			
		kg	800,00	5,83	4.664,00
168	86.12.01.10 86.12.01.10.B	Ringhiera combinata in acciaio/legno acciaio S235, zincato			
		kg	513,00	5,10	2.616,30
169	86.12.01.10.C	legno di larice I/II categoria			
		m ³	17,00	2.100,00	35.700,00
		Inerbimenti e lavori da giardiniere			
170	96.01.01.01	Seminazione a secco con miscele di sementa			
		m ²	9.735,00	1,43	13.921,05
		Armamento			
171	AM.RT.B.2101 AM.RT.B.2101.F	Risanamento della massicciata mediante totale asportazione della stessa, in binario di qualsiasi modello e tipo di posa con scavo spinto alla profondità di cm 35			
		m	1.371,00	41,60	57.033,60
		A RIPORTARE			1.292.155,64

22.02.2019

STIMA DEI COSTI**Opere edili**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.292.155,64
		Tariffa base delle voci di uso più generalizzato			
172	BA.IS.A.1100.C	Geotessile non tessuto da 301 a 400 kN/m ≥ 20 kN/m	m ²	3,50	4.375,00
			1.250,00		
173	BA.MT.A.3_21.A	Piattaforma del corpo stradale ferroviario, realizzata con terre idonee, fortemente compattate, provenienti da cave di prestito.	m ²	7,50	83.250,00
			11.100,00		
174	BA.MT.A.3_26.A	Formazione di 'Sub Ballast', per piattaforma ferroviaria, costituito da uno strato dello spessore di 20 cm di misto cementato, gettato e costipato in opera.	m ²	12,40	125.240,00
			10.100,00		
175	BA.MT.A.2100.A	Posa in opera di 'Geotessile' in fibre sintetiche, escluso la fornitura	m ²	1,50	1.875,00
			1.250,00		
176	BA.MT.A.3101.A	Formazione dello strato anticapillare	m ³	25,00	18.720,00
			748,80		
177	BA.PI.A.1001.A	*Fornitura di pietrisco di prima categoria	m ³	32,00	12.800,00
			400,00		
178	BA.PI.A.1002.A	*Vagliatura pietrisco	m ³	12,37	16.959,27
			1.371,00		
		Manutenzione ordinaria agli impianti tecnologici			
179	MO.BL.D.5106 MO.BL.D.5106.B	Demolizione di blocchi di fondazione di pali di qualsiasi tipo di blocchi di calcestruzzo per strutture armate	m ³	137,87	1.378,70
			10,00		
180	MO.CA.C.1102 MO.CA.C.1102.D	Fornitura di cunicoli a doppia gola per posa affiorante per cunicoli per protezione cavi conformi al disegno FS V 348 ed alle relative norme tecniche e di collaudo per sezione interna delle gole rispettivamente di 250 x 150 mm e 120 x 150 mm	m	29,02	725,50
			25,00		
181	MO.CA.C.2107 MO.CA.C.2107.E	Posa in opera di cunicoli affioranti, di cui alle voci MO.CA.C.1101, MO.CA.C.1102 e MO.CA.C.1103 per cunicoli a due gole conformi ai disegni FS TT 3134 e FS V 348	m	20,76	519,00
			25,00		
182	MO.CA.C.2110 MO.CA.C.2110.C	Sovraprezzo ai prezzi delle voci MO.CA.C.2105, MO.CA.C.2107 e MO.CA.C.2109 per riempimento dei cunicoli con sabbia per cunicoli conformi al disegno TT 3134 e V 348 e cunicoli a tre gole delle dimensioni interne da 210 x 150, 60 x 135 e 60 x 135 mm e delle dimensioni interne di circa 140 x 210, 90 x 140 e 140 x 210 mm	m	1,80	45,00
			25,00		
		Importo Lavori Euro			1.558.043,11

22.02.2019

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
Oneri di sicurezza	67.343,89	
Prezzi elementari	1.536,60	
Oneri generali e particolari di cantiere	8.267,19	
Tariffa base delle voci di uso più generalizzato	3.222,00	
Opere e dispositivi di sicurezza	54.318,10	
lavori in economia	23.109,50	
Prezzi elementari	23.109,50	
Opere edili	1.467.589,72	
Opere da impresario - costruttore	6.566,56	
Opere da fabbro	1.440,00	
Prezzi elementari	259,20	
Oneri generali e particolari di cantiere	2.640,00	
Lavori preliminari e conclusivi	53.160,28	
Movimenti di terra, demolizioni	420.503,80	
Aggottamenti, abbassamenti di falda, pozzi idrici	9.250,80	
Fondazioni speciali	44.033,90	
Opere in conglomerato cementizio armato e non armato	203.552,67	
Opere in pietra naturale ed artificiale	66.840,45	
Opere in conglomerato cementizio prefabbricato	11.165,00	
Impermeabilizzazioni, rivestimenti protettivi	397,42	
tubazioni, fornitura e posa in opera	150.966,79	
Chiusini, caditoie, griglie, canaletteprefabbricate, accessori per pozzetti	8.300,51	
Pavimentazioni	77.362,30	
Manufatti tipo ed accessori stradali, segnaletica verticale ed orizzontale	50.531,20	
Inerbimenti e lavori da giardiniere	13.921,05	
Armamento	57.033,60	
Tariffa base delle voci di uso più generalizzato	263.219,27	
Manutenzione ordinaria agli impianti tecnologici	2.668,20	
IMPORTO LAVORI Euro		1.558.043,11
Oneri sicurezza Euro	67.343,89	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	1.490.699,22	
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		1.558.043,11