



Projekt/progetto:

**UMFAHRUNG VAHRN
BAUARBEITEN OHNE ANSCHLUSS BRIXEN NORD
CIRCONVALLAZIONE VARNA
OPERE CIVILI SENZA COLLEGAMENTO BRESSANONE NORD**

AUSFÜHRUNGSPROJEKT - PROGETTO ESECUTIVO

3	16.01.2020	Aktualisierung 2019 / Aggiornamento 2019	D. Niederjaufner	C. Franchini	G. Fischnaller
2	04.12.2018	Aktualisierung 2018 / Aggiornamento 2018	div.	C. Franchini	G. Fischnaller
1	10.08.2018	Aktualisierung Anmerkungen Projektprüfer / Aggiornamento osservazioni verificatore	M. Rabensteiner	C. Franchini	G. Fischnaller
0	23.01.2018	erste Ausgabe / prima edizione	div.	G. Fischnaller	G. Fischnaller
Rev.	Datum/data	Ausgabe, Änderung/edizione, aggiornamento	erstellt/elaborato	geprüft/esaminato	freigeg./approv.

Auftraggeber:

**AUTONOME PROVINZ BOZEN
Abteilung Tiefbau
Amt für Straßenbau Nord/Ost**

Committente:

**PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO
Ripartizione infrastrutture
Ufficio tecnico strade nord/est**

Dokumenttitel:

KOSTENVORANSCHLAG

Titolo del documento:

STIMA DEI LAVORI



CONSULTING
ENGINEERS



PLANUNGSGRUPPE

ILF - EUT

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

c/o EUT Engineering GmbH
Dantestraße 134, 39042 Brixen

Tel. +39 0472 272400
E-mail: info@eut.bz.it

c/o EUT Engineering srl
Via Dante 134, 39042 Bressanone

Dokument/documento:

BV-U-801

Einlage Nr./allegato n.:

9-1

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		51 - Elementarpreise			
1	51.01.01.01	Hochspez. Facharbeiter oder Meister			
			h	40,23	8.046,00
2	51.01.01.02	Spez. Facharbeiter			
			h	37,95	7.590,00
3	51.01.01.03	Qualifizierter Facharbeiter			
			h	35,00	7.000,00
4	51.01.01.04	Arbeiter			
			h	31,00	6.200,00
5	51.02.01.14 51.02.01.14.H	Lastwagen mit Kippbrücke, 3- seitig Gewicht (Sondergenehmigung) 40 t			
			h	90,11	18.022,00
6	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	18.140,00
7	51.02.02.10 51.02.02.10.D	Schaufellader mit Raupen oder gummibereit, Motorleistung: über 77 bis 101 kW (103 - 136 PS)			
			h	71,26	14.252,00
8	51.02.03.12 51.02.03.12.E	Selbstfahrende Rüttelwalze Tandemwalze mit Kabine, Gewicht über 9,00 bis 13,00 t			
			h	68,71	13.742,00
9	51.02.04.01 51.02.04.01.B	Selbstsaugende Pumpe über 2,5 bis 5,0 kW (über 1000 bis 1500 l/min)			
			h	5,10	1.020,00
10	51.02.05.01 51.02.05.01.B	Fahrbarer Kompressor, schallgedämmte Ausführung, mit Diesel Motor, Betriebsdruck von 6 bis 8 bar. über 3,00 bis 6,00 m3/min			
			h	14,04	2.808,00
11	51.02.05.11 51.02.05.11.B	Hydraulik-Brechhammer Gewicht über 100 bis 300 kg			
			h	18,18	3.636,00
12	51.02.07.10 51.02.07.10.G	Kranwagen, mit Teleskopkran, einschließlich Antransport zur Baustelle und Abtransport von der Baustelle. Tragkraft bis 60 t			
			h	177,64	35.528,00
13	52.02.25.01 52.02.25.01.A	52 - Allgemeine und besondere Lasten der Baustellen Kanalreinigung mittels kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugen *An-und Abfahrtskosten	psch	253,00	253,00
14	52.02.25.01.B	*Kanalreinigung	m	5,57	306,35
15	52.02.25.01.D	*Abfuhr und Deponiekosten Räumgut	kg	0,20	164,40
		ZUM ÜBERTRAGEN			136.707,75

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			136.707,75
16	53.02.01.01	53 - Vorbereitungs- und Abschlußarbeiten Rodungen - inbegriffen das Fällen von Bäumen mit Durchmesser bis 15 cm			
			m²	2,80	7.140,00
17	53.02.02.01 53.02.02.01.A	Fällen von Bäumen Durchmesser 16 bis 20 cm			
			Nr	52,01	3.640,70
18	53.02.02.01.B	Durchmesser 21 bis 30 cm			
			Nr	79,75	3.987,50
19	53.02.02.01.C	Durchmesser 31 bis 40 cm			
			Nr	102,22	5.111,00
20	53.02.02.01.D	Durchmesser 41 bis 60 cm			
			Nr	144,78	1.447,80
21	53.02.02.01.E	Durchmesser über 60 cm			
			Nr	165,36	330,72
22	53.02.05.03 53.02.05.03.A	Entfernen von Wurzelstöcken, Durchmesser: 16 bis 20 cm			
			Nr	45,81	3.206,70
23	53.02.05.03.B	21 bis 30 cm			
			Nr	57,60	2.880,00
24	53.02.05.03.C	31 bis 40 cm			
			Nr	71,93	3.596,50
25	53.02.05.03.D	41 bis 60 cm			
			Nr	89,09	890,90
26	53.02.05.03.E	über 60 cm			
			Nr	111,38	222,76
27	53.05.01.01 53.05.01.01.A	Schneiden von bituminösen Belägen Belagstärke bis 10,0 cm			
			m	2,79	58,59
28	53.05.01.01.A	Belagstärke bis 10,0 cm			
			m	2,79	55,80
29	53.05.01.01.B	Belagstärke bis 20,0 cm			
			m	3,70	1.702,00
30	53.05.01.01.B	Belagstärke bis 20,0 cm			
			m	3,70	118,40
31	53.10.01.01	Ausbau von Leitpflöcken			
			Nr	10,79	269,75
32	53.10.02.01	Ausbau von Straßenschildern			
			Nr	16,75	150,75
33	53.10.03.01 53.10.03.01.B	Ausbau von Leitplanken Leitplanke ohne Handlauf			
			m	19,11	3.248,70
		ZUM ÜBERTRAGEN			174.766,32

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			174.766,32
34	53.10.04.01 53.10.04.01.B	Ausbau von elektrischen Leitungsmasten Mastenlänge: über 6,00 bis 12,00 m	Nr 7,00	49,48	346,36
35	53.10.04.02 53.10.04.02.A	Ausbau von Beleuchtungsmasten Mastenlänge: bis 6,00 m	Nr 4,00	44,41	177,64
36	53.10.05.01 53.10.05.01.A	Ausbau von Einfriedungen Höhe über Boden: bis 1,50 m	m 949,00	13,02	12.355,98
37	53.10.05.01.B	Höhe über Boden: über 1,50 m	m² 230,00	17,02	3.914,60
38	53.10.06.01 53.10.06.01.A	Ausbau von Zäunen Zaun mit waagrechtem Aufbau h <= 1,50	m 60,00	13,40	804,00
39	53.10.07.01 53.10.07.01.A	Ausbau von Geländern Stahlgeländer	m 10,00	17,20	172,00
40	53.10.07.01.B	Holzgeländer	m 10,00	14,71	147,10
41	53.10.08.01	Ausbau von Regner	Nr 36,00	43,06	1.550,16
42	53.10.09.01	*Ausbau von Armaturenschächten	Nr 2,00	350,00	700,00
43	53.10.10.01 53.10.10.01.A	Ausbau von Schachtabdeckungen und Einläufen Schachtabdeckungen und Einläufe von Verkehrsflächen	Nr 2,00	42,20	84,40
44	53.10.12.01 53.10.12.01.A	Ausbau, Sortierung und Reinigung von Randsteinen Randsteine aus Naturstein	m 10,00	13,61	136,10
45	53.10.12.01.A	Randsteine aus Naturstein	m 130,00	13,61	1.769,30
46	53.10.16.01	*Ausbau Pumpstation Areal Raststation "Plose"	psch 1,00	600,00	600,00
47	53.10.16.02	*Ausbau Gastankanlage Areal Raststation "Plose"	psch 1,00	1.800,00	1.800,00
48	53.10.16.03	*Ausbau Notstromaggregat Areal Raststation "Plose"	psch 1,00	1.600,00	1.600,00
49	53.10.16.04	*Ausbau der Lärmschutzwand der A22	m 50	280,00	14.000,00
50	53.10.50.01	*Abbruch und Neuerrichtung der Trafostation "Total"	psch 1,00	17.980,00	17.980,00
51	53.10.50.02	*Neuerrichtung Trafostation "Brixiae"			
		ZUM ÜBERTRAGEN			247.696,96

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			247.696,96
		psch	1,00	14.793,00	14.793,00
52	53.10.50.03	*Verlegung Gedenkstocklein bei km 4+550			
		psch	1,00	220,00	220,00
53	53.11.05.01 53.11.05.01.A	Wiedereinbau von Einfriedungen Zäune, Höhe über Boden: bis 1,5 m			
		m	949,00	26,47	25.120,03
54	53.11.05.01.B	Zäune, Höhe über Boden: über 1,5 m			
		m²	230,00	15,49	3.562,70
55	53.11.08.01	Wiedereinbau von Regner			
		Nr	23,00	78,81	1.812,63
56	53.11.09.01	*Wiedereinbau von Armaturenschächten			
		Nr	2,00	350,00	700,00
57	53.11.10.01	Wiedereinbau von Schachtabdeckungen und Einläufen von Verkehrsflächen			
		Nr	2,00	49,48	98,96
58	53.11.12.01 53.11.12.01.A	Wiedereinbau von Bordsteinen in Naturstein			
		m	10,00	33,63	336,30
59	53.11.12.01.A	in Naturstein			
		m	130,00	33,63	4.371,90
60	56.11.05.03 56.11.05.03.A	*Temporäre Aussteifung - Lieferung, Ein- und Ausbau Profilstahl *Walzprofile aus Stahl S355			
		t	48,20	1.343,00	64.732,60
61	56.11.05.04 56.11.05.04.A	*Temporäre Aussteifung - Versetzen der Stahlträger *Träger/Stützen L= 10-15m			
		Nr	80,00	99,00	7.920,00
62	54.01.01.01	54 - Erdbewegungen, Abbruchsarbeiten *Allgemeiner Aushub im Material			
		m³	17.903,00	5,00	89.515,00
63	54.01.01.01	*Allgemeiner Aushub im Material			
		m³	36.002,00	5,00	180.010,00
64	54.01.01.01	*Allgemeiner Aushub im Material			
		m³	78.640,00	5,00	393.200,00
65	54.01.01.05	Ausgraben von Steinblöcken bei allgemeinem Aushub			
		m³	90,00	16,23	1.460,70
66	54.01.01.05	Ausgraben von Steinblöcken bei allgemeinem Aushub			
		m³	290,00	16,23	4.706,70
67	54.01.01.05	Ausgraben von Steinblöcken bei allgemeinem Aushub			
		m³	630,00	16,23	10.224,90
68	54.01.01.10	Allgemeiner Aushub in Pickelfels			
		m³	150,00	16,32	2.448,00
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.038.137,38

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
69	54.01.01.10	<div>ÜBERTRAG</div> <div>Allgemeiner Aushub in Pickelfels</div> <div>m³</div> <div>145,00</div> <div>16,32</div> <div>2.366,40</div>			1.038.137,38
70	54.01.01.10	<div>Allgemeiner Aushub in Pickelfels</div> <div>m³</div> <div>316,00</div> <div>16,32</div> <div>5.157,12</div>			
71	54.01.01.15 54.01.01.15.B	<div>Allgemeiner Aushub in kompaktem Fels mittels hydraulischer oder pneumatischer Werkzeuge, auf dem Aushubgerät montiert</div> <div>m³</div> <div>150,00</div> <div>44,16</div> <div>6.624,00</div>			
72	54.01.01.15.B	<div>mittels hydraulischer oder pneumatischer Werkzeuge, auf dem Aushubgerät montiert</div> <div>m³</div> <div>40,00</div> <div>44,16</div> <div>1.766,40</div>			
73	54.01.01.15.B	<div>mittels hydraulischer oder pneumatischer Werkzeuge, auf dem Aushubgerät montiert</div> <div>m³</div> <div>80,00</div> <div>44,16</div> <div>3.532,80</div>			
74	54.01.02.01 54.01.02.01.A	<div>Grabenaushub in Material jedwelcher Konsistenz inkl. Aufladen und Transport</div> <div>m³</div> <div>2.451,00</div> <div>10,47</div> <div>25.661,97</div>			
75	54.01.02.01.A	<div>inkl. Aufladen und Transport</div> <div>m³</div> <div>1.630,00</div> <div>10,47</div> <div>17.066,10</div>			
76	54.01.02.01.A	<div>inkl. Aufladen und Transport</div> <div>m³</div> <div>252,00</div> <div>10,47</div> <div>2.638,44</div>			
77	54.01.02.01.B	<div>seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport</div> <div>m³</div> <div>335,00</div> <div>9,78</div> <div>3.276,30</div>			
78	54.01.02.01.B	<div>seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport</div> <div>m³</div> <div>2.045,00</div> <div>9,78</div> <div>20.000,10</div>			
79	54.01.02.01.B	<div>seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport</div> <div>m³</div> <div>63,00</div> <div>9,78</div> <div>616,14</div>			
80	54.01.02.05	<div>Ausgraben von Steinblöcken bei Grabenaushub</div> <div>m³</div> <div>28,00</div> <div>20,37</div> <div>570,36</div>			
81	54.01.02.07 54.01.02.07.B	<div>Zerkleinerung von Steinblöcken im Naturlager bei Grabenaushub mittels hydraulischer oder pneumatischer Werkzeuge, auf dem Aushubgerät montiert</div> <div>m³</div> <div>10,00</div> <div>44,39</div> <div>443,90</div>			
82	54.01.02.10 54.01.02.10.A	<div>Grabenaushub in Pickelfels inkl. Aufladen und Abtransport</div> <div>m³</div> <div>68,00</div> <div>20,17</div> <div>1.371,56</div>			
83	54.01.02.10.B	<div>seitliches Lagern innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport</div> <div>m³</div> <div>10,00</div> <div>14,75</div> <div>147,50</div>			
84	54.01.02.20 54.01.02.20.A	<div>Grabenaushub in kompaktem Fels, ohne Sprengstoff inkl. Aufladen und Abtransport</div> <div>m³</div> <div>151,00</div> <div>51,80</div> <div>7.821,80</div>			
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.137.198,27

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			1.137.198,27
85	54.01.02.20.B	seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport			
		m³	63,00	45,94	2.894,22
86	54.01.90.01 54.01.90.01.A	Aufpreis für Handaushub in Material jedwelcher Konsistenz und Natur			
		m³	16,00	56,38	902,08
87	54.01.90.01.A	in Material jedwelcher Konsistenz und Natur			
		m³	4,00	56,38	225,52
88	54.01.90.01.A	in Material jedwelcher Konsistenz und Natur			
		m³	8,00	56,38	451,04
89	54.01.90.01.A	in Material jedwelcher Konsistenz und Natur			
		m³	35,00	56,38	1.973,30
90	54.01.90.01.A	in Material jedwelcher Konsistenz und Natur			
		m³	3,00	56,38	169,14
91	54.01.90.01.B	in Pickelfels			
		m³	5,00	77,69	388,45
92	54.01.90.01.C	in kompaktem Fels, unter Verwendung von pneumatischen Geräten			
		m³	3,00	132,33	396,99
93	54.01.90.05 54.01.90.05.B	Aufpreis für Aushub innerhalb von Bach- und Flußläufen Einleitung innerhalb R = 51 bis 100 m			
		m³	350,00	14,46	5.061,00
94	54.01.90.05.B	Einleitung innerhalb R = 51 bis 100 m			
		m³	350,00	14,46	5.061,00
95	54.01.90.50 54.01.90.50.A	Aufpreis für Tiefe (Grabenaushub) bis 2,50 m			
		m³	337,00	0,88	296,56
96	54.01.90.50.B	bis 3,50 m			
		m³	54,00	1,42	76,68
97	54.01.90.50.D	bis 5,50 m			
		m³	67,00	3,60	241,20
98	54.01.90.70	*Aufpreis für einseitige Aushöhlung von bereits hergestellten Bauwerken			
		m³	9.061,00	8,46	76.656,06
99	54.01.90.70	*Aufpreis für einseitige Aushöhlung von bereits hergestellten Bauwerken			
		m³	10.425,00	8,46	88.195,50
100	54.02.01.04.E	*Totalabbruch ehem. Militärsportanlagen			
		psch	1,00	5.000,00	5.000,00
101	54.02.01.04.F	*Totalabbruch ehem. Militärgebäude bei km 3+700			
		psch	1,00	43.500,00	43.500,00
102	54.02.01.04.G	*Totalabbruch ehem. Militärgebäude bei km 4+005			
		psch	1,00	6.000,00	6.000,00
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.374.687,01

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			1.374.687,01
103	54.02.01.04.I	*Teilabbruch und Wiederaufbau Gebäude "Archiv Volksbank" bei km 4+080			
		psch	1,00	107.150,00	107.150,00
104	54.02.01.04.J	*Totalabbruch Gebäude "Falk Stadl" bei km 4+115			
		psch	1,00	28.000,00	28.000,00
105	54.02.01.04.K	*Totalabbruch Garage bei km 4+140			
		psch	1,00	4.000,00	4.000,00
106	54.02.03.10	Abbruch von Mischmauerwerk			
		m³	276,00	26,16	7.220,16
107	54.02.03.15 54.02.03.15.B	Abbruch von Betonmauerwerk mit hydraulischen geräten, die notwendigen Bohrlöcher mit inbegriffen			
		m³	120,00	43,78	5.253,60
108	54.02.05.05 54.02.05.05.B	Abbruch von Stahlbetonstrukturen mit hydraulischen geräten, die notwendigen Bohrlöcher mit inbegriffen			
		m³	370,00	59,00	21.830,00
109	54.02.20.03 54.02.20.03.A	Abbruch von bituminöser Fahrbahndecke Belagstärke Stärke bis 10 cm			
		m²	200,00	2,95	590,00
110	54.02.20.03.B	Belagstärke bis 20 cm			
		m²	5.090,00	3,31	16.847,90
111	54.02.20.03.B	Belagstärke bis 20 cm			
		m²	166,00	3,31	549,46
112	54.02.20.04	Abbruch von Pflasterbelag			
		m²	50,00	4,50	225,00
113	54.02.20.04	Abbruch von Pflasterbelag			
		m²	98,00	4,50	441,00
114	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	6.661,00	0,34	2.264,74
115	54.08.01.03.B	Auf Böden der Gruppen A4, A2-6, A2-7, A5.(GU, G:T, GU, U, T, SU, TL, TM)			
		m²	9.991,00	2,31	23.079,21
116	54.10.02.01	Aufladen, Transport und Abladen von Material			
		m³	230,00	4,09	940,70
117	54.10.02.01	Aufladen, Transport und Abladen von Material			
		m³	12,00	4,09	49,08
118	54.10.02.03 54.10.02.03.B	Ausführen von Dämmen, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen *für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	44.800,00	3,07	137.536,00
119	54.10.02.03.B	*für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	20.800,00	3,07	63.856,00
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.794.519,86

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			1.794.519,86
120	54.10.02.03.B	*für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	44.100,00	3,07	135.387,00
121	54.10.02.05 54.10.02.05.B	Wiederauffüllen von Grabenaushub für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	419,00	3,59	1.504,21
122	54.10.02.05.B	für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	2.280,00	3,59	8.185,20
123	54.10.02.05.B	für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	75,00	3,59	269,25
124	54.10.03.05 54.10.03.05.B	Wiederauffüllen von Grabenaushub für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	255,00	21,25	5.418,75
125	54.10.03.05.B	für setzungsunempfindliche Bauwerke			
		m³	20,00	21,25	425,00
126	54.14.01.01 54.14.01.01.A	Geotextil mit Endlosfaden R 7,5 kN/m			
		m²	2.280,00	2,16	4.924,80
127	54.14.01.01.A	R 7,5 kN/m			
		m²	580,00	2,16	1.252,80
128	54.14.01.01.A	R 7,5 kN/m			
		m²	4.620,00	2,16	9.979,20
129	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	8.500,00	25,99	220.915,00
130	54.16.03.01.D	nach Volumen im eingebauten Zustand			
		m³	1.100,00	25,99	28.589,00
131	54.16.03.01.D	nach Volumen im eingebauten Zustand			
		m³	2.000,00	25,99	51.980,00
132	54.16.03.05 54.16.03.05.B	Wiedererrichtung von Tragschichten (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) in Zusammenhang mit Grabenaushub Schichtstärke im eingebauten Zustand: 40 cm			
		m²	346,00	12,46	4.311,16
133	54.16.03.10 54.16.03.10.B	Lieferung und Einbau von korngroßenmäßig stabilisiertem Material (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) für den Oberflächenverschluß nach Volumen im eingebauten Zustand			
		m³	70,00	47,34	3.313,80
134	54.20.10.04 54.20.10.04.B	Drainagematerial in vertikalen Schichten Sieblinienbereich (mm): 35/70			
		m³	492,00	38,67	19.025,64
135	54.20.10.04.B	Sieblinienbereich (mm): 35/70			
		m³	50,00	38,67	1.933,50
136	54.20.20.01	*Erosionsschutzmatten			
		m²	850,00	9,50	8.075,00
		ZUM ÜBERTRAGEN			2.300.009,17

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			2.300.009,17
137	54.20.20.02	*Bruchsteinpflasterung in Beton			
			m²	70,44	3.522,00
138	54.20.20.03	*Überlaufschacht			
			psch	2.430,00	2.430,00
139	54.30.01.01 54.30.01.01.A	Abhub von Mutterboden maschinell			
			m³	5,48	28.002,80
140	54.30.01.01.A	maschinell			
			m³	5,48	6.236,24
141	54.30.01.01.A	maschinell			
			m³	5,48	18.412,80
142	54.30.01.01.B	von Hand			
			m³	54,80	1.424,80
143	54.30.01.01.B	von Hand			
			m³	54,80	328,80
144	54.30.01.01.B	von Hand			
			m³	54,80	931,60
145	54.30.03.05 54.30.03.05.A	Aufladen, Transport und Abladen von Muttererde, Kompost, Torf Muttererde, Kompost, Torf: lose			
			m³	4,93	37.961,00
146	54.30.03.05.A	Muttererde, Kompost, Torf: lose			
			m³	4,93	4.437,00
147	54.30.03.05.A	Muttererde, Kompost, Torf: lose			
			m³	4,93	8.874,00
148	54.30.05.01 54.30.05.01.B	Ausbreiten und Verteilen von Muttererde, Kompost, Torf Schichtstärke 16 - 25 cm			
			m²	4,17	2.251,80
149	54.30.05.01.B	Schichtstärke 16 - 25 cm			
			m²	4,17	4.595,34
150	54.30.05.01.B	Schichtstärke 16 - 25 cm			
			m²	4,17	25.924,89
151	54.45.02.11	KI.4/D: unbewehrter Stahlbeton ohne Verunreinigungen und ohne Ziegel und Eisen			
			t	8,54	170,80
		55 - Wasserhaltungen, Grundwasserabsenkungen, Nutzwasserbrunnen			
152	55.01.01.01 55.01.01.01.B	Ausführung von Grundwassermeßbrunnen DN 100 mm			
			m	97,71	4.396,95
153	55.01.01.01.B	DN 100 mm			
			m	97,71	4.396,95
		ZUM ÜBERTRAGEN			2.454.306,94

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			2.454.306,94
154	56.06.02.01 56.06.02.01.B	56 - Grabenverbauwände, Böschungsverkleidungen Spritzbeton C20/25 *Schichtstärke 10 cm	m²	29,16	5.657,04
155	56.06.02.01.B	*Schichtstärke 10 cm	m²	29,16	23.328,00
156	56.06.05.01 56.06.05.01.A	Elektrisch verschweißtes Baustahlgitter *B450C	kg	1,33	1.032,08
157	56.06.05.01.A	*B450C	kg	1,33	4.256,00
158	56.07.02.01 56.07.02.01.A	Liefern und Aufbringen einer Spritzbetonschale als Baugrubensicherung. *Spritzbetonstärke: 12-15 cm	m²	56,68	87.117,16
159	56.07.02.01.A	*Spritzbetonstärke: 12-15 cm	m²	56,68	189.934,68
160	56.07.05.01 56.07.05.01.A	Bewehrung aus Baustahlgitter, Lieferung und Verlegung ohne Unterschied der Type. *Stahlgüte B450C	kg	1,15	16.802,65
161	56.07.05.01.A	*Stahlgüte B450C	kg	1,15	19.268,25
162	56.11.02.01 56.11.02.01.D	Herstellung von überschnittenen Bohrpfählen. *Durchmesser Pfahl 1200mm	m²	215,05	738.696,75
163	56.11.03.01 56.11.03.01.D	Herstellung von tangierende Pfählen *Durchmesser Pfahl 1200mm	m²	169,15	366.717,20
164	56.11.03.01.D	*Durchmesser Pfahl 1200mm	m²	169,15	426.258,00
165	56.11.04.01 56.11.04.01.C	Herstellung von aufgelösten Bohrpfahlwänden *Durchmesser Pfahl 900mm	m	134,30	31.963,40
166	56.11.04.01.C	*Durchmesser Pfahl 900mm	m	134,30	113.752,10
167	56.11.05.01.A	*B450C	kg	1,29	316.376,37
168	56.11.05.01.A	*B450C	kg	1,29	1.458.203,10
169	56.11.05.02.A	*Stahl S235	kg	1,63	34.554,37
170	56.11.05.02.A	*Stahl S235	kg	1,63	73.876,49
		ZUM ÜBERTRAGEN			6.362.100,58

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			6.362.100,58
171	56.11.90.01 56.11.90.01.C	Zulage für das Durchbohren von kompakten Fels, Findlingen, Blöcken und künstlichen Bohrhinde Durchmesser Pfahl 900mm	m	12,00	80,00
172	56.11.90.01.C	Durchmesser Pfahl 900mm	m	70,00	80,00
173	56.11.90.01.D	Durchmesser Pfahl 1200mm	m	85,00	85,00
174	56.11.90.01.D	Durchmesser Pfahl 1200mm	m	240,00	85,00
175	56.12.02.01 56.12.02.01.D	Kleinkalibriger Bohrpfahl, ausgeführt mittels Dreh- oder Drehschlagbohrung mit Verrohrung *D 230 - 300 mm (11 3/4")	m	8.116,00	61,20
176	56.12.03.10 56.12.03.10.B	Bewehrungsrohre für kleinkalibrige Bohrpfähle *Rohr gelocht	kg	189.103,00	1,45
177	56.20.05.01 56.20.05.01.A	Erstellen von Bohrloch für Zuganker, D bis 108 mm (4 1/4 ") *L bis 15,00 m	m	234,00	29,92
178	56.20.05.01.B	*L 15,01 - 20,00 m	m	264,00	34,68
179	56.20.05.01.C	*L 20,01 - 25,00 m	m	6.502,00	40,12
180	56.20.05.02 56.20.05.02.C	Erstellen von Bohrloch für Zuganker, D 109 - 159 mm (6 1/4 ") *L 20,01 - 35,00 m	m	5.245,00	49,64
181	56.20.10.01 56.20.10.01.A	Liefern, Einbauen und Verpressen von temporären Litzenankern. *Temporärer Litzenanker, Last an der Streckgrenze bis 500 kN	m	497,00	20,59
182	56.20.10.01.A	*Temporärer Litzenanker, Last an der Streckgrenze bis 500 kN	m	6.503,00	20,59
183	56.20.10.01.B	*Temporärer Litzenanker, Last an der Streckgrenze von 501 bis 700 kN	m	1.788,00	22,52
184	56.20.10.01.C	*Temporärer Litzenanker, Last an der Streckgrenze von 701 bis 900 kN	m	2.094,00	24,49
185	56.20.10.01.D	*Temporärer Litzenanker, Last an der Streckgrenze von 901 bis 1100 kN	m	1.363,00	27,10
186	56.20.15.05 56.20.15.05.A	Injektion für Verpressanker. *Zement R 42.5	kg	20.400,00	0,16
187	56.20.15.05.A	*Zement R 42.5			
		ZUM ÜBERTRAGEN			7.980.442,09

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			7.980.442,09
		kg	461.150,00	0,16	73.784,00
188	56.20.90.01	Aufpreis für Liefern und Einbauen von einem geeigneten Preventersystem			
		Nr	10,00	500,00	5.000,00
189	56.21.02.01 56.21.02.01.C	*Injektionsbohranker (Selbstbohranker) *Last an der Streckgrenze: 230 KN			
		m	4.074,00	34,39	140.104,86
190	56.21.02.01.C	*Last an der Streckgrenze: 230 KN			
		m	7.378,00	34,39	253.729,42
191	56.21.02.01.E	*Last an der Streckgrenze: 280 KN			
		m	584,00	36,98	21.596,32
192	56.80.06.01 56.80.06.01.C	*Ankerbalken *C 25/30			
		m³	164,00	209,90	34.423,60
		58 - Beton und Stahlbeton			
193	58.02.01.01 58.02.01.01.A	Seitliche Abschalung für Gründungsplatten für Oberflächenstruktur S1-S2			
		m²	1.453,00	11,06	16.070,18
194	58.02.01.01.A	für Oberflächenstruktur S1-S2			
		m²	2.746,00	11,06	30.370,76
195	58.02.01.02 58.02.01.02.A	Seitliche Abschalung für Streifenfundamente für Oberflächenstruktur S1-S2			
		m²	253,00	13,93	3.524,29
196	58.02.02.01 58.02.02.01.B	Einseitige Schalung für geradlinige Mauern und Wände für Oberflächenstruktur S2			
		m²	1.535,00	20,75	31.851,25
197	58.02.02.01.B	für Oberflächenstruktur S2			
		m²	3.023,00	20,75	62.727,25
198	58.02.02.01.C	für Oberflächenstruktur S3			
		m²	636,00	26,87	17.089,32
199	58.02.02.01.C	für Oberflächenstruktur S3			
		m²	1.786,00	26,87	47.989,82
200	58.02.02.01.C	für Oberflächenstruktur S3			
		m²	1.876,00	26,87	50.408,12
201	58.02.02.02 58.02.02.02.B	Schalung für geradlinige Mauern und Wände für Oberflächenstruktur S2			
		m²	153,00	17,61	2.694,33
202	58.02.02.02.B	für Oberflächenstruktur S2			
		m²	111,00	17,61	1.954,71
203	58.02.02.02.C	für Oberflächenstruktur S3			
		m²	4.228,00	20,09	84.940,52
204	58.02.02.02.C	für Oberflächenstruktur S3			
		ZUM ÜBERTRAGEN			9.102.633,62

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			9.102.633,62
		m²	12.142,00	20,09	243.932,78
205	58.02.02.90	Aufpreis für Doppelschalung, durchdringungsfrei			
		m²	768,00	19,96	15.329,28
206	58.02.02.90	Aufpreis für Doppelschalung, durchdringungsfrei			
		m²	683,00	19,96	13.632,68
207	58.02.03.01 58.02.03.01.A	Schalung für Platten für Oberflächenstruktur S2			
		m²	16,00	19,86	317,76
208	58.02.03.01.A	für Oberflächenstruktur S2			
		m²	27,00	19,86	536,22
209	58.02.03.01.B	für Oberflächenstruktur S3			
		m²	1.832,00	21,35	39.113,20
210	58.02.03.01.B	für Oberflächenstruktur S3			
		m²	5.409,00	21,35	115.482,15
211	58.02.03.02 58.02.03.02.B	Schalung für ebene Platten, mit unteren Tragrippen für Oberflächenstruktur S3			
		m²	1.574,00	22,53	35.462,22
212	58.02.03.02.B	für Oberflächenstruktur S3			
		m²	1.672,00	22,53	37.670,16
213	58.02.03.03 58.02.03.03.A	*Schalung Deckel Deckelbauweise *für Oberflächenstruktur S3			
		m²	1.672,00	20,00	33.440,00
214	58.02.03.93	Aufpreis für obenliegende Konterschaltung von Platten, Neigung über 10° bis 45° von der Horizontalen.			
		m²	125,00	11,06	1.382,50
215	58.02.03.93	Aufpreis für obenliegende Konterschaltung von Platten, Neigung über 10° bis 45° von der Horizontalen.			
		m²	137,00	11,06	1.515,22
216	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	98,00	2,53	247,94
217	58.02.30.05.A	H über 3,0 bis 6,0 m			
		m²	20.639,00	2,53	52.216,67
218	58.02.30.05.B	H über 6,0 bis 8,0 m			
		m²	8.911,00	3,97	35.376,67
219	58.02.30.05.B	H über 6,0 bis 8,0 m			
		m²	587,00	3,97	2.330,39
220	58.02.30.50 58.02.30.50.A	Arbeitsbühnen, H > 3,0 m H über 3,0 bis 6,0 m			
		m	2.360,00	22,01	51.943,60
221	58.02.30.50.A	H über 3,0 bis 6,0 m			
		m	1.020,00	22,01	22.450,20
		ZUM ÜBERTRAGEN			9.561.080,48

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			9.561.080,48
222	58.02.60.01 58.02.60.01.D	Liefern und Einbau von Vermessungs- Vorrichtungen mit reflektierender Zielmarke 4x4 cm, Reichweite 10 - 120 m	Nr	8,74	5.943,20
223	58.02.60.03	*Deformationsmonitoring	Mo	3.000,00	48.000,00
224	58.03.01.01 58.03.01.01.B	Liefern und Einbauen von Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton (Standard-Expositionsklassen) *Festigkeitsklasse C 12/15	m³	89,25	2.766,75
225	58.03.01.01.B	*Festigkeitsklasse C 12/15	m³	89,25	70.239,75
226	58.03.01.01.B	*Festigkeitsklasse C 12/15	m³	89,25	220.626,00
227	58.03.01.01.D	*Festigkeitsklasse C 20/25	m³	97,75	30.889,00
228	58.03.01.01.D	*Festigkeitsklasse C 20/25	m³	97,75	42.325,75
229	58.03.02.11 58.03.02.11.A	*Beton für Bauwerke, Expositions- und Festigkeitsklassen nach UNI EN 206-1 *Festigkeitsklasse C 25/30 - XC2	m³	102,00	14.688,00
230	58.03.02.11.A	*Festigkeitsklasse C 25/30 - XC2	m³	102,00	14.688,00
231	58.03.02.11.A	*Festigkeitsklasse C 25/30 - XC2	m³	102,00	48.960,00
232	58.03.02.11.B	*Festigkeitsklasse C 30/37 - XC2	m³	114,00	385.662,00
233	58.03.02.11.B	*Festigkeitsklasse C 30/37 - XC2	m³	114,00	779.646,00
234	58.03.02.11.C	*Festigkeitsklasse C 30/37 - XC3/XD1/XF2/XA1	m³	115,00	610.190,00
235	58.03.02.11.C	*Festigkeitsklasse C 30/37 - XC3/XD1/XF2/XA1	m³	115,00	1.736.615,00
236	58.03.02.11.F	*Festigkeitsklasse C 35/45 - XF4	m³	124,10	12.410,00
237	58.03.02.11.F	*Festigkeitsklasse C 35/45 - XF4	m³	124,10	20.228,30
238	58.03.02.11.F	*Festigkeitsklasse C 35/45 - XF4	m³	124,10	40.580,70
239	58.03.02.11.G	*Festigkeitsklasse C 35/45 - XC4	m³	117,30	2.228,70
		ZUM ÜBERTRAGEN			13.647.767,63

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			13.647.767,63
240	58.03.02.11.G	*Festigkeitsklasse C 35/45 - XC4			
			m³	117,30	2.697,90
241	58.10.02.02 58.10.02.02.B	Betonstabstahl *gerippter Betonstabstahl B450C			
			kg	0,97	8.054,88
242	58.10.02.02.B	*gerippter Betonstabstahl B450C			
			kg	0,97	1.339.906,59
243	58.10.02.02.B	*gerippter Betonstabstahl B450C			
			kg	0,97	3.065.758,72
244	58.10.03.02 58.10.03.02.A	Betonstahlmatten *gerippter Stahl, B450C			
			kg	0,84	6.553,68
245	58.10.03.02.A	*gerippter Stahl, B450C			
			kg	0,84	15.804,60
246	58.10.04.01 58.10.04.01.B	*Vorgefertigter Rückbiegeanschluss *Bewehrungsgehalt Ø12 / 15 cm			
			m	21,95	5.750,90
247	58.10.04.01.B	*Bewehrungsgehalt Ø12 / 15 cm			
			m	21,95	11.018,90
		59 - Mauerwerk aus Natur- und Kunststein			
248	59.07.02.01 59.07.02.01.A	Pflasterungen aus Naturstein fertige Schichtstärke: cm 30			
			m²	66,66	69.793,02
		70 - Abdichtungen, Oberflächenschutz			
249	70.05.05.05	Abdichtung durch bituminösen Anstrich - kalt			
			m²	7,71	1.542,00
250	70.05.05.05	Abdichtung durch bituminösen Anstrich - kalt			
			m²	7,71	3.423,24
251	70.10.05.15 70.10.05.15.F	Abdichtung mit verschweißter PVC Folie, trocken verlegt *Folienstärke 2,0 mm - Doppelschweißnaht			
			m²	25,00	34.375,00
252	70.10.12.13.A	*2-lagiges Abdichtungssystem für Betondecken			
			m²	49,84	189.641,20
253	70.10.12.13.A	*2-lagiges Abdichtungssystem für Betondecken			
			m²	49,84	384.515,60
254	70.10.12.13.B	*2-lagiges Abdichtungssystem für Betonwände			
			m²	43,52	162.982,40
255	70.10.12.13.B	*2-lagiges Abdichtungssystem für Betonwände			
			m²	43,52	331.883,52
256	70.30.05.05 70.30.05.05.A	Abdichtung von Arbeitsfugen mit Kunststoffprofilen *B = 18-20 cm, G = 1,30-1,50 kg/m			
			m	20,66	10.536,60
		ZUM ÜBERTRAGEN			19.292.006,38

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			19.292.006,38
257	70.30.05.10 70.30.05.10.A	Abdichtung von Arbeitsfugen mit Bentonitbändern *Querschnittabmessung ca. 20 x 25 mm	m	17,37	3.335,04
258	70.30.10.05 70.30.10.05.A	Abdichtung von Dehnfugen mit Kunststoffprofilen *B = 20-22 cm, G = 1,60-1,70 kg/m, mit geschlossenem Mittelring	m	26,93	67.917,46
259	70.30.10.05.C	*B = 24-25 cm, G = 2,15-2,25 kg/m, mit offenem Mittelring	m	36,00	24.840,00
260	70.30.10.05.C	*B = 24-25 cm, G = 2,15-2,25 kg/m, mit offenem Mittelring	m	36,00	62.100,00
261	70.30.10.05.M	*B = 26-27 cm, G = 2,30-2,40 kg/m, außenliegend	m	26,54	557,34
262	70.30.10.05.M	*B = 26-27 cm, G = 2,30-2,40 kg/m, außenliegend	m	26,54	1.035,06
263	70.30.10.10	Versiegelung von Dehnfugen	m	10,54	52,70
264	70.30.10.10	Versiegelung von Dehnfugen	m	10,54	137,02
265	70.80.05.04 70.80.05.04.A	Sandstrahlen der Betonoberflächen bis zum Abtrag der oberflächlichen Schlemmschicht	m²	11,83	7.121,66
266	70.80.05.04.A	bis zum Abtrag der oberflächlichen Schlemmschicht	m²	11,83	22.831,90
267	70.80.10.10 70.80.10.10.D	Schutzschicht aus Geotextil (Vlies) *Flächengewicht 500 g/m²	m²	5,42	22.590,56
268	70.80.10.10.D	*Flächengewicht 500 g/m²	m²	5,42	121.982,52
269	70.80.10.25 70.80.10.25.B	Filtersteine aus Beton Filtersteine s = cm 10	m²	16,22	30.363,84
270	70.80.10.25.B	Filtersteine s = cm 10	m²	16,22	57.386,36
271	70.95.10.05	*Hochdruckreinigen der Tunnelwände	m²	7,59	16.584,15
272	70.95.10.05	*Hochdruckreinigen der Tunnelwände	m²	7,59	39.885,45
273	70.95.10.15	*Vollflächige Spachtelung der Tunnelwände	m²	26,57	58.055,45
274	70.95.10.15	*Vollflächige Spachtelung der Tunnelwände	m²	26,57	139.625,35
		ZUM ÜBERTRAGEN			19.968.408,24

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			19.968.408,24
275	70.95.10.25	*3-fache Beschichtung der Betonflächen auf Epoxy-Harzbasis	m²	20,87	45.600,95
			2.185,00		
276	70.95.10.25	*3-fache Beschichtung der Betonflächen auf Epoxy-Harzbasis	m²	20,87	109.671,85
			5.255,00		
277	70.95.10.35	*Reflexbeschichtung	m²	26,57	797,10
			30,00		
278	70.95.10.35	*Reflexbeschichtung	m²	26,57	929,95
			35,00		
		75 - Rohrleitungen Lieferung und Einbau			
	75.03.02.95	*Einbau von duktilem Gussrohr, zugfeste Verbindung, von SWB (Rohre nicht inbegriffen)			
279	75.03.02.95.A	*DN mm 80, C50	m	3,50	437,50
			125,00		
280	75.03.02.95.B	*DN mm 100, C50	m	5,00	800,00
			160,00		
281	75.03.02.95.G	*DN mm 300, C40	m	5,50	5.692,50
			1.035,00		
	75.10.01.30	Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 16			
282	75.10.01.30.D	DN mm 50	m	9,56	1.940,68
			203,00		
283	75.10.01.30.E	DN mm 63	m	13,16	2.197,72
			167,00		
284	75.10.01.30.F	DN mm 75	m	15,98	2.221,22
			139,00		
285	75.10.01.30.G	DN mm 90	m	20,71	2.402,36
			116,00		
286	75.10.01.30.H	DN mm 110	m	27,99	2.575,08
			92,00		
287	75.10.01.30.I	DN mm 125	m	33,98	7.985,30
			235,00		
	75.10.01.40	Polyäthylenrohre als Kabelschutzrohre			
288	75.10.01.40.A	DN 63 mm	m	7,16	1.897,40
			265,00		
289	75.10.01.40.C	DN 110 mm	m	8,31	123.062,79
			14.809,00		
290	75.10.01.40.D	DN 125 mm	m	9,24	14.072,52
			1.523,00		
291	75.10.01.40.F	DN 160 mm	m	13,23	20.149,29
			1.523,00		
	75.10.01.50	*Einbau von PE-Rohren als Kabelschutzrohre der SWB (Rohre nicht inbegriffen)			
292	75.10.01.50.A	*DN 63 mm			
		ZUM ÜBERTRAGEN			20.310.842,45

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			20.310.842,45
293	75.10.01.50.D	*DN 125 mm	m 2.178,00	2,00	4.356,00
294	75.10.04.05 75.10.04.05.C	PVC-Rohre für Kanalisation DN 160	m 8.325,00	2,00	16.650,00
295	75.10.04.05.D	DN 200	m 140,00	23,75	3.325,00
296	75.10.04.05.E	DN 250	m 138,00	26,68	3.681,84
297	75.10.04.10 75.10.04.10.C	PVC-Kanalrohrbögen - 15° DN 160	m 105,00	36,82	3.866,10
298	75.10.04.10.D	DN 200	Nr 5,00	17,89	89,45
299	75.10.04.10.E	DN 250	Nr 5,00	22,78	113,90
300	75.10.04.11 75.10.04.11.C	PVC-Kanalrohrbögen - 30° DN 160	Nr 5,00	61,42	307,10
301	75.10.04.11.D	DN 200	Nr 5,00	18,06	90,30
302	75.10.04.11.E	DN 250	Nr 5,00	23,07	115,35
303	75.10.10.01 75.10.10.01.A	Rohre im Grabenaushub (letztere nicht inbegriffen) Nr.1 Dreifaches-Kabelschutzrohr Ø50mmx3, im Grabenaushub, horizontal verlegt.	Nr 5,00	62,47	312,35
304	75.10.10.01.C	*Nr.1 Einzel-Kabelschutzrohr Ø50mm, im Grabenaushub verlegt	m 3.046,00	8,92	27.170,32
305	75.10.10.10.A	*Nr.1 Dreifaches-Kabelschutzrohr Ø50mmx3, im Grabenaushub, horizontal verlegt.	m 1.523,00	4,00	6.092,00
306	75.10.36.01 75.10.36.01.B	Polypropylen-Vollwandrohre SN8 DN 160	m 320,00	2,00	640,00
307	75.10.36.01.B	DN 160	m 50,00	36,31	1.815,50
308	75.10.36.01.B	DN 160	m 24,00	36,31	871,44
309	75.10.36.01.D	DN 250	m 59,00	36,31	2.142,29
			m 249,00	66,90	16.658,10
		ZUM ÜBERTRAGEN			20.399.139,49

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			20.399.139,49
310	75.10.36.01.D	DN 250	m	238,00	66,90
311	75.10.36.01.D	DN 250	m	1.044,00	66,90
312	75.10.36.01.F	DN 400	m	77,00	151,40
313	75.10.36.01.F	DN 400	m	238,00	151,40
314	75.10.36.02 75.10.36.02.B	*PP-HM Drainagerohre (MP, LP, TP) *DN 160 - SN8	m	823,00	41,37
315	75.10.36.02.B	*DN 160 - SN8	m	522,00	41,37
316	75.10.36.02.D	*DN 250 - SN8	m	482,00	75,88
317	75.10.36.02.E	*DN 315 - SN8	m	77,00	107,29
318	75.10.36.02.E	*DN 315 - SN8	m	16,00	107,29
319	75.10.36.02.F	*DN 400 - SN8	m	90,00	164,94
320	75.10.36.02.F	*DN 400 - SN8	m	73,00	164,94
321	75.10.36.02.G	*DN 500 - SN10	m	142,00	312,00
322	75.10.36.03 75.10.36.03.B	Bogen 15° für Polypropylen-Vollwandrohre DN 160	Nr	5,00	44,23
323	75.10.36.03.B	DN 160	Nr	5,00	44,23
324	75.10.36.03.B	DN 160	Nr	5,00	44,23
325	75.10.36.03.D	DN 250	Nr	10,00	142,78
326	75.10.36.03.D	DN 250	Nr	10,00	142,78
327	75.10.36.03.D	DN 250	Nr	10,00	142,78
328	75.10.36.03.E	DN 315	Nr	5,00	204,42
		ZUM ÜBERTRAGEN			20.711.949,24

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			20.711.949,24
329	75.10.36.03.F	DN 400	Nr		
			10,00	489,47	4.894,70
330	75.10.36.03.F	DN 400	Nr		
			10,00	489,47	4.894,70
331	75.10.36.04 75.10.36.04.B	Bogen 30° für Polypropylen-Vollwandrohre DN 160	Nr		
			5,00	46,69	233,45
332	75.10.36.04.B	DN 160	Nr		
			5,00	46,69	233,45
333	75.10.36.04.B	DN 160	Nr		
			5,00	46,69	233,45
334	75.10.36.04.D	DN 250	Nr		
			10,00	148,60	1.486,00
335	75.10.36.04.D	DN 250	Nr		
			10,00	148,60	1.486,00
336	75.10.36.04.D	DN 250	Nr		
			10,00	148,60	1.486,00
337	75.10.36.04.E	DN 315	Nr		
			5,00	212,59	1.062,95
338	75.10.36.04.F	DN 400	Nr		
			10,00	511,50	5.115,00
339	75.10.36.04.F	DN 400	Nr		
			10,00	511,50	5.115,00
340	75.10.36.05 75.10.36.05.B	Bogen 45° für Polypropylen-Vollwandrohre DN 160	Nr		
			5,00	49,37	246,85
341	75.10.36.05.B	DN 160	Nr		
			5,00	49,37	246,85
342	75.10.36.05.B	DN 160	Nr		
			5,00	49,37	246,85
343	75.10.36.05.D	DN 250	Nr		
			10,00	156,76	1.567,60
344	75.10.36.05.D	DN 250	Nr		
			10,00	156,76	1.567,60
345	75.10.36.05.D	DN 250	Nr		
			10,00	156,76	1.567,60
346	75.10.36.05.E	DN 315	Nr		
			5,00	225,45	1.127,25
347	75.10.36.05.E	DN 315	Nr		
			5,00	225,45	1.127,25
		ZUM ÜBERTRAGEN			20.745.887,79

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			20.745.887,79
348	75.10.36.05.F	DN 400	Nr		
			10,00	675,62	6.756,20
349	75.10.36.05.F	DN 400	Nr		
			10,00	675,62	6.756,20
350	75.20.01.27	Trapezförmige Böschungsrinne aus Beton, vibroverdichtet	m		
			235,00	24,85	5.839,75
351	75.20.02.05 75.20.02.05.A	Kreisrundes, zentrifugiertes Stahlbetonrohr Durchmesser cm 30	m		
			45,00	54,79	2.465,55
352	75.20.02.05.C	Durchmesser cm 50	m		
			8,00	74,70	597,60
353	75.20.02.05.D	Durchmesser cm 60	m		
			55,00	95,52	5.253,60
354	75.80.05.05	Liefern und Einbau von Warnbändern	m		
			1.686,00	0,52	876,72
		77 - Vorgefertigte Schächte			
355	77.03.02.01 77.03.02.01.B	Kreisrunder Straßeneinlaufschacht: komplett Höhe: 97 cm für langen Eimer, ohne Geruchverschluß	Nr		
			5,00	144,48	722,40
356	77.06.01.01 77.06.01.01.B	Schacht 0,10 bar 40 x 40 cm	cm		
			640,00	0,83	531,20
357	77.06.01.01.C	50 x 50 cm	cm		
			400,00	1,06	424,00
358	77.12.01.01 77.12.01.01.B	Schacht, wasserdicht 0,10 bar DN 1000 mm	cm		
			3.862,00	4,17	16.104,54
359	77.12.01.01.B	DN 1000 mm	cm		
			300,00	4,17	1.251,00
360	77.12.01.01.C	DN 1200 mm	cm		
			300,00	5,59	1.677,00
361	77.12.01.01.C	DN 1200 mm	cm		
			200,00	5,59	1.118,00
362	77.12.01.11 77.12.01.11.B	Schacht, wasserdicht 0,50 bar DN 1000 mm	cm		
			160,00	4,77	763,20
363	77.12.01.11.B	DN 1000 mm	cm		
			90,00	4,77	429,30
364	77.12.02.01 77.12.02.01.C	Schacht, wasserdicht 0,10 bar DN 1200 mm	cm		
			2.500,00	5,66	14.150,00
365	77.16.03.02	Schacht für Telekommunikationsnetz 125x80cm			
		ZUM ÜBERTRAGEN			20.811.604,05

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			20.811.604,05
		Nr	17,00	363,00	6.171,00
366	77.16.05.01	*Putzschant			
		Nr	6,00	3.845,00	23.070,00
367	77.16.05.01	*Putzschant			
		Nr	12,00	3.845,00	46.140,00
368	77.16.05.01	*Putzschant			
		Nr	2,00	3.845,00	7.690,00
369	77.16.05.02	*Vorgefertigter Einlaufschacht mit Siphon			
		Nr	6,00	1.040,00	6.240,00
370	77.16.05.02	*Vorgefertigter Einlaufschacht mit Siphon			
		Nr	12,00	1.040,00	12.480,00
371	77.16.05.04	*Kabelziehschant im Tunnel			
		Nr	8,00	301,74	2.413,92
372	77.16.05.04	*Kabelziehschant im Tunnel			
		Nr	12,00	301,74	3.620,88
373	77.50.01.01 77.50.01.01.C	Schantgerinne in Schächten DN 1000 DN 250			
		Nr	19,00	604,57	11.486,83
374	77.50.01.01.E	DN 400			
		Nr	5,00	842,71	4.213,55
375	77.50.01.02 77.50.01.02.A	Schantgerinne in Schacht DN 1200 DN 150			
		Nr	3,00	572,31	1.716,93
376	77.50.01.02.B	DN 200			
		Nr	5,00	625,75	3.128,75
377	77.50.01.02.C	DN 250			
		Nr	2,00	660,33	1.320,66
378	77.50.01.02.F	DN 500			
		Nr	1,00	955,91	955,91
379	77.50.01.90 77.50.01.90.A	Aufpreis für seitliche Einleitung Einleitung DN 150			
		Nr	3,00	147,28	441,84
380	77.50.01.90.B	Einleitung DN 200			
		Nr	5,00	168,55	842,75
381	77.50.01.90.C	Einleitung DN 250			
		Nr	4,00	168,74	674,96
382	77.50.01.90.C	Einleitung DN 250			
		Nr	2,00	168,74	337,48
383	77.50.01.90.D	Einleitung DN 300			
		Nr	1,00	176,72	176,72
	77.50.10.04	Schantfutter für PVC-Hart-Rohre			
		ZUM ÜBERTRAGEN			20.944.726,23

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			20.944.726,23
384	77.50.10.04.A	DN 160	Nr		
			9,00	40,25	362,25
385	77.50.10.04.B	DN 200	Nr		
			15,00	45,92	688,80
386	77.50.10.04.C	DN 250	Nr		
			6,00	68,54	411,24
387	77.50.10.04.D	DN 315	Nr		
			2,00	77,98	155,96
388	77.50.10.04.E	DN 400	Nr		
			2,00	115,72	231,44
389	77.50.10.04.F	DN 500	Nr		
			4,00	259,44	1.037,76
		78 - Schachtabdeckungen, Einläufe, Roste, Rigolen, Schachtzubehör			
390	78.01.01.20	Schachtabdeckung aus Gußeisen	kg		
			510,00	1,75	892,50
391	78.01.01.21 78.01.01.21.B	Rechteckige Schachtabdeckung Sphäroguss B125: 400x400 mm, ca.15kg	St		
			16,000	81,25	1.300,00
392	78.01.01.21.C	500x500 mm, ca.24kg	St		
			8,000	113,98	911,84
	78.01.01.26	Rechteckige Schachtabdeckungen für die Schächte des Telekommunikationsnetzes.			
393	78.01.01.26.B	Rechteckige Schachtabdeckungen UNI EN 124, Sphäroguß 60x120cm	Nr		
			17,00	450,00	7.650,00
394	78.01.02.01 78.01.02.01.B	Kreisförmige Schachtabdeckung Prüflast 250 kN Gewicht 100/110 kg	Nr		
			8,00	205,27	1.642,16
395	78.01.02.01.B	Prüflast 250 kN Gewicht 100/110 kg	Nr		
			1,00	205,27	205,27
396	78.01.02.01.C	Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg	Nr		
			4,00	265,41	1.061,64
397	78.01.02.01.C	Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg	Nr		
			2,00	265,41	530,82
398	78.01.02.06 78.01.02.06.A	Tagwasserdichte Schachtabdeckungen Prüflast 250 kN Gewicht 115/120 kg	Nr		
			2,00	1.436,69	2.873,38
399	78.01.02.06.A	Prüflast 250 kN Gewicht 115/120 kg	Nr		
			2,00	1.436,69	2.873,38
400	78.02.01.01 78.02.01.01.B	Kreisrunder Straßeneinlauf aus industrieller Fertigung Prüflast 250 kN Gewicht 175/185 kg	Nr		
			22,00	285,01	6.270,22
		ZUM ÜBERTRAGEN			20.973.824,89

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			20.973.824,89
401	78.02.90.01 78.02.90.01.B	Geschiebeeimer lange Ausführung (L = 60 cm)	Nr	41,03	1.148,84
402	78.80.05.05	Ausgleichsring D = 60 cm	cm	6,94	229,02
403	80.05.01.01 80.05.01.01.E	80 - Wasserleitungszubehör Überflurhydrant aus Gußeisen, PN 10/16 DN 80 mm Anschlüsse 1B + 2C mit Sollbruchstelle	Nr	1.635,92	6.543,68
404	85.05.05.10	85 - Belagsarbeiten *Aufbringen einer Haftschrift aus modifizierten Bitumenemulsion	m²	1,72	94.600,00
405	85.05.10.06 85.05.10.06.A	Bituminöses Mischgut AC32 für Tragschichten mit modifiziertem Bindemittel *je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut	m²	1,86	207.576,00
406	85.05.10.06.A	*je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut	m²	1,86	40.362,00
407	85.05.10.06.A	*je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut	m²	1,86	93.372,00
408	85.05.10.12 85.05.10.12.A	Bituminöses Mischgut AC20 für Binderschichten *je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut	m²	1,45	5.024,25
409	85.05.10.13 85.05.10.13.A	Bituminöses Mischgut AC20 für Binderschichten mit modifiziertem Bindemittel *je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut	m²	1,92	118.886,40
410	85.05.10.13.A	*je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut	m²	1,92	24.998,40
411	85.05.10.13.A	*je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut	m²	1,92	57.830,40
412	85.05.10.22 85.05.10.22.A	Bituminöses Mischgut AC12 für Verschleißschichten Schichtstärke, eingebaut: 3 cm	m²	7,08	2.456,76
413	85.05.10.23 85.05.10.23.C	Bituminöses Mischgut AC12 mit modifiziertem Bindemittel für Verschleißschichten *Schichtstärke, eingebaut: 4 cm	m²	10,17	111.666,60
414	85.05.10.23.C	*Schichtstärke, eingebaut: 4 cm	m²	10,17	22.068,90
415	85.05.10.23.C	*Schichtstärke, eingebaut: 4 cm	m²	10,17	51.053,40
416	85.05.10.31 85.05.10.31.A	Bituminöses Mischgut AC8 für Verschleißschichten 2. Kategorie Schichtstärke, eingebaut: 3 cm			
ZUM ÜBERTRAGEN					21.811.641,54

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
417	85.05.10.90 85.05.10.90.A	ÜBERTRAG			21.811.641,54
		m²	700,00	6,93	4.851,00
418	86.01.01.10 86.01.01.10.D	m²	200,00	2,26	452,00
419	86.01.01.10.D	86 - Straßenregelbauwerke, Straßenzubehör, Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung			
		Randstein, Typ "Bolzano", gerade - 12/15/30 cm aus Granit, gesägt			
		aus Granit, gesägt			
420	86.01.01.10.D	m	550,00	63,53	34.941,50
		m	510,00	63,53	32.400,30
421	86.10.02.03	aus Granit, gesägt			
		m	1.180,00	63,53	74.965,40
422	86.10.02.05	Straßenleitplanke aus Stahl, PAB H2 TE (Seitenrand)			
		m	1.530,00	70,00	107.100,00
423	86.12.02.01 86.12.02.01.B	Versenktes Endstück für eine Straßenleitplanke aus Stahl Typ PAB H2			
		Nr	16,00	90,00	1.440,00
424	86.12.02.20 86.12.02.20.D	Geländer Typ 1 aus Metall aus Stahl S235, verzinkt			
		kg	2.570,00	5,40	13.878,00
425	86.14.01.01 86.14.01.01.B	Handlauf aus Metall Rundrohr, D 30-50 mm, Edelstahl AISI 304			
		kg	30,00	19,29	578,70
426	86.15.01.01 86.15.01.01.F	Leitpflock Typ SIGNAL oder gleichwertig aus Kunststoff, L = 90 cm			
		Nr	54,00	36,02	1.945,08
427	86.16.01.01	Liefern und Einbau von Lärmschutzwand *aus Holz			
		m²	780,00	290,40	226.512,00
428	86.16.01.01	*Schallabsorbierende Fertigteilelemente in Stahlbeton und Blähton			
		m²	655,00	134,00	87.770,00
429	86.16.02.01	*Schallabsorbierende Fertigteilelemente in Stahlbeton und Blähton			
		m²	325,00	134,00	43.550,00
430	86.16.02.01	*Aluminium-Lärmschutzelemente aus industrieller Fertigung			
		m²	655,00	132,00	86.460,00
431	86.30.01.01 86.30.01.01.A	*Aluminium-Lärmschutzelemente aus industrieller Fertigung			
		m²	358,00	132,00	47.256,00
432	86.30.01.01.B	Regulamentäres Vorschriftsschild, kreisrund, Klasse 2 *ø 40 cm in Aluminium 25/10 mm			
		Nr	13,00	25,50	331,50
		ø 60 cm in Aluminium 25/10 mm			
		ZUM ÜBERTRAGEN			22.576.755,52

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			22.576.755,52
433	86.30.01.06 86.30.01.06.D	Regulamentäres Warnschild, dreieckig, Klasse 2 90/90/90 cm in Aluminium 25/10 mm	Nr 15,00	45,50	682,50
434	86.30.01.10 86.30.01.10.D	Regulamentäres Vorfahrtsschild, achteckig (STOP), Klasse 2 A = 90 cm in Aluminium	Nr 12,00	50,00	600,00
435	86.30.01.11 86.30.01.11.A	Regulamentäres Rechteschild, Klasse 2 15/35 cm in Aluminium 25/10 mm	Nr 4,00	95,50	382,00
436	86.30.01.11.B	25/50 cm in Aluminium 25/10 mm	Nr 7,00	11,50	80,50
437	86.30.01.11.C	27/80 cm in Aluminium 25/10 mm	Nr 2,00	27,50	55,00
438	86.30.01.11.D	53/18 cm in Aluminium 25/10 mm	Nr 14,00	41,50	581,00
439	86.30.01.11.F	60/90 cm in Aluminium 25/10 mm	Nr 2,00	23,00	46,00
440	86.30.01.11.I	40/60 cm in Aluminium 25/10 mm	Nr 4,00	75,00	300,00
441	86.30.01.11.N	*25/25 cm in Aluminium 25/10 mm	Nr 3,00	41,00	123,00
442	86.30.01.14 86.30.01.14.B	Regulamentäres Schild Beschichtung : Klasse 2	Nr 30,00	16,00	480,00
443	86.30.01.14.B	Beschichtung : Klasse 2	m² 155,19	192,00	29.796,48
444	86.30.01.22 86.30.01.22.D	Rohrstange aus Stahl S235 ø 60 mm 4,20 kg/ml mit Drehsicherung	m² 17,00	192,00	3.264,00
445	86.30.01.22.F	ø 90 mm 7,30 kg/ml mit Drehsicherung	m 18,00	7,30	131,40
446	86.30.01.80 86.30.01.80.A	Fundamentblöcke Abmessungen des Fundamentblockes 30/30/50 cm	m 116,10	13,40	1.555,74
447	86.30.01.80.B	Abmessungen des Fundamentblockes 40/40/50 cm	Nr 15,00	36,50	547,50
448	86.30.01.85	Lieferung und Einbau der Trägerstruktur für Überkopfwegweiser und/oder seitlich angeordnete Vorwegweiser	Nr 43,00	63,00	2.709,00
449	86.30.01.86	Herstellen von Fundamentblöcken aus Stahlbeton C 25/30 für den Einbau der Trägerstruktur für Überkopfwegweiser und/oder seitlich angeordneter Vorwegweiser	kg 22.900,00	4,70	107.630,00
		ZUM ÜBERTRAGEN	m³ 105,00	408,00	42.840,00
					22.767.877,14

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			22.767.877,14
450	86.30.02.01 86.30.02.01.A	Aufbringung von horizontaler Bodenmarkierung rückstrahlende Lackfarbe, Streifen B = 12 cm	m	1.410,00	0,38 535,80
451	86.30.02.01.A	rückstrahlende Lackfarbe, Streifen B = 12 cm	m	2.700,00	0,38 1.026,00
452	86.30.02.01.B	rückstrahlende Lackfarbe, Flächen, Schriften	m²	1.091,00	4,13 4.505,83
453	86.30.02.01.E	rückstrahlende Lackfarbe, Streifen B = 15 cm	m	7.270,00	0,41 2.980,70
454	86.30.02.01.I	rückstrahlende Lackfarbe, Stoplinie B = 50 cm (fig. II 432)	m²	22,45	5,16 115,84
455	86.30.02.01.K	rückstrahlende Lackfarbe, Stoplinie bestehend aus einer Reihe von Dreiecken B = 60 cm; H = 70 cm (fig. II 433)	Nr	15,00	2,06 30,90
456	86.30.02.01.P	rückstrahlende Lackfarbe, Begenzungsstreifen für Haltestelle mit der Schrift „BUS“ groß	Nr	1,00	20,75 20,75
457	86.30.02.80 86.30.02.80.A	Löschen von bestehender Bodenmarkierung fräsen, abspachteln, abflammen	m²	60,00	8,50 510,00
458	87.05.05.15 87.05.05.15.B	87 - Elektrische Leitungen, öffentliche Beleuchtung Vorgefertigte Blockfundamente Abmessungen L/B/H: 110/70/80 cm; axb: 40x40 cm; D: 21,0 cm	Nr	34,00	143,21 4.869,14
459	87.35.05.05 87.35.05.05.D	Flachstahlband, verzinkt Q = 105 mm2, 30/3,5 mm, verzinkt 70 Mikron	m	540,00	5,78 3.121,20
460	87.35.05.05.D	Q = 105 mm2, 30/3,5 mm, verzinkt 70 Mikron	m	1.200,00	5,78 6.936,00
461	90.25.30.31	90 - Untertagebau Polypropylenfasern	kg	971,00	7,38 7.165,98
462	90.25.30.31	Polypropylenfasern	kg	2.143,00	7,38 15.815,34
463	96.01.01.01	96 - Begrünungen, Gärtnerarbeiten Trockenaussaat von Samenmischungen	m²	335,00	1,43 479,05
464	96.01.01.01	Trockenaussaat von Samenmischungen	m²	275,00	1,43 393,25
465	96.01.01.01	Trockenaussaat von Samenmischungen	m²	1.554,00	1,43 2.222,22
		ZUM ÜBERTRAGEN			22.818.605,14

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			22.818.605,14
466	H.50.02.10 H.50.02.10.D	H - Fernwärme *Gerades Rohr *DN 32/125	m	58,46	818,44
467	H.50.02.10.K	*DN 150/280	m	125,93	7.555,80
468	H.50.02.30 H.50.02.30.K	*Bogen *DN 150/280	Nr	441,02	1.764,08
469	H.50.04.10 H.50.04.10.L	*Doppeldichtende Muffe *d 280	Nr	285,36	3.995,04
470	H.50.04.50	*Dehnpolster	m	14,72	294,40
471	SI.10.10.10 SI.10.10.10.A	SI - Sicherheit *Container *Vorgefertigter Container für Umkleide - Vorhalten für den ersten Monat	Nr	391,07	782,14
472	SI.10.10.10.B	*Vorgefertigter Umkleidecontainer mit Sanitäranlagen - Vorhalten für den ersten Monat	Nr	461,50	1.384,50
473	SI.10.10.10.C	*Chemie-Toilette - Vorhalten für den ersten Monat	Nr	257,41	514,82
474	SI.10.10.20 SI.10.10.20.A	*Baustellenumzäunung *Einstiegsichere Baustellenumzäunung aus Baustahlgitter - Höhe 2 m, mit PE-Textil verstärkt	psch	60.000,00	60.000,00
475	SI.10.10.20.B	*Betonleitwände (New Jersey) mit Aufsatzwänden aus 1 m hohen Holzwerkstoffplatten	psch	17.000,00	17.000,00
476	SI.10.10.20.C	*Einstiegsichere Baustellenumzäunung (mobiler Bauzaun) Höhe 2 m – Vorhalten für den ersten Monat	m	6,09	1.218,00
477	SI.10.10.20.E	*Einstiegsichere Baustellenumzäunung (mobiler Bauzaun) Höhe 2 m mit PE-Textil verstärkten	psch	500,00	500,00
478	SI.10.10.20.F	*Einstiegsichere Baustellenumzäunung (mobiler Bauzaun) Höhe 2 m, mit Verkleidung aus orangem PE-Gitter	psch	500,00	500,00
479	SI.10.10.20.G	*Mobiler Bauzaun aus Polyäthylengitter Höhe 2 m	psch	500,00	500,00
480	SI.10.10.20.H	*Mobiler Bauzaun aus Polyäthylengitter Höhe 1,0 - Vorhalten für den ersten Monat			
		ZUM ÜBERTRAGEN			22.916.546,36

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			22.916.546,36
		m	200,00	5,57	1.114,00
481	SI.10.10.20.J	*Mobile Absperrgitter aus Metall Höhe 1 m			
		psch	1,00	500,00	500,00
482	SI.10.10.20.K	*Betonleitwände (New Jersey) Höhe von mindestens 100 cm			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
483	SI.10.10.20.L	*Betonleitwände (New Jersey) Höhe von mindestens 100 cm mit 1 m hoher Staubschutzplane aus PE			
		psch	1,00	500,00	500,00
484	SI.10.10.20.M	*Kunststoff-Leitwände (New Jersey) h=1m			
		psch	1,00	500,00	500,00
485	SI.10.10.20.N	*"Abgesicherter" provisorischer Fußgängerweg			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
486	SI.10.10.30 SI.10.10.30.A	*Absturzsicherungen *Gerüste			
		psch	1,00	3.000,00	3.000,00
487	SI.10.10.30.B	*Geländer			
		psch	1,00	6.000,00	6.000,00
488	SI.10.10.30.C	*Seitenschutz			
		psch	1,00	2.000,00	2.000,00
489	SI.10.10.30.D	*Rollgerüst			
		psch	1,00	500,00	500,00
490	SI.10.10.30.E	*Temporäre Anschlageneinrichtung (Auffangsystem)			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
491	SI.10.10.30.F	*Persönliche Fallschutzausrüstung			
		psch	1,00	500,00	500,00
492	SI.10.10.30.G	*Temporäre Fußgängerübergänge und -rampen aus Holz			
		psch	1,00	300,00	300,00
493	SI.10.10.30.H	*Behelfsbrücken aus Metall			
		psch	1,00	300,00	300,00
494	SI.10.10.40 SI.10.10.40.A	*Grabenverbau *Überprüfungen der Standsicherheit der natürlichen Hangneigungen, der Böschungsneigungen und der Grabenwände, (geologisch-geotechnische Überprüfung)			
		psch	1,00	300,00	300,00
495	SI.10.10.40.B	*Verbau mit Holzpöhlung			
		psch	1,00	500,00	500,00
496	SI.10.10.40.C	*Grabenverbau mit Systemelementen			
		psch	1,00	500,00	500,00
497	SI.10.10.40.D	*Sicherheitsmaßnahmen bei offenen Leitungsgräben			
		psch	1,00	500,00	500,00
498	SI.10.10.40.E	*Temporärer Schutz von Grabenwänden (Nylonplanen)			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
		ZUM ÜBERTRAGEN			22.936.446,36

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			22.936.446,36
499	SI.10.10.50 SI.10.10.50.A	*Notfalleinsatz-Erste Hilfe-Brandschutz *Verbandskasten	Nr	20,00	200,00
500	SI.10.10.50.B	*Erste-Hilfe-Koffer	Nr	80,00	800,00
501	SI.10.10.50.C	*Tragbarer Feuerlöscher 6kg	Nr	150,00	1.500,00
502	SI.10.10.60 SI.10.10.60.A	*Stromversorgungsanlage und Beleuchtung *Erdungs- und Blitzschutzanlage der Baustelle	psch	3.000,00	3.000,00
503	SI.10.10.60.B	*Sicherheits- und Notbeleuchtung Baustellenflächen	psch	1.000,00	1.000,00
504	SI.10.10.60.C	*Warnleuchten für fixe Absperrzäune, Schranken oder Verkehrszeichen	psch	1.000,00	1.000,00
505	SI.10.10.70 SI.10.10.70.A	*Sicherheit Bauverkehr und Absicherung Straßenbaustelle *Straßenbaustelle (Linienbaustellen): Absicherung Straßenbaustelle/Verkehrsumleitung/Verkehrsregelung	psch	60.000,00	60.000,00
506	SI.10.10.70.B	*Vorübergehende Schließung von öffentlich befahr- und begeharen Unterführungen	psch	300,00	300,00
507	SI.10.10.70.C	*Verkehrsbeschilderung	psch	500,00	500,00
508	SI.10.10.70.D	*Personal zur Verkehrsregelung - Warnposten	psch	500,00	500,00
509	SI.10.10.70.E	*Reinigung der Strassen und Plätze	psch	1.000,00	1.000,00
510	SI.10.10.80 SI.10.10.80.A	*Sonstige Kosten *Einfahrtstor	Nr	250,00	750,00
511	SI.10.10.80.B	*Temporärer Steinschlagschutz aus Holztafeln	psch	500,00	500,00
512	SI.10.10.80.C	*Sicherheitsbeschilderung	psch	1.000,00	1.000,00
513	SI.10.10.80.D	*Schutzkappen auf Anschlusseisen	psch	300,00	300,00
514	SI.10.10.80.E	*Vorherige Überprüfung, Baustellenbetrieb und Instandhaltung von Baustraßen – Rückhaltesysteme für Baufahrzeuge	psch	5.000,00	5.000,00
515	SI.10.10.80.F	*Temporäre Befestigung BE-Flächen mit Binderasphalt	m²	5,00	20.000,00
		ZUM ÜBERTRAGEN			23.033.796,36

16.01.2020

KOSTENVORANSCHLAG

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			23.033.796,36
516	SI.10.10.80.G	*Temporäre punktuell einsetzbare Lüftungsanlage im Tunnel			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
517	SI.10.10.80.H	*Erkundung von Werkleitungen			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
518	SI.10.10.80.J	*Freilegen, Abbruch, Verlegung von sich überschneidenden Einrichtungen, Werkleitungen, Versorgungsanlagen			
		psch	1,00	3.000,00	3.000,00
519	SI.10.10.80.K	*Sicherheitsmaßnahmen für die „Kriegsmittelräumung“ (Oberflächenentminung – Tiefenentminung)			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
520	SI.10.10.80.M	*Sicherheitsmaßnahmen für die Abbrucharbeiten			
		psch	1,00	500,00	500,00
521	SI.10.10.80.N	*Maßnahmen zur Staubvermeidung			
		psch	1,00	5.000,00	5.000,00
522	SI.10.10.80.O	*Maßnahmen zur Reduzierung von Konfliktsituationen außerhalb des Baustellenbereiches			
		psch	1,00	2.000,00	2.000,00
523	SI.10.10.80.P	*Maßnahmen für die zeitliche und räumliche Verteilung von sich überschneidenden Arbeitsphasen			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
524	SI.10.10.80.Q	*Fahrzeug- und Gerätewaschplatz			
		psch	1,00	4.000,00	4.000,00
525	SI.20.10.01	*Sicherheitsbeauftragter des Auftragnehmers			
		Nr x Monat	32,00	700,00	22.400,00
526	SI.20.20.02	*Einsatzmannschaft zur Wiederherstellung von Sicherheitseinrichtungen und Werkzeuge für Notfalleinsätze			
		Nr x Monat	32,00	240,00	7.680,00
527	SI.20.20.03	*Vorhalten Fahrzeug- und Gerätewaschplatz			
		Nr x Monat	32,00	400,00	12.800,00
528	SI.20.20.04	*Vorgefertigter Container für Umkleide - für jeden folgenden Monat			
		Nr x Monat	64,00	220,00	14.080,00
529	SI.20.20.05	*Vorgefertigter Container für Umkleide und Sanitäranlagen - für jeden folgenden Monat			
		Nr x Monat	96,00	260,00	24.960,00
530	SI.20.20.06	*Chemietoilette - für jeden folgenden Monat			
		Nr x Monat	64,00	200,00	12.800,00
531	SI.20.20.07	*Einstiegsichere Baustellenumzäunung (mobiler Bauzaun) Höhe 2 m – für jeden folgenden Monat			
		m x Monat	200,00	0,55	110,00
532	SI.20.20.08	*Mobiler Bauzaun aus Polyäthylengitter Höhe 1,0 - für jeden folgenden Monat			
		m x Monat	200,00	0,51	102,00
		ZUM ÜBERTRAGEN			23.147.228,36

KOSTENVORANSCHLAG

Planungsgruppe | Gruppo di progettazione ILF-EUT
- 32 -

16.01.2020

GESAMTBETRAG DES BAUWERKES

ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	TEILBETRÄGE	GESAMTBETRÄGE
A) ARBEITEN		
<u>OFFENE STRECKENABSCHNITTE</u>	<u>2.960.155,49</u>	
51 - Elementarpreise	135.984,00	
53 - Vorbereitungs- und Abschlußarbeiten	140.712,97	
54 - Erdbewegungen, Abbruchsarbeiten	940.139,68	
58 - Beton und Stahlbeton	112.476,44	
75 - Rohrleitungen Lieferung und Einbau	382.249,83	
77 - Vorgefertigte Schächte	74.347,18	
78 - Schachtabdeckungen, Einläufe, Roste, Rigolen, Schachtzubehör	21.637,04	
80 - Wasserleitungszubehör	6.543,68	
85 - Belagsarbeiten	538.032,00	
86 - Straßenregelbauwerke, Straßenzubehör, Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung	588.256,72	
87 - Elektrische Leitungen, öffentliche Beleuchtung	4.869,14	
96 - Begrünungen, Gärtnerarbeiten	479,05	
H - Fernwärme	14.427,76	
<u>TUNNEL RASTSTATION</u>	<u>5.290.392,85</u>	
54 - Erdbewegungen, Abbruchsarbeiten	382.020,76	
55 - Wasserhaltungen, Grundwasserabsenkungen, Nutzwasserbrunnen	4.396,95	
56 - Grabenverbauwände, Böschungsverkleidungen	1.059.760,48	
58 - Beton und Stahlbeton	2.819.562,79	
70 - Abdichtungen, Oberflächenschutz	574.600,99	
75 - Rohrleitungen Lieferung und Einbau	109.950,35	
77 - Vorgefertigte Schächte	32.487,12	
78 - Schachtabdeckungen, Einläufe, Roste, Rigolen, Schachtzubehör	2.873,38	
85 - Belagsarbeiten	87.429,30	
86 - Straßenregelbauwerke, Straßenzubehör, Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung	206.630,30	
87 - Elektrische Leitungen, öffentliche Beleuchtung	3.121,20	
90 - Untertagebau	7.165,98	
96 - Begrünungen, Gärtnerarbeiten	393,25	
<u>TUNNEL VAHRN</u>	<u>14.496.370,05</u>	
53 - Vorbereitungs- und Abschlußarbeiten	72.652,60	
54 - Erdbewegungen, Abbruchsarbeiten	757.311,85	
55 - Wasserhaltungen, Grundwasserabsenkungen, Nutzwasserbrunnen	4.396,95	
56 - Grabenverbauwände, Böschungsverkleidungen	4.995.012,87	
58 - Beton und Stahlbeton	6.662.194,28	
59 - Mauerwerk aus Natur- und Kunststein	69.793,02	
70 - Abdichtungen, Oberflächenschutz	1.377.700,28	
75 - Rohrleitungen Lieferung und Einbau	98.763,88	
77 - Vorgefertigte Schächte	62.670,18	
78 - Schachtabdeckungen, Einläufe, Roste, Rigolen, Schachtzubehör	2.873,38	
85 - Belagsarbeiten	202.255,80	
86 - Straßenregelbauwerke, Straßenzubehör, Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung	165.771,40	
87 - Elektrische Leitungen, öffentliche Beleuchtung	6.936,00	
90 - Untertagebau	15.815,34	
96 - Begrünungen, Gärtnerarbeiten	2.222,22	
<u>KREISVERKEHR SS12/SS49</u>	<u>86.114,51</u>	
52 - Allgemeine und besondere Lasten der Baustellen	723,75	
53 - Vorbereitungs- und Abschlußarbeiten	6.498,76	
54 - Erdbewegungen, Abbruchsarbeiten	9.468,67	
75 - Rohrleitungen Lieferung und Einbau	58.061,26	
77 - Vorgefertigte Schächte	3.675,79	
78 - Schachtabdeckungen, Einläufe, Roste, Rigolen, Schachtzubehör	205,27	
85 - Belagsarbeiten	7.481,01	

16.01.2020

GESAMTBETRAG DES BAUWERKES

ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	TEILBETRÄGE	GESAMTBETRÄGE
A) ARBEITEN <u>SICHERHEIT</u> <i>SI - Sicherheit</i> BETRAG DER ARBEITEN Euro	<u>314.195,46</u> <i>314.195,46</i>	 23.147.228,36
GESAMTBETRAG DES BAUWERKES Euro		23.147.228,36

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
1	E.02.01.36 E.02.01.36.a)	120 - Kabel und Leitungen Kupferkabel, Typ FG16OH2R, geschirmt, 5-polig Kabel, Typ FG16OH2R, Querschnitt 5x1,5 mm², geschirmt.	m	3.566,00	2,92
					10.412,72
2	E.02.01.38 E.02.01.38.d)	Kupferkabel, Typ FG16OH2R, geschirmt, 5-polig Kabel, Typ FG16OH2R16, Querschnitt 12x1,5 mm², geschirmt.	m	1.558,00	6,13
					9.550,54
3	E.02.01.40 E.02.01.40.c)*	Kupferkabel, Typ FG16(O)M16, 1-polig Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 1x25 mm².	m	320,00	3,80
					1.216,00
4	E.02.01.40.d)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 1x35 mm².	m	298,00	4,13
					1.230,74
5	E.02.01.40.f)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 1x70 mm².	m	5,00	7,55
					37,75
6	E.02.01.40.g)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 1x95 mm².	m	25,00	9,07
					226,75
7	E.02.01.40.h)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 1x120 mm².	m	15,00	11,29
					169,35
8	E.02.01.40.i)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 1x150 mm².	m	75,00	12,90
					967,50
9	E.02.01.41 E.02.01.41.d)*	Kupferkabel, Typ FG16(O)M16, 2-polig Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 2x6 mm².	m	1.237,00	3,00
					3.711,00
10	E.02.01.42 E.02.01.42.a)*	Kupferkabel, Typ FG16(O)M16, 3-polig Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 3x1,5 mm².	m	640,00	1,82
					1.164,80
11	E.02.01.42.b)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 3x2,5 mm².	m	41,00	2,72
					111,52
12	E.02.01.42.c)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 3x4 mm².	m	296,00	2,95
					873,20
13	E.02.01.42.d)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 3x6 mm².	m	151,00	3,95
					596,45
14	E.02.01.42.f)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 3x16 mm².	m	198,00	6,85
					1.356,30
15	E.02.01.42.g)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 3x25 mm².	m	281,00	9,18
					2.579,58
16	E.02.01.43 E.02.01.43.d)*	Kupferkabel, Typ FG16(O)M16, 4-polig Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 4x6 mm².	m	1.100,00	4,19
					4.609,00
17	E.02.01.43.e)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 4x10 mm².	m	960,00	6,07
					5.827,20
18	E.02.01.44 E.02.01.44.a)*	Kupferkabel, Typ FG16(O)M16, 5-polig Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 5x1,5 mm².			
ZUM ÜBERTRAGEN					44.640,40

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			44.640,40
		m	174,00	2,78	483,72
19	E.02.01.44.b)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 5x2,5 mm².			
		m	167,00	3,00	501,00
20	E.02.01.44.c)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 5x4 mm².			
		m	151,00	3,67	554,17
21	E.02.01.44.d)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 5x6 mm².			
		m	251,00	4,39	1.101,89
22	E.02.01.44.f)*	Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 5x16 mm².			
		m	31,00	10,06	311,86
23	E.02.01.49 E.02.01.49.a)*	Kupferkabel, Typ FG16(O)M16, mehrpolig Kabel, Typ FG16(O)M16, Querschnitt 7x1,5 mm².			
		m	877,00	5,31	4.656,87
24	E.02.01.55 E.02.01.55.c)	Kupferkabel, Typ FG18(O)M16, 1-polig Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 1x25 mm².			
		m	660,00	4,50	2.970,00
25	E.02.01.55.f)	Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 1x70 mm².			
		m	3.596,00	11,61	41.749,56
26	E.02.01.56 E.02.01.56.d)	Kupferkabel, Typ FG18(O)M16, 2-polig Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 2x6 mm².			
		m	772,10	3,20	2.470,72
27	E.02.01.56.e)	Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 2x10 mm².			
		m	656,00	4,77	3.129,12
28	E.02.01.57 E.02.01.57.a)	Kupferkabel, Typ FG18(O)M16, 3-polig Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 3x1,5 mm².			
		m	1.098,00	2,72	2.986,56
29	E.02.01.58 E.02.01.58.e)	Kupferkabel, Typ FG18(O)M16, 4-polig Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 4x10 mm².			
		m	660,00	9,43	6.223,80
30	E.02.01.58.f)	Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 4x16 mm².			
		m	1.160,00	12,29	14.256,40
31	E.02.01.58.g)	Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 4x25 mm².			
		m	1.360,00	17,91	24.357,60
32	E.02.01.60 E.02.01.60.a)	Kupferkabel, Typ FG18(O)M16, mehrpolig Kabel, Typ FG18(O)M16, Querschnitt 7x1,5 mm².			
		m	696,00	7,29	5.073,84
33	E.02.02.33 E.02.02.33.c)*	Kupferkabel, Typ FTG10 OM1, 2-polig. FTG10OM1 0,6/1KV 2x4 mm2			
		m	563,00	4,75	2.674,25
34	E.02.02.33.d)*	FTG10OM1 0,6/1KV 2x6 mm2			
		m	1.208,000	5,56	6.716,48
35	E.02.02.33.e)*	FTG10OM1 0,6/1KV 2x10 mm2			
		m	645,000	8,19	5.282,55
36	E.02.02.33.f)*	FTG10OM1 0,6/1KV 2x16 mm2			
		ZUM ÜBERTRAGEN			170.140,79

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			170.140,79
37	E.02.02.36 E.02.02.36.a)*	Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung FTG100M1 0,6/1KV 5x1,5 mm ²	m 3.112,000	12,75	39.678,00
38	E.02.05.10 E.02.05.10.b)	Kupferkabel, Typ H07V-K oder N07V-K Kupferkabel, Typ FG17 Kabel, FG17, Querschnitt 1x2,5 mm ² .	m 1.848,000	5,55	10.256,40
39	E.02.10.01 E.02.10.01.a	Bus- und Datenkabel Datenkabel für Profibus, 2x1 mm ² .	m 4.149,00	0,81	3.360,69
40	E.02.10.30 E.02.10.30.d	Koaxialkabel abgeschirmt Koaxialkabel abgeschirmt, RG 59 B/U GR.4, Impedanz 75 ohm.	m 494,00	2,32	1.146,08
41	E.02.50.05 E.02.50.05.a)	Abzweigungen bei blanken oder isolierten Kupferleitern. Abzweigung von Hauptleiter mit Querschnitt von 2,5-6 mm ² auf Abzweigleiter mit Querschnitt von 1,5-6 mm ² .	m 4.241,01	2,11	8.948,53
42	E.02.50.07 E.02.50.07.a)	Verbinden von Einzelleitern und Kabeln mit Abzweig-Gießharzmuffe Abzweigmuffe für Kabel mit Querschnitt von 4/5x1,5-6 mm ² , D bis 14 mm.	St 4,00	21,41	85,64
43	E.03.01.03 E.03.01.03.b)	130 - Verlegssysteme Starres, schweres Kunststoff-Isolierrohr Starres, schweres Kunststoff-Isolierrohr, Durchmesser 20 mm.	St 3,00	53,10	159,30
44	E.03.01.03.c)	Starres, schweres Kunststoff-Isolierrohr, Durchmesser 25 mm.	m 25,00	4,15	103,75
45	E.03.01.03.d)	Starres, schweres Kunststoff-Isolierrohr, Durchmesser 32 mm.	m 40,00	5,20	208,00
46	E.03.01.04 E.03.01.04.c)	Kabelschutzrohr mit Hart-PVC Spirale Kabelschutzrohr mit Hart-PVC Spirale, Durchmesser 20 mm.	m 15,00	6,20	93,00
47	E.03.01.04.d)	Kabelschutzrohr mit Hart-PVC Spirale, Durchmesser 25 mm.	m 12,00	8,84	106,08
48	E.03.01.04.e)	Kabelschutzrohr mit Hart-PVC Spirale, Durchmesser 32 mm.	m 18,00	9,88	177,84
49	E.03.01.08 E.03.01.08.c)	Stahlpanzerrohr aus Edelstahl Stahlpanzerrohr aus Edelstahl, Durchmesser 20 mm.	m 15,00	11,71	175,65
50	E.03.01.08.d)	Stahlpanzerrohr aus Edelstahl, Durchmesser 25 mm.	m 15,00	17,58	263,70
51	E.03.01.08.e)	Stahlpanzerrohr aus Edelstahl, Durchmesser 32 mm.	m 20,00	21,81	436,20
	E.03.01.10	Kabelschutzrohr aus PE-HD (Hochbau 02.16.05.02)	m 15,00	28,04	420,60
		ZUM ÜBERTRAGEN			235.760,25

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			235.760,25
52	E.03.01.10.b)	Kabelschutzrohr aus PE-HD, Durchmesser DN 50/42 mm.	m	2,81	140,50
			50,00		
53	E.03.01.10.c)	Kabelschutzrohr aus PE-HD, Durchmesser DN 63/52 mm.	m	3,50	525,00
			150,00		
54	E.03.01.10.d)	Kabelschutzrohr aus PE-HD, Durchmesser DN 75/62 mm.	m	4,53	135,90
			30,00		
55	E.03.01.10.e)	Kabelschutzrohr aus PE-HD, Durchmesser DN 90/75 mm.	m	5,71	171,30
			30,00		
56	E.03.01.10.f)	Kabelschutzrohr aus PE-HD, Durchmesser DN 110/94 mm.	m	7,21	144,20
			20,00		
	E.03.10.17	Kabelwanne aus Edelstahl AISI 316L mit Trennsteg und Windverband.			
57	E.03.10.17.f)	Kabelwanne, Seitenhöhe 75 mm, Breite 200 mm, mit Trennsteg und Windverband.	m	60,84	52.322,40
			860,00		
	E.03.10.27	Gitterkanal aus Edelstahl, Seitenhöhe ca. 55 mm			
58	E.03.10.27.a)	Gitterkanal, Seitenhöhe ca. 55 mm, Breite 200 mm, AISI 316L.	m	43,18	2.590,80
			60,00		
	E.03.10.32	Deckel in Edelstahl für Kabelwannen			
59	E.03.10.32.c)	Deckel für Kabelwannen, Breite 200 mm.	m	16,85	589,75
			35,00		
	E.03.10.40	Trennsteg für Kabelwannen und Pritschen			
60	E.03.10.40.d)	Trennsteg aus Edelstahl, Seitenhöhe 50/75 mm.	m	12,54	10.784,40
			860,00		
	E.03.20.03	Abzweig- und Verteilungsdosen aus Kunststoff für AP-Ausführung			
61	E.03.20.03.d)	Abzweigdose, Größe 190x140x70 mm.	St	15,55	93,30
			6,00		
62	E.03.20.03.e)	Abzweigdose, Größe 240x190x90 mm.	St	23,32	209,88
			9,00		
63	E.03.20.03.f)	Abzweigdose, Größe 300x220x120 mm.	St	39,90	199,50
			5,00		
	E.03.20.12	Abzweigdosen aus Edelstahl AISI 316			
64	E.03.20.12.c)	Abzweigdose aus Edelstahl, Größe 250x250x150 mm.	St	270,99	812,97
			3,00		
65	E.03.20.12.d)	Abzweigdose aus Edelstahl, Größe 250x350x150 mm.	St	303,50	607,00
			2,00		
66	E.03.20.12.i)	Abzweigdose aus Edelstahl, Größe 400x400x200 mm.	St	516,19	1.548,57
			3,00		
	E.03.40.01	Vorgefertigte Schächte aus bewehrtem Beton			
67	E.03.40.01.b)	Schacht aus bewehrtem Beton, Abmessungen 40x40x40(H)x4 cm.	St	46,19	92,38
			2,00		
68	E.03.40.01.d)	Schacht aus bewehrtem Beton, Abmessungen 60x60x60(H)x5 cm.	St	64,37	257,48
			4,00		
	E.03.40.02	Schachtabdeckung aus Gusseisen			
		ZUM ÜBERTRAGEN			306.985,58

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			306.985,58
69	E.03.40.02.b)	Schachtabdeckung aus Gusseisen, Abmessungen 400x400 mm.	St	71,24	142,48
70	E.03.40.02.d)	Schachtabdeckung aus Gusseisen, Abmessungen 600x600 mm.	St	186,76	747,04
71	E.03.50.01 E.03.50.01.b)	Vorgefertigte Mastfundamente in bewehrtem Beton für Beleuchtung Mastfundament, 1170x800x900 mm, H bis 10,50 m.	St	295,47	9.750,51
72	E.03.50.10 E.03.50.10.a)	Mastfundamente in Ortbeton Mastfundament, 650x500x600 mm, H bis 4,50 m.	St	147,47	589,88
73	E.03.50.10.b)	Mastfundament, 850x600x600 mm, H bis 6,50 m.	St	201,56	403,12
74	E.04.01.40 E.04.01.40.g)	140 - Verteilungen, Schutz- und Schaltgeräte Standverteilerschrank in Einzel- oder Anbauanordnung Verteilerschrank, Abmessungen 1000x2200x400 mm.	St	1.691,47	3.382,94
75	E.04.01.40.h)	Verteilerschrank, Abmessungen 700x2200x400 mm.	St	1.441,45	1.441,45
76	E.04.01.80 E.04.01.80.k)	Schienensysteme aus Kupfer Schienensystem aus Kupfer, 400 A, Länge 700 mm.	St	172,65	345,30
77	E.04.02.01 E.04.02.01.b)	Standverteilerschrank in Einzel- oder Anbauanordnung Verteilerschrank, Abmessungen 700x2100x250 mm.	St	1.017,60	1.017,60
78	E.04.10.05 E.04.10.05.b)	Schutzschalter, 15 kA, 2P Schutzschalter, 10 A, 2P.	St	39,92	199,60
79	E.04.10.05.c)	Schutzschalter, 16 A, 2P.	St	39,92	79,84
80	E.04.10.05.d)	Schutzschalter, 20 A, 2P.	St	39,92	39,92
81	E.04.10.05.e)	Schutzschalter, 25 A, 2P.	St	39,92	119,76
82	E.04.10.07 E.04.10.07.c)	Schutzschalter, 6 kA, 4P Schutzschalter, 16 A, 4P.	St	53,91	107,82
83	E.04.10.20 E.04.10.20.c)	Schutzschalter, 15 kA, 4P Schutzschalter, 16 A, 4P.	St	76,69	996,97
84	E.04.10.20.h)	Schutzschalter, 50 A, 4P.	St	102,98	205,96
85	E.04.10.20.i)	Schutzschalter, 63 A, 4P.			
		ZUM ÜBERTRAGEN			326.658,75

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			326.658,75
86	E.04.20.10 E.04.20.10.i)	Leistungsschutzschalter, 40/45/50 kA Leistungsschutzschalter, 315 A, 4P.	St 1,00	102,98	102,98
87	E.04.20.70 E.04.20.70.a)	Verriegelungssysteme für Leistungstrenner Verriegelungsblock für Leistungstrenner von 50 A bis 125 A.	St 2,00	1.387,97	2.775,94
88	E.04.30.10 E.04.30.10.a)	Fehlerstromschalter, Nennstrom 25 A, Typ A Fehlerstromschalter, 2P 25 A, 30 mA.	St 1,00	195,06	195,06
89	E.04.30.10.b)	Fehlerstromschalter, 4P 25 A, 30 mA.	St 5,00	69,32	346,60
90	E.04.30.10.c)	Fehlerstromschalter, 2P 25 A, 300 mA.	St 4,00	106,60	426,40
91	E.04.30.10.d)	Fehlerstromschalter, 4P 25 A, 300 mA.	St 6,00	64,83	388,98
92	E.04.30.30 E.04.30.30.d)	Fehlerstromschalter, Nennstrom 63 A, Typ A Fehlerstromschalter, 4P 63 A, 300 mA.	St 11,00	84,20	926,20
93	E.04.30.50 E.04.30.50.b)	Fehlerstrom-/Differentialrelais mit Zubehör Fehlerstrom-/Differentialrelais, digital.	St 2,00	118,10	236,20
94	E.04.30.50.i)	Stromwandler torroidal, D 110 mm.	St 1,00	455,40	455,40
95	E.04.30.60 E.04.30.60.a)	Fehlerstrom/Schutzschalter, 6 kA, 1P+N Fehlerstrom/Schutzschalter, 1P+N 6 A, 30 mA.	St 1,00	75,16	75,16
96	E.04.30.60.b)	Fehlerstrom/Schutzschalter, 1P+N 6 A, 300 mA.	St 4,00	97,72	390,88
97	E.04.30.60.c)	Fehlerstrom/Schutzschalter, 1P+N 10 A, 30 mA.	St 6,00	78,97	473,82
98	E.04.30.60.d)	Fehlerstrom/Schutzschalter, 1P+N 10 A, 300 mA.	St 4,00	92,48	369,92
99	E.04.30.60.e)	Fehlerstrom/Schutzschalter, 1P+N 16 A, 30 mA.	St 4,00	78,97	315,88
100	E.04.40.15 E.04.40.15.a)	Lasttrennschalter in Kompaktbauweise, 40/45/50 kA Lasttrennschalter, 63 A, 4P.	St 4,00	92,48	369,92
101	E.04.45.10 E.04.45.10.c)	Sicherungssysteme in Modulbauweise Sicherungssystem, 3P+N bis 25 A.	St 2,00	47,56	95,12
102	E.04.45.10.h)	Sicherungssystem, 3P+N bis 100 A.	St 2,00	67,07	134,14
			St 1,00	121,26	121,26
		ZUM ÜBERTRAGEN			334.755,63

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			334.755,63
103	E.04.50.20 E.04.50.20.e)	Digitale Multimeter und Netzanalysatoren Digitales Multimeter mit Wandler-Messung.	St	1,00	797,96
104	E.04.50.20.m)	Erweiterungsmodul für Einbindung Multimeter auf Profibus DP.	St	1,00	260,67
105	E.04.50.30 E.04.50.30.m)	Stromwandler Stromwandler, 400/5 A.	St	3,00	24,27
106	E.04.60.10 E.04.60.10.e)	Blitzstromableiter in Modulbauweise Blitzstromableiter, vierpolig, der Anforderungsklasse I.	St	1,00	742,79
107	E.04.60.30 E.04.60.30.b)	Kombinierte Überspannungs- und Blitzschutzableiter in Modulbauweise Überspannungsableiter mehrpolig mit Vorsicherung.	St	1,00	182,01
108	E.04.70.10 E.04.70.10.b)	Hilfskontakte für Schutz- und Fehlstromschalter in Modulbauweise Hilfskontakt für Schutzschalter, 2S.	St	72,00	14,57
109	E.04.70.12 E.04.70.12.b)	Signal-, Melde- und verschiedene Einbaugeräte in Modulbauweise Signalleuchte 3-fach LED, 230 V, Linse nach Wahl.	St	1,00	41,98
110	E.04.70.15 E.04.70.15.a)	Schaltrelais in Modulbauweise Relais, 2S 20 A, Steuerspannung 230 V.	St	12,00	28,75
111	E.04.70.15.b)	Relais, 2S 20 A, Steuerspannung 24 V.	St	1,00	28,75
112	E.04.70.15.c)	Relais, 4S 24 A, Steuerspannung 230 V.	St	18,00	35,66
113	E.04.70.15.d)	Relais, 4S 24 A, Steuerspannung 24 V.	St	1,00	35,66
114	E.04.70.17 E.04.70.17.e)	Leistungsschütze Leistungsschutz, 11 kW (25 A), 230 V.	St	2,00	6.376,00
115	E.04.70.45 E.04.70.45.c)	Signaltransformatoren und Netzgeräte Netzgerät, 230 V AC/12 V DC, 1 A.	St	1,00	56,64
116	E.04.80.10 E.04.80.10.a)	Blindleistungskompensationsanlage mit Stickstoff isolierten Kondensatoren. Blindleistungskompensation, >/= ca. 20,0 kVAR.	St	1,00	723,98
117	E.05.01.10 E.05.01.10.a)	150 - Lichtinstallation Auslass Licht in AP-Ausführung Auslass Licht mit 1 Auslass in AP-Ausführung.	St	1,00	83,04
118	E.05.01.10.b)	Auslass Licht mit 2 Auslässen in AP-Ausführung.			
		ZUM ÜBERTRAGEN			352.762,68

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			352.762,68
119	E.05.20.01 E.05.20.01.b)	Auslässe für Schalt- und Steuergeräte für Lichtenanlagen Auslass für Schalt- und Steuergeräte, in AP-Ausführung.	St 2,00	96,42	192,84
120	E.05.20.30 E.05.20.30.b)	Dämmerungsschalter für Lichtenanlagen Dämmerungsschalter mit Uhrfunktion.	St 1,00	58,67	58,67
121	E.06.01.20 E.06.01.20.b)	160 - Leuchten für Innenräume Feuchtraum Wannenleuchten LED. Feuchtraum Wannenleuchte LED, 61,8 W, 4000 K.	St 1,00	128,70	128,70
122	E.07.01.01 E.07.01.01.c)	170 - Außenleuchten Kurzmasten aus verzinktem Metallrohr Metallmasten verzinkt, Durchmesser 80 mm, Länge außer Erde 3 m.	St 5,00	94,36	471,80
123	E.07.01.01.m)	Metallmasten verzinkt, Durchmesser 120 mm, Länge außer Erde 5,50 m.	St 4,00	66,25	265,00
124	E.07.10.15 E.07.10.15.e)	Mastleuchten Mastleuchte, 86,4 W, 3.000 K, symmetrisch.	St 2,00	158,90	317,80
125	E.07.10.15.g)	Mastleuchte, 86,4 W, 4.000 K, symmetrisch.	St 19,00	1.493,18	28.370,42
126	E.07.10.16 E.07.10.16.a)	Mastleuchten Mastleuchte, 129,6 W, 3.000 K, asymmetrisch.	St 9,00	1.460,79	13.147,11
127	E.10.01.20 E.10.01.20.a)	200 - Starkstromanlagen Steckdosenauslässe 16 A in AP- Ausführung Auslass Steckdose 16 A in AP- Ausführung.	St 5,00	1.856,00	9.280,00
128	E.10.01.20.c)	Auslass Parallelsteckdose 16 A in AP- Ausführung.	St 4,00	72,34	289,36
129	E.10.02.01 E.10.02.01.a)	Steckdosentafeln für gewerbliche Nutzung, IP44 Steckdosentafel, Typ "A" (S+5P16A).	St 1,00	40,74	40,74
130	E.10.20.01 E.10.20.01.a)	Auslösetasten zur Unterbrechung der Stromzufuhr Auslösetaste für Gesamtstromabschaltung.	St 1,00	165,77	165,77
131	E.12.01.01 E.12.01.01.b)	220 - Notbeleuchtung Auslässe für Notleuchten mit autonomen Akkumulatoren Auslass für Notleuchte in AP-Ausführung.	St 1,00	116,97	116,97
	E.12.10.10	Notleuchten LED mit autonomer Stromversorgung	St 3,00	66,67	200,01
ZUM ÜBERTRAGEN					405.615,03

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			405.615,03
132	E.12.10.10.c)	Notleuchte, 48 LED (18 W), 1,5 h, Aufbau, IP40.	St	134,95	404,85
			3,00		
		230 - Netzersatzanlagen			
		Unterbrechungsfreie Stromversorgungen großer Leistung			
133	E.13.01.10 E.13.01.10.g)	Unterbrechungsfreie Stromversorgung, 20 kVA, 60 min.	St	11.327,07	11.327,07
			1,00		
		250 - Erdungsanlagen			
		Runddraht feuerverzinkt			
134	E.15.01.10 E.15.01.10.a)	Runddraht feuerverzinkt, Durchmesser 8 mm.	m	6,23	311,50
			50,00		
		Profilstaberder aus feuerverzinktem Stahl			
135	E.15.01.30 E.15.01.30.b)	Profilstaberder, Länge 1500 mm.	St	59,73	238,92
			4,00		
		Potentialausgleichsschienen			
136	E.15.10.01 E.15.10.01.a)	Potentialausgleichsschiene klein.	St	33,63	67,26
			2,00		
137	E.15.10.01.b)	Potentialausgleichsschiene groß.	St	45,34	45,34
			1,00		
138	E.15.10.01.c)	Potentialausgleichsschiene in Kupfer, L500 mm, Querschnitt 50x10 mm.	St	95,22	95,22
			1,00		
		Korrosionsschutzbinden			
139	E.15.40.01 E.15.40.01.a)	Korrosionsschutzbinde für Verlegung im Erdreich.	St	9,50	114,00
			12,00		
		Zweimetall Trennklemmen			
140	E.15.40.10 E.15.40.10.b)	Zweimetall Trennklemme für Rundleiter/Flachleiter.	St	19,87	119,22
			6,00		
		Überprüfung und Messung der Erdungsanlage			
141	E.15.50.01 E.15.50.01.a)	Messung, Überprüfung und Abnahme der Erdungsanlage.	psch	154,71	154,71
			1,00		
		300 - Brandmeldesysteme			
		Auslässe für Brandmeldesysteme in AP-Ausführung			
142	E.20.01.10 E.20.01.10.a)	Auslass für Rauchmelder und Taster.	St	61,89	247,56
			4,00		
143	E.20.01.10.b)	Auslass für Piezohorn, Innen- oder Außensirene.	St	95,03	95,03
			1,00		
		Optische Rauchmelder			
144	E.20.20.01 E.20.20.01.g)	Optischer Rauchmelder mit Relaisausgang.	St	90,55	271,65
			3,00		
		Brandmeldetasten			
145	E.20.20.20 E.20.20.20.g)	Druckknopfhandmelder mit potentialfreiem Kontakt.	St	87,68	87,68
			1,00		
		Piezohörner, Innen- und Aussensirenen			
146	E.20.20.30 E.20.20.30.g)	Elektronische Außensirene mit integrierter Blinkleuchte (ohne Bus).			
		ZUM ÜBERTRAGEN			419.195,04

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			419.195,04
		St	1,00	129,47	129,47
147	E.22.01.10 E.22.01.10.a)	320 - Datenverarbeitungsanlagen Auslässe für Datennetz mit RJ45 Datenanschlüssen in AP-Ausführung Auslass für zwei Datenanschlüsse (rund).	St	41,22	82,44
148	E.22.10.01 E.22.10.01.j)	Schränke für EDV-Netzwerke Schränk für EDV-Netzwerke, 47HE, Maße 800x2200x800 mm.	St	1,00	2.023,91
149	E.22.10.05 E.22.10.05.a)	Spezialschränke und Zubehör Schränk für SPS, 42HE, Maße 600x2000x900 mm.	St	1,00	1.621,15
150	E.22.10.10 E.22.10.10.b)	Elektrische Baugruppen für EDV-Schränke Netzversorgungsmodul mit Schukosteckdosen.	St	3,00	270,06
151	E.22.10.20 E.22.10.20.a)	Leer-Rangierfelder für EDV-Schränke Leer-Rangierfeld, 19", 1HE, zur Aufnahme von 24 RJ45 Buchsen.	St	1,00	44,16
152	E.22.10.30 E.22.10.30.a)	Mechanische Bauteile und Baugruppen für EDV-Schränke Kabelführungsplatte, 19", 1HE, mit vier Kabelführungsbügeln.	St	4,00	140,20
153	E.22.20.10 E.22.20.10.d)	Bauteile und Komponenten für Lichtwellenleiter Lichtwellenleiter Rangierfeld, 1HE 19", mit 24 singlemode SC-Verbindungen.	St	2,00	595,92
154	E.22.30.01 E.22.30.01.a)	Stecker und Buchsen für Kupferleiter Daten Anschlussstecker, Kategorie 6, 1xRJ45, geschirmt.	St	6,00	178,26
155	E.22.40.01 E.22.40.01.c)	Rangierkabel mit Kupferleitern Rangierkabel, RJ45-RJ45, FTP, Kat. 6, L 2,0 m.	St	2,00	12,05
156	E.22.40.01.d)	Rangierkabel, RJ45-RJ45, FTP, Kat. 6, L 3,0 m.	St	6,00	14,56
157	E.22.40.10 E.22.40.10.b)	Rangierkabel mit Lichtwellenleitern LWL Rangierkabel, SC/LC, 1x9/125, Länge 2,0 m.	St	28,00	44,64
158	E.22.50.01 E.22.50.01.a)	Kupfer Installationskabel Datenkabel, S-FTP, Kat. 6, 4x2x0,6 mm².	m	56,00	2,25
159	E.22.90.01 E.22.90.01.a)	Abnahme und Zertifizierung von Kupferverbindungen Abnahme eines Datenkabels, bzw. einer Netzverbindung.	St	3,00	7,82
160	E.25.50.20 E.25.50.20.a)	355 - Kamera/Überwachungsanlagen Farb- und S/W Kameras Digitale 1/3" Farb-S/W Netzwerk-Kamera, IP65.	St	7,00	707,37
		ZUM ÜBERTRAGEN			431.338,96

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			431.338,96
161	E.25.50.20.b)	Digitale 1/3" Farb-S/W Netzwerk-Mini Dome-Kamera, IP66.			
		St	3,00	818,69	2.456,07
162	E.25.50.20.c)	Analoge 1/4" Farb-S/W-Netzwerk-Dome-Kamera, Motor betrieben, IP66.			
		St	1,00	1.800,33	1.800,33
163	E.25.50.60 E.25.50.60.a)	Farbbildschirme Farbbildschirm LCD 19" HDMI 75 Hz.			
		St	1,00	623,49	623,49
164	E.25.50.70 E.25.50.70.a)	Zentrale Aufzeichnungs- und Videoanalysesysteme Appliance als System aus Hardware und optimierter Software.			
		psch	1,00	7.971,80	7.971,80
165	E.25.50.75 E.25.50.75.a)	Netzwerkkomponenten für zentrale Aufzeichnungs- und Videoanalysesysteme Datenschnittstelle für Anbindung an Recorder.			
		St	1,00	597,72	597,72
166	E.25.50.75.b)	Ethernet Managed Switch mit 7+3G Ports.			
		St	2,00	1.243,73	2.487,46
167	E.25.50.75.c)	1-port Gigabit Ethernet SFP Modul für 1000BaseLX.			
		St	4,00	15,91	63,64
168	E.25.50.80 E.25.50.80.a)	Netzgeräte Netzgerät, 230 V AC/24 V DC, 2 A.			
		St	2,00	76,22	152,44
169	E.25.50.90 E.25.50.90.a)	Programmierung, Inbetriebnahme und Abnahme Programmierung, Aktivierung und Inbetriebnahme der Kamera Überwachung.			
		psch	1,00	3.795,50	3.795,50
170	E.26.01.01 E.26.01.01.c)	360 - Glasfaser Netzwerke Singletubes Singletube 12/10 mm.			
		m	2.106,00	1,15	2.421,90
171	E.26.01.10 E.26.01.10.e)	Multitubes Multitube 5x12/10 mm, verlegt in Leerrohren.			
		m	1.564,00	3,05	4.770,20
172	E.26.10.10 E.26.10.10.a)	Minikabel Minikabel mit 6 Fasern, Singlemode.			
		m	2.277,00	2,53	5.760,81
173	E.26.10.10.b)	Minikabel mit 12 Fasern, Singlemode.			
		m	5.650,00	2,63	14.859,50
174	E.26.20.10 E.26.20.10.a)	Verbindung von Fasern durch Thermoschweißung Spleißen eines Glasfaserkabels.			
		St	48,00	14,73	707,04
175	E.26.90.10 E.26.90.10.a)	Überprüfungen, Abnahmen und Dokumentationen Messungen OTDR Messung eines Glasfaserkabels.			
		St	24,00	10,12	242,88
		ZUM ÜBERTRAGEN			480.049,74

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			480.049,74
176	E.30.01.05 E.30.01.05.a)	400 - Hausleittechnik Eingabe-, Kontroll- und Bedienelemente HMI Comfort Panel, 12", mit Touchscreen Bedienung.	St 1,00	2.202,24	2.202,24
177	E.30.10.01 E.30.10.01.a)	Dezentrale Peripheriesysteme Redundant Bundle mit 2 Profibus Schnittstellen.	St 1,00	772,34	772,34
178	E.30.10.01.b)	Digitales Eingangs Modul, 32E, 24 V DC.	St 3,00	330,00	990,00
179	E.30.10.01.c)	Digitales Ausgangs Modul, 32A, 24 V DC, 0,5 A.	St 1,00	444,67	444,67
180	E.30.10.01.d)	Analoges Eingangs Modul, 8E, 24 V DC.	St 1,00	423,48	423,48
181	E.30.10.01.f)	Optical Link Modul für Profibus.	St 2,00	693,54	1.387,08
182	E.30.10.05 E.30.10.05.c)	Schnittstellen Kommunikationsprozessor mit RS422/485 Schnittstelle.	St 4,00	854,24	3.416,96
183	E.30.10.10 E.30.10.10.a)	Zubehör für dezentrale Peripheriesysteme Stromversorgung, 230 V AC/24 V DC/5 A.	St 1,00	151,45	151,45
184	E.30.10.10.b)	Aktives Busmodul für zwei Baugruppen.	St 5,00	89,08	445,40
185	E.30.10.10.c)	Profilschiene, Länge 620 mm.	St 1,00	60,57	60,57
186	E.30.10.10.f)	Frontstecker 40-polig.	St 5,00	79,21	396,05
187	E.30.30.01 E.30.30.01.c)	PCs, Bildschirme, Drucker und Zubehör Personalcomputer Minitower.	St 1,00	881,68	881,68
188	E.30.30.01.d)	Farbbildschirm LCD 24".	St 1,00	268,21	268,21
189	E.30.30.01.e)	Laserdrucker Monochrom A4.	St 1,00	1.176,46	1.176,46
190	E.30.30.01.f)	Tastatur und Mouse.	St 1,00	152,79	152,79
191	E.30.50.01 E.30.50.01.a)	Software, Lizenzen, Programmierung und Inbetriebnahme Modbus Master Single Lizenz.	St 4,00	910,18	3.640,72
192	E.30.50.01.b)	Entwicklung und Umsetzung des Überwachungs- und Visualisierungssystems.	psch 1,00	20.282,00	20.282,00
193	E.30.50.01.c)	Einbindung mit Kontrollzentrum der Fernwarte.			
		ZUM ÜBERTRAGEN			517.141,84

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			517.141,84
194	E.30.50.01.d)	Funktionsproben, Inbetrieb- und Abnahme.	psch 1,00	5.266,00	5.266,00
195	E.30.70.01 E.30.70.01.a)	Zubehör und Behelfsmittel für Vervollständigung Vervollständigung des Überwachungs- und Visualisierungssystems.	psch 1,00	7.933,80	7.933,80
			psch 1,00	8.918,75	8.918,75
196	E.33.01.10 E.33.01.10.a)	402 - Tunnelbeleuchtung Beleuchtungskörper LED für Straßentunnels, asymmetrisch Tunnelleuchte, asymmetrisch, P(n) LED 70 W.	St 42,00	650,88	27.336,96
197	E.33.01.10.b)	Tunnelleuchte, asymmetrisch, P(n) LED 105 W.	St 50,00	704,96	35.248,00
198	E.33.01.10.c)	Tunnelleuchte, asymmetrisch, P(n) LED 209 W.	St 180,00	1.132,93	203.927,40
199	E.33.01.12 E.33.01.12.a)	Beleuchtungskörper LED für Straßentunnels, symmetrisch Tunnelleuchte, symmetrisch, P(n) LED 23 W.	St 106,00	413,20	43.799,20
200	E.33.01.30 E.33.01.30.a)	Steuerung von Tunnelbeleuchtungen mit aufmodulierten Signalen Steuerschrank für Einfahrtsbeleuchtung Tunnel Raststation".	St 2,00	7.372,18	14.744,36
201	E.33.01.30.b)	Steuerschrank für Durchfahrtsbeleuchtung Tunnel "Raststation".	St 1,00	1.282,52	1.282,52
202	E.33.01.30.c)	Steuerschrank für Einfahrtsbeleuchtung Tunnel "Vahrn".	St 2,00	7.372,18	14.744,36
203	E.33.01.30.d)	Steuerschrank für Durchfahrtsbeleuchtung Tunnel "Vahrn".	St 1,00	1.298,46	1.298,46
204	E.33.01.50 E.33.01.50.a)	Anschlusselemente für Tunnelleuchten Abzweigdose für Einspeisung der Beleuchtungskörper der Standardbeleuchtung.	St 272,00	150,44	40.919,68
205	E.33.01.50.b)	Feuerbeständige Abzweigdose für Einspeisung Notbeleuchtung.	St 106,00	179,70	19.048,20
206	E.33.01.90 E.33.01.90.b)	Programmierung, Inbetrieb- und Abnahme Programmierung und Inbetriebnahme der zentralen Beleuchtungssteuerung.	psch 1,00	2.652,80	2.652,80
207	E.33.15.01 E.33.15.01.a)	404 - Sensorik Höhenkontrollsystem mit Lichtschranken Auslass für Höhenkontrollsystem.	St 1,00	149,36	149,36
208	E.33.15.01.b)	Infrarot Laserdetektor als Höhenkontrolle.	St 1,00	11.613,55	11.613,55
		ZUM ÜBERTRAGEN			956.025,24

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			956.025,24
209	E.33.20.01 E.33.20.01.a)	406 - Ampelanlagen Verkehrssignalsysteme mit LED Verkehrssignalsystem mit LED Leuchtmodulen.	St	8,00	995,86
210	E.33.20.10 E.33.20.10.c)	Kontrastpaneele für Verkehrsampeln Kontrastpaneel für 3 Signalgeber, D300 mm, 1350x900 mm.	St	8,00	245,89
211	E.33.30.01 E.33.30.01.a)	408 - Absperrvorrichtungen Schranksysteme Drehschranke mit ovalem Schrankenbaum, Länge 4 m.	St	1,00	1.017,59
212	E.33.30.10 E.33.30.10.a)	Schranksysteme Schranksysteme, L 3,5 m.	St	3,00	2.634,13
213	E.33.30.10.b)	Schranksysteme, L 7,0 m.	St	3,00	3.000,93
214	E.33.40.30 E.33.40.30.a)	410 - Alarmierungs- und Notrufanlagen Schranksysteme für Feuerlöscher Auslass für Mikroschalter Schrank Feuerlöscher.	St	3,00	47,01
215	E.33.40.30.b)	Schranksysteme mit zwei Feuerlöschern und interner Beleuchtung.	St	3,00	517,48
216	E.33.40.40 E.33.40.40.a)	Kontrolle Öffnung Türen Mikroschalter für die Meldung der Öffnung einer Tür.	St	4,00	116,91
217	E.33.50.01 E.33.50.01.a)	412 - Verkehrszeichen und Anzeigen Auslässe für beleuchtete Verkehrs- und Signalzeichen Auslass für beleuchtetes Verkehrs- und Signalzeichen.	St	49,00	148,40
218	E.33.50.10 E.33.50.10.a)	Runde, innenbeleuchtete Verkehrszeichen. Beleuchtetes Verkehrszeichen Geschwindigkeitsbegrenzung 80 km/h.	St	10,00	912,33
219	E.33.50.10.b)	Beleuchtetes Verkehrszeichen Überholverbot.	St	10,00	912,33
220	E.33.50.30 E.33.50.30.a)	Dreieckige, innenbeleuchtete Verkehrszeichen Parallelepiped Beleuchtetes Verkehrszeichen Feuerlöscher.	St	4,00	1.580,51
221	E.33.50.30.c)	Beleuchtetes Verkehrszeichen Fluchtweg.	St	7,00	1.580,51
222	E.33.50.40 E.33.50.40.a)	Beleuchtete Signalzeichen mit diffusem Lichtaustritt für Fluchtweganzeige. Beleuchtetes Signalzeichen mit bidirektionaler Fluchtweganzeige.	St	18,00	2.087,78
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.066.526,97

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			1.066.526,97
223	E.33.50.80 E.33.50.80.k)	Programmierbare Anzeigetafeln (PAT) Programmierbare, graphische Full-Color Anzeigetafel, 2700x1950 mm.	St 4,00	37.296,43	149.185,72
224	E.33.50.80.m)	Elektronische Kontroll- und Steuereinheit für die programmierbaren Anzeigetafeln.	St 1,00	3.953,28	3.953,28
225	E.33.50.80.n)	Portal als Tragstruktur für die Paneele der programmierbaren Anzeigetafeln.	St 4,00	6.823,15	27.292,60
226	E.33.50.90 E.33.50.90.a)	Programmierung, Inbetrieb- und Abnahme Programmierung und Inbetriebnahme der PAT.	psch 1,00	1.296,95	1.296,95
227	E.33.60.01 E.33.60.01.a)	414 - Optische Leiteinrichtungen Auslässe für optische Leiteinrichtungen Auslass für LED Leuchtmodul der optischen Leiteinrichtung.	St 150,00	33,13	4.969,50
228	E.33.60.10 E.33.60.10.a)	Optische Leiteinrichtungen mit LED für Abgrenzung des Straßenrandes Optische Leiteinrichtung mit bidirektionalem Leuchtmodul mit weißen und roten LED.	St 150,00	118,41	17.761,50
229	E.33.60.50 E.33.60.50.a)	Steuereinheiten/Netzgeräte und Zubehör für optische Leiteinrichtungen Steuereinheit/Netzgerät, 230 V AC/24 V DC/2,5 A.	St 4,00	835,43	3.341,72
230	E.33.65.01 E.33.65.01.a)	416 - Verkehrsregelung Verkehrszählung mit Induktionsschleifen Induktionsschleife für die Erkennung von magnetischen Massen.	St 4,00	852,56	3.410,24
231	E.33.65.01.b)	Schleifendetektor zur Fahrzeugerkennung für 8 induktive Schleifen.	St 1,00	5.934,85	5.934,85
232	E.33.65.01.c)	Modem GSM/GPRS für Steuereinheit der Verkehrszählung.	St 1,00	592,22	592,22
233	E.33.65.25 E.33.65.25.a)	Programmierung, Aktivierung und Inbetriebnahme Programmierung, Aktivierung und Inbetriebnahme des Systems zur Verkehrszählung.	psch 1,00	448,65	448,65
234	E.33.70.40 E.33.70.40.c)	Bedienfelder Feuerwehr Bedienfeld an den Portalen für Verkehrsampeln.	St 4,00	851,50	3.406,00
235	E.33.80.01 E.33.80.01.b)	420 - Elektromechanische Anlagen Sensoren zur Erfassung elektromechanischer Kennwerte Immersion Niveaumessgerät für Wasserstands Messung.	St 2,00	1.166,99	2.333,98
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.290.454,18

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			1.290.454,18
		422 - Strukturelle Maßnahmen			
		Abdeckungen			
236	E.33.90.01 E.33.90.01.b)	Abdeckungen aus rostfreien Blechen, Stärke 3 mm.	m2	12,00	199,90
					2.398,80
237	E.33.90.01.c)	Abdeckung in Edelstahl für Entwässerungsschacht.	St	6,00	686,14
					4.116,84
238	E.33.90.01.g)	Tauchwand für Sammelbecken (TB 80.25.12.05.A).	kg	65,00	18,12
					1.177,80
		450 - Heizungs- und Raumklimaanlagen			
		Auslässe für Heizungs- und Lüftungsanlagen in AP-Ausführung			
		Auslass für Raumthermostat.	St	1,00	114,40
239	E.35.01.10 E.35.01.10.a)				114,40
		Raumfühler zur Erfassung von Temperaturen			
240	E.35.15.01 E.35.15.01.a)	Innenraum Temperaturmessgerät (PT100).	St	1,00	146,65
					146,65
		Kompakt Klimatisierungsanlagen als Heiz-/Kühlsysteme			
241	E.35.50.01 E.35.50.01.a)	Raumklimagerät als Heiz-/Kühlsystem, 4,00/3,50 kW.	St	1,00	2.675,14
					2.675,14
		460 - Anschluss von elektrischen Geräten			
		Anschluss einseitig von Leistungs- und Steuerkabeln an bauseitigen Verbrauchern			
242	E.36.01.01 E.36.01.01.a)	Anschluss Kabel von 2/3/4/5/6x0,50-1,5 mm².	St	12,00	27,02
					324,24
243	E.36.01.01.b)	Anschluss Kabel von 3/4/5x2,5-4 mm².	St	8,00	32,65
					261,20
244	E.36.01.01.c)	Anschluss Kabel von 3/4/5x6-10 mm².	St	5,00	45,78
					228,90
		470 - Verschiedenes			
		Kernbohrungen in Beton und Stahlbeton (TB 54.02.10)			
245	E.37.01.01 E.37.01.01.b)	Kernbohrung mit einem Durchmesser von 100 bis 130 mm.	cm	200,00	1,48
					296,00
246	E.37.01.01.c)	Kernbohrung mit einem Durchmesser von 130 bis 170 mm.	cm	120,00	2,09
					250,80
247	E.37.01.01.d)	Kernbohrung mit einem Durchmesser von 170 bis 205 mm.	cm	150,00	2,48
					372,00
248	E.37.01.01.e)	Kernbohrung mit einem Durchmesser von 205 bis 260 mm.	cm	100,00	2,71
					271,00
		Feuerschutzkissen zur Abschottung von Wand- und Deckendurchbrüchen			
249	E.37.50.01 E.37.50.01.b)	Feuerschutzkissen, 720 gr, Größe 34x18x4 cm.	St	60,00	26,00
					1.560,00
250	E.37.50.10 E.37.50.10.a)	Acryl/Brandschutzkitt auf Wasserbasis			
		Acryl/Brandschutzkitt, Kartusche 300 ml.			
		ZUM ÜBERTRAGEN			1.304.647,95

04.12.2018

KOSTENSCHÄTZUNG TECHNOLOGISCHE ANLAGEN

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
		ÜBERTRAG			1.304.647,95
251	E.37.90.01 E.37.90.01.c)	Tragbare Feuerlöscher Tragbarer CO2 Feuerlöscher, 5 kg.	St 8,00	22,27	178,16
			St 3,00	158,84	476,52
252	E.38.40.40 E.38.40.40.a)	480 - Einrichtung Betriebsräume Einrichtung von Betriebsräumen Einrichtung Kontrollraum Betriebsgebäude.			
			psch 1,00	2.477,62	2.477,62
253	E.38.40.40.g)	Doppelboden für Technikräume mit modularen Bodenplatten.			
			m2 25,00	76,42	1.910,50
254	E.38.50.01 E.38.50.01.a)	Türen als Rahmentüren mit Drehflügeln Zwei-flügelige Aluminium Tür mit Blende und Verkleidung.			
			St 3,00	6.861,72	20.585,16
255	E.40.01.01 E.40.01.01.a)*	500 - Regiearbeiten Stundenlöhne für Elektriker (categoria metallmeccanica) Spezialisierter Elektriker, 5. Kategorie.			
			h 150,00	39,10	5.865,00
256	E.40.01.01.b)*	Qualifizierter Elektriker, 4. Kategorie.			
			h 150,00	37,37	5.605,50
257	E.40.01.01.c)*	Hilfsarbeiter, 3. Kategorie.			
			h 100,00	35,63	3.563,00
258	E.40.01.01.d)*	Spezialisierter Programmierer.			
			h 75,00	97,50	7.312,50
		Betrag der Arbeiten Euro			1.352.621,91

04.12.2018

GESAMTBETRAG DES BAUWERKES

ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	TEILBETRÄGE	GESAMTBETRÄGE
A) ARBEITEN		
<i>120 - Kabel und Leitungen</i>	<i>233.775,43</i>	
<i>130 - Verlegsysteme</i>	<i>84.843,18</i>	
<i>140 - Verteilungen, Schutz- und Schaltgeräte</i>	<i>33.868,19</i>	
<i>150 - Lichtinstallation</i>	<i>463,25</i>	
<i>160 - Leuchten für Innenräume</i>	<i>471,80</i>	
<i>170 - Außenleuchten</i>	<i>51.380,33</i>	
<i>200 - Starkstromanlagen</i>	<i>612,84</i>	
<i>220 - Notbeleuchtung</i>	<i>604,86</i>	
<i>230 - Netzersatzanlagen</i>	<i>11.327,07</i>	
<i>250 - Erdungsanlagen</i>	<i>1.146,17</i>	
<i>300 - Brandmeldesysteme</i>	<i>831,39</i>	
<i>320 - Datenverarbeitungsanlagen</i>	<i>7.062,86</i>	
<i>355 - Kamera/Überwachungsanlagen</i>	<i>24.900,04</i>	
<i>360 - Glasfaser Netzwerke</i>	<i>28.762,33</i>	
<i>400 - Hausleittechnik</i>	<i>59.210,65</i>	
<i>402 - Tunnelbeleuchtung</i>	<i>405.001,94</i>	
<i>404 - Sensorik</i>	<i>11.762,91</i>	
<i>406 - Ampelanlagen</i>	<i>9.934,00</i>	
<i>408 - Absperrvorrichtungen</i>	<i>17.922,77</i>	
<i>410 - Alarmierungs- und Notrufanlagen</i>	<i>2.161,11</i>	
<i>412 - Verkehrszeichen und Anzeigen</i>	<i>262.212,40</i>	
<i>414 - Optische Leiteinrichtungen</i>	<i>26.072,72</i>	
<i>416 - Verkehrsregelung</i>	<i>13.791,96</i>	
<i>420 - Elektromechanische Anlagen</i>	<i>2.333,98</i>	
<i>422 - Strukturelle Maßnahmen</i>	<i>7.693,44</i>	
<i>450 - Heizungs- und Raumklimaanlagen</i>	<i>2.936,19</i>	
<i>460 - Anschluss von elektrischen Geräten</i>	<i>814,34</i>	
<i>470 - Verschiedenes</i>	<i>3.404,48</i>	
<i>480 - Einrichtung Betriebsräume</i>	<i>24.973,28</i>	
<i>500 - Regiearbeiten</i>	<i>22.346,00</i>	
BETRAG DER ARBEITEN Euro		1.352.621,91
GESAMTBETRAG DES BAUWERKES Euro		1.352.621,91

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		51 - Prezzi elementari			
1	51.01.01.01	Operaio alt. spec. o maestro professionale			
			h	200,00	40,23
2	51.01.01.02	Operaio spec.			
			h	200,00	37,95
3	51.01.01.03	Operaio qual.			
			h	200,00	35,00
4	51.01.01.04	Operaio com.			
			h	200,00	31,00
5	51.02.01.14 51.02.01.14.H	Autocarro con cassa ribaltabile, 3 lati peso (Autorizzazione speciale) 40 t			
			h	200,00	90,11
6	51.02.02.02 51.02.02.02.D	Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze: Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 77 a 109 kW			
			h	200,00	90,70
7	51.02.02.10 51.02.02.10.D	Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore: oltre 77 fino a 101 kW (103 - 136 HP)			
			h	200,00	71,26
8	51.02.03.12 51.02.03.12.E	Rullo vibrante semovente a tandem, con cabina, peso oltre 9,00 fino a 13,00 t			
			h	200,00	68,71
9	51.02.04.01 51.02.04.01.B	Pompa di prosciugamento autoadescante oltre 2,5 fino a 5,0 kW (da 1000 a 1500 l/min)			
			h	200,00	5,10
10	51.02.05.01 51.02.05.01.B	Compressore d'aria, gommato, di tipo silenziato, con motore Diesel, pressione d'esercizio da 6 a 8 bar. oltre 3,00 fino a 6,00 m3/min			
			h	200,00	14,04
11	51.02.05.11 51.02.05.11.B	Martello demolitore idraulico peso oltre 100 fino a 300 kg			
			h	200,00	18,18
12	51.02.07.10 51.02.07.10.G	Autogru telescopica, compreso il trasporto al cantiere e dal cantiere. portata fino a 60 t			
			h	200,00	177,64
		52 - Oneri generali e particolari di cantiere			
13	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	253,00
14	52.02.25.01.B	*Spurgo canale			
			m	55,00	5,57
15	52.02.25.01.D	*Asportazione e costi di smaltimento del materiale aspirato			
			kg	822,00	0,20
		A RIPORTARE			136.707,75

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			136.707,75
		53 - Lavori preliminari e conclusivi			
16	53.02.01.01	Disboscamento - compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm			
		m²	2.550,00	2,80	7.140,00
17	53.02.02.01 53.02.02.01.A	Abbattimento di piante diametro 16 fino a 20 cm			
		nr	70,00	52,01	3.640,70
18	53.02.02.01.B	diametro 21 fino a 30 cm			
		nr	50,00	79,75	3.987,50
19	53.02.02.01.C	diametro 31 fino a 40 cm			
		nr	50,00	102,22	5.111,00
20	53.02.02.01.D	diametro 41 fino a 60 cm			
		nr	10,00	144,78	1.447,80
21	53.02.02.01.E	diametro oltre 60 cm			
		nr	2,00	165,36	330,72
22	53.02.05.03 53.02.05.03.A	Estirpazione di ceppaie, diametro: cm 16 fino a 20			
		nr	70,00	45,81	3.206,70
23	53.02.05.03.B	cm 21 fino a 30			
		nr	50,00	57,60	2.880,00
24	53.02.05.03.C	cm 31 fino a 40			
		nr	50,00	71,93	3.596,50
25	53.02.05.03.D	cm 41 fino a 60			
		nr	10,00	89,09	890,90
26	53.02.05.03.E	oltre cm 60			
		nr	2,00	111,38	222,76
27	53.05.01.01 53.05.01.01.A	Taglio di pavimentazioni bituminose per spessori di pavimentazione fino a 10,00 cm			
		m	21,00	2,79	58,59
28	53.05.01.01.A	per spessori di pavimentazione fino a 10,00 cm			
		m	20,00	2,79	55,80
29	53.05.01.01.B	per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm			
		m	460,00	3,70	1.702,00
30	53.05.01.01.B	per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm			
		m	32,00	3,70	118,40
31	53.10.01.01	Rimozione di paracarri			
		nr	25,00	10,79	269,75
32	53.10.02.01	Rimozione di segnali stradali			
		nr	9,00	16,75	150,75
33	53.10.03.01 53.10.03.01.B	Rimozione di barriera protettiva barriera senza corrimano			
		m	170,00	19,11	3.248,70
		A RIPORTARE			174.766,32

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			174.766,32
34	53.10.04.01 53.10.04.01.B	Rimozione di palo di linea elettrica lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m			
			nr	7,00	49,48
35	53.10.04.02 53.10.04.02.A	Rimozione di palo di illuminazione lunghezza palo: fino a 6,00 m			
			nr	4,00	44,41
36	53.10.05.01 53.10.05.01.A	Rimozione di recinzioni altezza fuori terra: fino a 1,50 m			
			m	949,00	13,02
37	53.10.05.01.B	altezza fuori terra: oltre 1,50 m			
			m²	230,00	17,02
38	53.10.06.01 53.10.06.01.A	Rimozione di steccati Steccato con orditura orizzontale h <= 1,50			
			m	60,00	13,40
39	53.10.07.01 53.10.07.01.A	Rimozione di ringhiere ringhiere in acciaio			
			m	10,00	17,20
40	53.10.07.01.B	ringhiere in legno			
			m	10,00	14,71
41	53.10.08.01	Rimozione di irrigatore			
			nr	36,00	43,06
42	53.10.09.01	*Rimozione di pozzetto valvole			
			nr	2,00	350,00
43	53.10.10.01 53.10.10.01.A	Rimozione di chiusini e caditoie chiusini e caditoie stradali			
			nr	2,00	42,20
44	53.10.12.01 53.10.12.01.A	Rimozione, cernita e pulizia di cordonate cordonate in pietra naturale			
			m	10,00	13,61
45	53.10.12.01.A	cordonate in pietra naturale			
			m	130,00	13,61
46	53.10.16.01	*Rimozione stazione di pompaggio sull'areale "Autogrill Plose"			
			a c	1,00	600,00
47	53.10.16.02	*Rimozione impianto gas sull'areale "Autogrill Plose"			
			a c	1,00	1.800,00
48	53.10.16.03	*Rimozione gruppo elettrogeno di emergenza sull'areale "Autogrill Plose"			
			a c	1,00	1.600,00
49	53.10.16.04	*Rimozione barriere antirumore dell'A22			
			m	50	280,00
50	53.10.50.01	*Demolizione e ricostruzione della sottostazione "Total"			
			a c	1,00	17.980,00
51	53.10.50.02	*Ricostruzione sottostazione "Brixiae"			
		A RIPORTARE			247.696,96

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			247.696,96
		a c	1,00	14.793,00	14.793,00
52	53.10.50.03	*Spostamento di una lapide al km 4+550			
		a c	1,00	220,00	220,00
53	53.11.05.01 53.11.05.01.A	Rimessa in opera di recinzioni recinzioni altezza fuori terra: fino a 1,50 m			
		m	949,00	26,47	25.120,03
54	53.11.05.01.B	recinzioni altezza fuori terra: oltre 1,50 m			
		m²	230,00	15,49	3.562,70
55	53.11.08.01	Rimessa in opera di irrigatore			
		nr	23,00	78,81	1.812,63
56	53.11.09.01	*Rimessa in opera di pozzetto valvole			
		nr	2,00	350,00	700,00
57	53.11.10.01	Rimessa in opera di chiusini e caditoie stradali			
		nr	2,00	49,48	98,96
58	53.11.12.01 53.11.12.01.A	Rimessa in opera di cordonata in pietra naturale			
		m	10,00	33,63	336,30
59	53.11.12.01.A	in pietra naturale			
		m	130,00	33,63	4.371,90
	56.11.05.03	*Irrigidimento temporaneo dello scavo - Fornitura, posa in opera e rimozione di profili in acciaio			
60	56.11.05.03.A	*Profili laminati in acciaio S355			
		t	48,20	1.343,00	64.732,60
	56.11.05.04	*Irrigidimento temporaneo dello scavo - spostamento travi in acciaio			
61	56.11.05.04.A	*Travi/puntoni L = 10-15m			
		nr	80,00	99,00	7.920,00
		54 - Movimenti di terra, demolizioni			
62	54.01.01.01	*Scavo di sbancamento in materiale			
		m³	17.903,00	5,00	89.515,00
63	54.01.01.01	*Scavo di sbancamento in materiale			
		m³	36.002,00	5,00	180.010,00
64	54.01.01.01	*Scavo di sbancamento in materiale			
		m³	78.640,00	5,00	393.200,00
65	54.01.01.05	Estrazione di massi in scavi di sbancamento			
		m³	90,00	16,23	1.460,70
66	54.01.01.05	Estrazione di massi in scavi di sbancamento			
		m³	290,00	16,23	4.706,70
67	54.01.01.05	Estrazione di massi in scavi di sbancamento			
		m³	630,00	16,23	10.224,90
68	54.01.01.10	Scavo di sbancamento in roccia da piccone			
		m³	150,00	16,32	2.448,00
		A RIPORTARE			1.038.137,38

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.038.137,38
69	54.01.01.10	Scavo di sbancamento in roccia da piccone			
		m ³	145,00	16,32	2.366,40
70	54.01.01.10	Scavo di sbancamento in roccia da piccone			
		m ³	316,00	16,32	5.157,12
71	54.01.01.15 54.01.01.15.B	Scavo di sbancamento in roccia compatta con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici (montati sul mezzo di scavo)			
		m ³	150,00	44,16	6.624,00
72	54.01.01.15.B	con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici (montati sul mezzo di scavo)			
		m ³	40,00	44,16	1.766,40
73	54.01.01.15.B	con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici (montati sul mezzo di scavo)			
		m ³	80,00	44,16	3.532,80
74	54.01.02.01 54.01.02.01.A	Scavo a sezione ristretta in materiale con caricamento su mezzo e con trasporto			
		m ³	2.451,00	10,47	25.661,97
75	54.01.02.01.A	con caricamento su mezzo e con trasporto			
		m ³	1.630,00	10,47	17.066,10
76	54.01.02.01.A	con caricamento su mezzo e con trasporto			
		m ³	252,00	10,47	2.638,44
77	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
		m ³	335,00	9,78	3.276,30
78	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
		m ³	2.045,00	9,78	20.000,10
79	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
		m ³	63,00	9,78	616,14
80	54.01.02.05	Estrazione di massi in scavi a sezione			
		m ³	28,00	20,37	570,36
81	54.01.02.07 54.01.02.07.B	Frantumazione di massi nel giacimento naturale, in scavi a sezione con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici (montati sul mezzo di scavo)			
		m ³	10,00	44,39	443,90
82	54.01.02.10 54.01.02.10.A	Scavo a sezione ristretta in roccia da piccone con caricamento su mezzo e con trasporto			
		m ³	68,00	20,17	1.371,56
83	54.01.02.10.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto			
		m ³	10,00	14,75	147,50
84	54.01.02.20 54.01.02.20.A	Scavo a sezione ristretta in roccia, senza esplosivi con caricamento su mezzo e trasporto			
		m ³	151,00	51,80	7.821,80
		A RIPORTARE			1.137.198,27

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
85	54.01.02.20.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e trasporto			1.137.198,27
			m ³	45,94	2.894,22
86	54.01.90.01 54.01.90.01.A	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano in materiale di qualunque consistenza e natura			
			m ³	56,38	902,08
87	54.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura			
			m ³	56,38	225,52
88	54.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura			
			m ³	56,38	451,04
89	54.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura			
			m ³	56,38	1.973,30
90	54.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura			
			m ³	56,38	169,14
91	54.01.90.01.B	in roccia da piccone			
			m ³	77,69	388,45
92	54.01.90.01.C	in roccia compatta, con attrezzi pneumatici			
			m ³	132,33	396,99
93	54.01.90.05 54.01.90.05.B	Sovrapprezzo per scavo nel greto di corsi d'acqua scarico entro R = 51 fino a 100 m			
			m ³	14,46	5.061,00
94	54.01.90.05.B	scarico entro R = 51 fino a 100 m			
			m ³	14,46	5.061,00
95	54.01.90.50 54.01.90.50.A	Sovrapprezzo per profondità (scavi a sezione) fino a 2,50 m			
			m ³	0,88	296,56
96	54.01.90.50.B	fino a 3,50 m			
			m ³	1,42	76,68
97	54.01.90.50.D	fino a 5,50 m			
			m ³	3,60	241,20
98	54.01.90.70	*Sovrapprezzo per svuotamento a foro cieco di manufatti già eseguiti			
			m ³	8,46	76.656,06
99	54.01.90.70	*Sovrapprezzo per svuotamento a foro cieco di manufatti già eseguiti			
			m ³	8,46	88.195,50
100	54.02.01.04.E	*Demolizione ex impianto sportivo militare			
			a c	5.000,00	5.000,00
101	54.02.01.04.F	*Demolizione ex fabbricato militare al km 3+700			
			a c	43.500,00	43.500,00
102	54.02.01.04.G	*Demolizione ex fabbricati militari al km 4+005			
			a c	6.000,00	6.000,00
		A RIPORE			1.374.687,01

STIMA DEI LAVORI

Planungsgruppe | Gruppo di progettazione ILF-EUT
- 7 -

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
		RIPORTO			1.929.906,86	
121	54.10.02.05 54.10.02.05.B	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere non sensibili a cedimenti				
			m³	419,00	3,59	1.504,21
122	54.10.02.05.B	per opere non sensibili a cedimenti				
			m³	2.280,00	3,59	8.185,20
123	54.10.02.05.B	per opere non sensibili a cedimenti				
			m³	75,00	3,59	269,25
124	54.10.03.05 54.10.03.05.B	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere non sensibili a cedimenti.				
			m³	255,00	21,25	5.418,75
125	54.10.03.05.B	per opere non sensibili a cedimenti.				
			m³	20,00	21,25	425,00
126	54.14.01.01 54.14.01.01.A	Geotessuto a filo continuo R 7,5 kN/m				
			m²	2.280,00	2,16	4.924,80
127	54.14.01.01.A	R 7,5 kN/m				
			m²	580,00	2,16	1.252,80
128	54.14.01.01.A	R 7,5 kN/m				
			m²	4.620,00	2,16	9.979,20
	54.16.03.01	Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclaggio ed esecuzione di strati di base				
129	54.16.03.01.D	a volume in opera				
			m³	8.500,00	25,99	220.915,00
130	54.16.03.01.D	a volume in opera				
			m³	1.100,00	25,99	28.589,00
131	54.16.03.01.D	a volume in opera				
			m³	2.000,00	25,99	51.980,00
	54.16.03.05	Ripristino di strati di base (materiale di primo impiego e/o di riciclaggio) in scavi a sezione ristretta				
132	54.16.03.05.B	spessore finito: 40 cm				
			m²	346,00	12,46	4.311,16
	54.16.03.10	Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale				
133	54.16.03.10.B	a volume in opera				
			m³	70,00	47,34	3.313,80
134	54.20.10.04 54.20.10.04.B	Materiale drenante in strati verticali fuso granulometrico (mm): 35/70				
			m³	492,00	38,67	19.025,64
135	54.20.10.04.B	fuso granulometrico (mm): 35/70				
			m³	50,00	38,67	1.933,50
136	54.20.20.01	*Tappeto antierosione				
			m²	850,00	9,50	8.075,00
137	54.20.20.02	*Selciato in pietra naturale posato su letto in cls				
		A RIPORTARE			2.303.531,17	

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2.303.531,17
		m ²	50,00	70,44	3.522,00
138	54.20.20.03	*Pozzetto scolmatore			
		a c	1,00	2.430,00	2.430,00
139	54.30.01.01 54.30.01.01.A	Scavo di terra vegetale con mezzo meccanico			
		m ³	5.110,00	5,48	28.002,80
140	54.30.01.01.A	con mezzo meccanico			
		m ³	1.138,00	5,48	6.236,24
141	54.30.01.01.A	con mezzo meccanico			
		m ³	3.360,00	5,48	18.412,80
142	54.30.01.01.B	a mano			
		m ³	26,00	54,80	1.424,80
143	54.30.01.01.B	a mano			
		m ³	6,00	54,80	328,80
144	54.30.01.01.B	a mano			
		m ³	17,00	54,80	931,60
	54.30.03.05	Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba			
145	54.30.03.05.A	terra vegetale, compost, torba: sciolti			
		m ³	7.700,00	4,93	37.961,00
146	54.30.03.05.A	terra vegetale, compost, torba: sciolti			
		m ³	900,00	4,93	4.437,00
147	54.30.03.05.A	terra vegetale, compost, torba: sciolti			
		m ³	1.800,00	4,93	8.874,00
	54.30.05.01	Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba spessore 16 - 25 cm			
148	54.30.05.01.B				
		m ²	540,00	4,17	2.251,80
149	54.30.05.01.B	spessore 16 - 25 cm			
		m ²	1.102,00	4,17	4.595,34
150	54.30.05.01.B	spessore 16 - 25 cm			
		m ²	6.217,00	4,17	25.924,89
151	54.45.02.11	cat.4/D: calcestruzzo non armato senza impurità e senza mattoni e ferro			
		t	20,00	8,54	170,80
	55.01.01.01	55 - Aggottamenti, abbassamento di falda, pozzi idrici			
152	55.01.01.01.B	Esecuzione di pozzi piezometrici DN 100 mm			
		m	45,00	97,71	4.396,95
153	55.01.01.01.B	DN 100 mm			
		m	45,00	97,71	4.396,95
		56 - Protezioni di pareti di scavo, rivestimenti di scarpate			
		A RIPORTARE			2.454.306,94

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			2.454.306,94
154	56.06.02.01 56.06.02.01.B	Calcestruzzo spruzzato C20/25 *spessore 10 cm	m²	29,16	5.657,04
155	56.06.02.01.B	*spessore 10 cm	m²	29,16	23.328,00
156	56.06.05.01 56.06.05.01.A	Rete elettrosaldata in acciaio *B450C	kg	1,33	1.032,08
157	56.06.05.01.A	*B450C	kg	1,33	4.256,00
158	56.07.02.01 56.07.02.01.A	Fornitura e posa in opera di rivestimento in spritzbeton per il consolidamento dello scavo. *Spessore spritzbeton: 12-15 cm	m²	56,68	87.117,16
159	56.07.02.01.A	*Spessore spritzbeton: 12-15 cm	m²	56,68	189.934,68
160	56.07.05.01 56.07.05.01.A	Armatura con rete elettrosaldata, fornitura e posa in opera senza distinzione di tipo. *Acciaio: tipo B450C	kg	1,15	16.802,65
161	56.07.05.01.A	*Acciaio: tipo B450C	kg	1,15	19.268,25
162	56.11.02.01 56.11.02.01.D	Esecuzione di pali trivellati intersecanti. *Diametro palo 1200mm	m²	215,05	738.696,75
163	56.11.03.01 56.11.03.01.D	Esecuzione di pali trivellati tangenti *Diametro palo 1200mm	m²	169,15	366.717,20
164	56.11.03.01.D	*Diametro palo 1200mm	m²	169,15	426.258,00
165	56.11.04.01 56.11.04.01.C	Esecuzione di pali trivellati isolati *Diametro palo 900mm	m	134,30	31.963,40
166	56.11.04.01.C	*Diametro palo 900mm	m	134,30	113.752,10
167	56.11.05.01.A	*B450C	kg	1,29	316.376,37
168	56.11.05.01.A	*B450C	kg	1,29	1.458.203,10
169	56.11.05.02.A	*Acciaio S235	kg	1,63	34.554,37
170	56.11.05.02.A	*Acciaio S235	kg	1,63	73.876,49
	56.11.90.01	Sovrapprezzo per la perforazione di roccia compatta, blocchi,			6.362.100,58
		A RIPORTARE			

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			6.362.100,58
171	56.11.90.01.C	trovanti e strutture in calcestruzzo. Diametro palo 900mm	m	12,00	80,00
172	56.11.90.01.C	Diametro palo 900mm	m	70,00	80,00
173	56.11.90.01.D	Diametro palo 1200mm	m	85,00	85,00
174	56.11.90.01.D	Diametro palo 1200mm	m	240,00	85,00
175	56.12.02.01 56.12.02.01.D	Micropalo per paratia, a rotazione o rotopercussione rivestita *D 230 - 300 mm (11 3/4")	m	8.116,00	61,20
176	56.12.03.10 56.12.03.10.B	Armatura tubolare per micropali *tubo forato	kg	189.103,00	1,45
177	56.20.05.01 56.20.05.01.A	Perforazione per tiranti, D fino a 108 mm (4 1/4 ") *L fino a 15,00 m	m	234,00	29,92
178	56.20.05.01.B	*L 15,01 - 20,00 m	m	264,00	34,68
179	56.20.05.01.C	*L 20,01 - 25,00 m	m	6.502,00	40,12
180	56.20.05.02 56.20.05.02.C	Perforazione per tiranti, D 109 - 159 mm (6 1/4 ") *L 20,01 - 35,00 m	m	5.245,00	49,64
181	56.20.10.01 56.20.10.01.A	Fornitura, posa in opera ed iniezione di tiranti temporanei a trefoli. *Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento fino a 500 kN	m	497,00	20,59
182	56.20.10.01.A	*Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento fino a 500 kN	m	6.503,00	20,59
183	56.20.10.01.B	*Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 501 fino a 700 kN	m	1.788,00	22,52
184	56.20.10.01.C	*Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 701 fino a 900 kN	m	2.094,00	24,49
185	56.20.10.01.D	*Tirante temporaneo a trefoli, carico al limite di snervamento da 901 fino a 1100 kN	m	1.363,00	27,10
186	56.20.15.05 56.20.15.05.A	Iniezione per tiranti *cemento R 42.5	kg	20.400,00	0,16
187	56.20.15.05.A	*cemento R 42.5			
		A RIPORTARE			7.980.442,09

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			7.980.442,09
		kg	461.150,00	0,16	73.784,00
188	56.20.90.01	Sovrapprezzo per la fornitura e posa in opera d'idoneo sistema preventer			
		nr	10,00	500,00	5.000,00
189	56.21.02.01 56.21.02.01.C	*Chiodi ad iniezione (autoperforanti) *Carico al limite di snervamento: 230 KN			
		m	4.074,00	34,39	140.104,86
190	56.21.02.01.C	*Carico al limite di snervamento: 230 KN			
		m	7.378,00	34,39	253.729,42
191	56.21.02.01.E	*Carico al limite di snervamento: 280 KN			
		m	584,00	36,98	21.596,32
192	56.80.06.01 56.80.06.01.C	*Trave di ancoraggio *C 25/30			
		m³	164,00	209,90	34.423,60
		58 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato			
193	58.02.01.01 58.02.01.01.A	Casseratura laterale per solette e solettoni di base per struttura superficiale S1-S2			
		m²	1.453,00	11,06	16.070,18
194	58.02.01.01.A	per struttura superficiale S1-S2			
		m²	2.746,00	11,06	30.370,76
195	58.02.01.02 58.02.01.02.A	Casseratura laterale per fondazioni per struttura superficiale S1-S2			
		m²	253,00	13,93	3.524,29
196	58.02.02.01 58.02.02.01.B	Casseratura unilaterale per muri e pareti diritte per struttura superficiale S2			
		m²	1.535,00	20,75	31.851,25
197	58.02.02.01.B	per struttura superficiale S2			
		m²	3.023,00	20,75	62.727,25
198	58.02.02.01.C	per struttura superficiale S3			
		m²	636,00	26,87	17.089,32
199	58.02.02.01.C	per struttura superficiale S3			
		m²	1.786,00	26,87	47.989,82
200	58.02.02.01.C	per struttura superficiale S3			
		m²	1.876,00	26,87	50.408,12
201	58.02.02.02 58.02.02.02.B	Casseratura per muri e pareti diritte per struttura superficiale S2			
		m²	153,00	17,61	2.694,33
202	58.02.02.02.B	per struttura superficiale S2			
		m²	111,00	17,61	1.954,71
203	58.02.02.02.C	per struttura superficiale S3			
		m²	4.228,00	20,09	84.940,52
204	58.02.02.02.C	per struttura superficiale S3			
		A RIPORE			8.858.700,84

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			8.858.700,84
		m ²	12.142,00	20,09	243.932,78
205	58.02.02.90	Sovrapprezzo per casseratura doppia, senza distanziatori			
		m ²	768,00	19,96	15.329,28
206	58.02.02.90	Sovrapprezzo per casseratura doppia, senza distanziatori			
		m ²	683,00	19,96	13.632,68
207	58.02.03.01 58.02.03.01.A	Casseratura di solette per struttura superficiale S2			
		m ²	16,00	19,86	317,76
208	58.02.03.01.A	per struttura superficiale S2			
		m ²	27,00	19,86	536,22
209	58.02.03.01.B	per struttura superficiale S3			
		m ²	1.832,00	21,35	39.113,20
210	58.02.03.01.B	per struttura superficiale S3			
		m ²	5.409,00	21,35	115.482,15
211	58.02.03.02 58.02.03.02.B	Casseratura di solette piane con nervatura inferiore per struttura superficiale S3			
		m ²	1.574,00	22,53	35.462,22
212	58.02.03.02.B	per struttura superficiale S3			
		m ²	1.672,00	22,53	37.670,16
213	58.02.03.03 58.02.03.03.A	*Soletta di copertura per tratto "metodo con coperchio" *per struttura superficiale S3			
		m ²	1.672,00	20,00	33.440,00
214	58.02.03.93	Sovrapprezzo per controcasseratura superiore di solette inclinate oltre 10° e fino a 45° dall'orizzontale			
		m ²	125,00	11,06	1.382,50
215	58.02.03.93	Sovrapprezzo per controcasseratura superiore di solette inclinate oltre 10° e fino a 45° dall'orizzontale			
		m ²	137,00	11,06	1.515,22
216	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	98,00	2,53	247,94
217	58.02.30.05.A	H oltre 3,0 fino a 6,0 m			
		m ²	20.639,00	2,53	52.216,67
218	58.02.30.05.B	H oltre 6,0 fino a 8,0 m			
		m ²	8.911,00	3,97	35.376,67
219	58.02.30.05.B	H oltre 6,0 fino a 8,0 m			
		m ²	587,00	3,97	2.330,39
220	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	2.360,00	22,01	51.943,60
221	58.02.30.50.A	H oltre 3,0 fino a 6,0 m			
		m	1.020,00	22,01	22.450,20
		A RIPORE			9.561.080,48

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			9.561.080,48
222	58.02.60.01 58.02.60.01.D	Fornitura e posa di dispositivi per la misurazione con bersaglio riflettente 4x4 cm, raggio d'azione 10 - 120 m			
		nr	680,00	8,74	5.943,20
223	58.02.60.03	*Monitoraggio topografico			
		mese	16,00	3.000,00	48.000,00
224	58.03.01.01 58.03.01.01.B	Conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti *classe C 12/15			
		m³	31,00	89,25	2.766,75
225	58.03.01.01.B	*classe C 12/15			
		m³	787,00	89,25	70.239,75
226	58.03.01.01.B	*classe C 12/15			
		m³	2.472,00	89,25	220.626,00
227	58.03.01.01.D	*classe C 20/25			
		m³	316,00	97,75	30.889,00
228	58.03.01.01.D	*classe C 20/25			
		m³	433,00	97,75	42.325,75
229	58.03.02.11 58.03.02.11.A	*Conglomerato cementizio per manufatti, classi d'esposizione e di resistenza a compressione secondo UNI EN 206-1 *classe C 25/30 - XC2			
		m³	144,00	102,00	14.688,00
230	58.03.02.11.A	*classe C 25/30 - XC2			
		m³	144,00	102,00	14.688,00
231	58.03.02.11.A	*classe C 25/30 - XC2			
		m³	480,00	102,00	48.960,00
232	58.03.02.11.B	*classe C 30/37 - XC2			
		m³	3.383,00	114,00	385.662,00
233	58.03.02.11.B	*classe C 30/37 - XC2			
		m³	6.839,00	114,00	779.646,00
234	58.03.02.11.C	*classe C 30/37 - XC3/XD1/XF2/XA1			
		m³	5.306,00	115,00	610.190,00
235	58.03.02.11.C	*classe C 30/37 - XC3/XD1/XF2/XA1			
		m³	15.101,00	115,00	1.736.615,00
236	58.03.02.11.F	*classe C 35/45 - XF4			
		m³	100,00	124,10	12.410,00
237	58.03.02.11.F	*classe C 35/45 - XF4			
		m³	163,00	124,10	20.228,30
238	58.03.02.11.F	*classe C 35/45 - XF4			
		m³	327,00	124,10	40.580,70
239	58.03.02.11.G	*classe C 35/45 - XC4/XD3/XF4/XA1			
		m³	19,00	117,30	2.228,70
		A RIPORTARE			13.647.767,63

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
240	58.03.02.11.G	*classe C 35/45 - XC4/XD3/XF4/XA1	RIPORTO		13.647.767,63
			m ³	23,00	2.697,90
241	58.10.02.02 58.10.02.02.B	Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento *acciaio B450C		117,30	
			kg	8.304,00	8.054,88
242	58.10.02.02.B	*acciaio B450C		0,97	
			kg	1.381.347,00	1.339.906,59
243	58.10.02.02.B	*acciaio B450C		0,97	
			kg	3.160.576,00	3.065.758,72
244	58.10.03.02 58.10.03.02.A	Maglie di rinforzo in acciaio *acciaio ad aderenza migl., B450C		0,84	
			kg	7.802,00	6.553,68
245	58.10.03.02.A	*acciaio ad aderenza migl., B450C		0,84	
			kg	18.815,00	15.804,60
246	58.10.04.01 58.10.04.01.B	*Elementi di giunzione *Elemento di giunzione con ferri Ø12 / 15 cm		21,95	
			m	262,00	5.750,90
247	58.10.04.01.B	*Elemento di giunzione con ferri Ø12 / 15 cm		21,95	
			m	502,00	11.018,90
248	59.07.02.01 59.07.02.01.A	59 - Opere in pietra naturale ed artificiale Selciatone di pietrame spessore finito: 30 cm		66,66	
			m ²	1.047,00	69.793,02
249	70.05.05.05	70 - Impermeabilizzazioni, rivestimenti protettivi Impermeabilizzazione bituminosa a freddo		7,71	
			m ²	200,00	1.542,00
250	70.05.05.05	Impermeabilizzazione bituminosa a freddo		7,71	
			m ²	444,00	3.423,24
251	70.10.05.15 70.10.05.15.F	Impermeabilizzazione con fogli saldati di PVC, posati a secco *spessore foglio 2,0 mm - saldatura doppia		25,00	
			m ²	1.375,00	34.375,00
252	70.10.12.13.A	*Impermeabilizzazione di solette		49,84	
			m ²	3.805,00	189.641,20
253	70.10.12.13.A	*Impermeabilizzazione di solette		49,84	
			m ²	7.715,00	384.515,60
254	70.10.12.13.B	*Impermeabilizzazione di pareti		43,52	
			m ²	3.745,00	162.982,40
255	70.10.12.13.B	*Impermeabilizzazione di pareti		43,52	
			m ²	7.626,00	331.883,52
256	70.30.05.05 70.30.05.05.A	Impermeabilizzazione di giunti di ripresa con profilati sintetici *B = 18-20 cm, G = 1,30-1,50 kg/m		20,66	
			m	510,00	10.536,60
		A RIPORTARE			19.292.006,38

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			19.292.006,38
257	70.30.05.10 70.30.05.10.A	Impermeabilizzazione di giunto di ripresa con cordolo bentonitico *sezione ca. 20 x 25 mm	m	17,37	3.335,04
258	70.30.10.05 70.30.10.05.A	Impermeabilizzazione di giunto di dilatazione con profilati sintetici *B = 20-22 cm,G = 1,60-1,70 kg/m, con anello centrale chiuso,	m	26,93	67.917,46
259	70.30.10.05.C	*B = 24-25 cm, G = 2,15-2,25 kg/m, con anello centrale aperto	m	36,00	24.840,00
260	70.30.10.05.C	*B = 24-25 cm, G = 2,15-2,25 kg/m, con anello centrale aperto	m	36,00	62.100,00
261	70.30.10.05.M	*B= 26-27 cmG = 2,30-2,40 kg/m, per bordo	m	26,54	557,34
262	70.30.10.05.M	*B= 26-27 cmG = 2,30-2,40 kg/m, per bordo	m	26,54	1.035,06
263	70.30.10.10	Sigillatura di giunti di dilatazione	m	10,54	52,70
264	70.30.10.10	Sigillatura di giunti di dilatazione	m	10,54	137,02
265	70.80.05.04 70.80.05.04.A	Sabbiatura di piani di posa di conglomerato cementizio fino ad eliminazione dello strato superficiale di boiacca	m ²	11,83	7.121,66
266	70.80.05.04.A	fino ad eliminazione dello strato superficiale di boiacca	m ²	11,83	22.831,90
267	70.80.10.10 70.80.10.10.D	Strato di protezione in tessuto - nontessuto *Massa aerica min. 500g/²	m ²	5,42	22.590,56
268	70.80.10.10.D	*Massa aerica min. 500g/²	m ²	5,42	121.982,52
269	70.80.10.25 70.80.10.25.B	Blocchi drenanti di calcestruzzo spessore blocchi 10 cm	m ²	16,22	30.363,84
270	70.80.10.25.B	spessore blocchi 10 cm	m ²	16,22	57.386,36
271	70.95.10.05	*Lavaggio ad altissima pressione delle pareti della galleria	m ²	7,59	16.584,15
272	70.95.10.05	*Lavaggio ad altissima pressione delle pareti della galleria	m ²	7,59	39.885,45
273	70.95.10.15	*Rasatura delle pareti della galleria	m ²	26,57	58.055,45
274	70.95.10.15	*Rasatura delle pareti della galleria	m ²	26,57	139.625,35
		A RIPORTARE			19.968.408,24

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
275	70.95.10.25	*Verniciatura a 3 mani delle pareti della galleria	RIPORTO		19.968.408,24
			m²	2.185,00	45.600,95
276	70.95.10.25	*Verniciatura a 3 mani delle pareti della galleria			
			m²	5.255,00	109.671,85
277	70.95.10.35	*Vernice riflettente			
			m²	30,00	797,10
278	70.95.10.35	*Vernice riflettente			
			m²	35,00	929,95
		75 - Tubazioni, fornitura e posa in opera			
	75.03.02.95	*Sola posa di tubo di ghisa sferoidale fornito da ASM, giunto antisfilamento (tubo escluso)			
279	75.03.02.95.A	*DN mm 80, C50			
			m	125,00	437,50
280	75.03.02.95.B	*DN mm 100, C50			
			m	160,00	800,00
281	75.03.02.95.G	*DN mm 300, C40			
			m	1.035,00	5.692,50
	75.10.01.30	Tubo di polietilene PE100 per acquedotto - PN 16			
282	75.10.01.30.D	DN mm 50			
			m	203,00	1.940,68
283	75.10.01.30.E	DN mm 63			
			m	167,00	2.197,72
284	75.10.01.30.F	DN mm 75			
			m	139,00	2.221,22
285	75.10.01.30.G	DN mm 90			
			m	116,00	2.402,36
286	75.10.01.30.H	DN mm 110			
			m	92,00	2.575,08
287	75.10.01.30.I	DN mm 125			
			m	235,00	7.985,30
	75.10.01.40	Tubi di polietilene per protezione cavi			
288	75.10.01.40.A	DN 63 mm			
			m	265,00	1.897,40
289	75.10.01.40.C	DN 110 mm			
			m	14.809,00	123.062,79
290	75.10.01.40.D	DN 125 mm			
			m	1.523,00	14.072,52
291	75.10.01.40.F	DN 160 mm			
			m	1.523,00	20.149,29
	75.10.01.50	*Sola posa di tubi di polietilene per protezione cavi, fornito da ASM (tubo escluso)			
292	75.10.01.50.A	*DN 63 mm			
		A RIPORTARE			20.310.842,45

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			20.310.842,45
293	75.10.01.50.D	*DN 125 mm	m 2.178,00	2,00	4.356,00
294	75.10.04.05 75.10.04.05.C	Tubo di PVC per fognatura DN 160	m 8.325,00	2,00	16.650,00
295	75.10.04.05.D	DN 200	m 140,00	23,75	3.325,00
296	75.10.04.05.E	DN 250	m 138,00	26,68	3.681,84
297	75.10.04.10 75.10.04.10.C	Curve in PVC per fognatura - 15° DN 160	m 105,00	36,82	3.866,10
298	75.10.04.10.D	DN 200	nr 5,00	17,89	89,45
299	75.10.04.10.E	DN 250	nr 5,00	22,78	113,90
300	75.10.04.11 75.10.04.11.C	Curve in PVC per fognatura - 30° DN 160	nr 5,00	61,42	307,10
301	75.10.04.11.D	DN 200	nr 5,00	18,06	90,30
302	75.10.04.11.E	DN 250	nr 5,00	23,07	115,35
303	75.10.10.01 75.10.10.01.A	Tubazioni in scavo a sezione ristretta (quest'ultimo escluso) Nr. 1 Tritubo Ø50mmx3, in scavo a sezione ristretta, posa orizzontale.	m 3.046,00	8,92	27.170,32
304	75.10.10.01.C	*Nr. 1 Monotubo Ø50mm, posa in scavo a sezione ristretta.	m 1.523,00	4,00	6.092,00
305	75.10.10.10.A	*Nr. 1 Tritubo Ø50mmx3, in scavo a sezione ristretta, posa orizzontale	m 320,00	2,00	640,00
306	75.10.36.01 75.10.36.01.B	Tubo in polipropilene ad uno strato SN8 DN 160	m 50,00	36,31	1.815,50
307	75.10.36.01.B	DN 160	m 24,00	36,31	871,44
308	75.10.36.01.B	DN 160	m 59,00	36,31	2.142,29
309	75.10.36.01.D	DN 250	m 249,00	66,90	16.658,10
		A RIPOREARE			20.399.139,49

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
310	75.10.36.01.D	DN 250			20.399.139,49
			m	238,00	15.922,20
311	75.10.36.01.D	DN 250			
			m	1.044,00	69.843,60
312	75.10.36.01.F	DN 400			
			m	77,00	11.657,80
313	75.10.36.01.F	DN 400			
			m	238,00	36.033,20
314	75.10.36.02 75.10.36.02.B	*Tubi di drenaggio (MP, LP, TP) in PP-HM *DN 160 - SN8			
			m	823,00	34.047,51
315	75.10.36.02.B	*DN 160 - SN8			
			m	522,00	21.595,14
316	75.10.36.02.D	*DN 250 - SN8			
			m	482,00	36.574,16
317	75.10.36.02.E	*DN 315 - SN8			
			m	77,00	8.261,33
318	75.10.36.02.E	*DN 315 - SN8			
			m	16,00	1.716,64
319	75.10.36.02.F	*DN 400 - SN8			
			m	90,00	14.844,60
320	75.10.36.02.F	*DN 400 - SN8			
			m	73,00	12.040,62
321	75.10.36.02.G	*DN 500 - SN10			
			m	142,00	44.304,00
322	75.10.36.03 75.10.36.03.B	Curva a 15° per tubo in polipropilene ad uno strato DN 160			
			nr	5,00	221,15
323	75.10.36.03.B	DN 160			
			nr	5,00	221,15
324	75.10.36.03.B	DN 160			
			nr	5,00	221,15
325	75.10.36.03.D	DN 250			
			nr	10,00	1.427,80
326	75.10.36.03.D	DN 250			
			nr	10,00	1.427,80
327	75.10.36.03.D	DN 250			
			nr	10,00	1.427,80
328	75.10.36.03.E	DN 315			
			nr	5,00	1.022,10
		A RIPORE			20.711.949,24

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
329	75.10.36.03.F	DN 400	RIPORTO		20.711.949,24
			nr	10,00	489,47
330	75.10.36.03.F	DN 400			4.894,70
			nr	10,00	489,47
331	75.10.36.04 75.10.36.04.B	Curva a 30° per tubo in polipropilene ad uno strato DN 160			4.894,70
			nr	5,00	46,69
332	75.10.36.04.B	DN 160			233,45
			nr	5,00	46,69
333	75.10.36.04.B	DN 160			233,45
			nr	5,00	46,69
334	75.10.36.04.D	DN 250			233,45
			nr	10,00	148,60
335	75.10.36.04.D	DN 250			1.486,00
			nr	10,00	148,60
336	75.10.36.04.D	DN 250			1.486,00
			nr	10,00	148,60
337	75.10.36.04.E	DN 315			1.486,00
			nr	5,00	212,59
338	75.10.36.04.F	DN 400			1.062,95
			nr	10,00	511,50
339	75.10.36.04.F	DN 400			5.115,00
			nr	10,00	511,50
340	75.10.36.05 75.10.36.05.B	Curva a 45° per tubo in polipropilene ad uno strato DN 160			5.115,00
			nr	5,00	49,37
341	75.10.36.05.B	DN 160			246,85
			nr	5,00	49,37
342	75.10.36.05.B	DN 160			246,85
			nr	5,00	49,37
343	75.10.36.05.D	DN 250			246,85
			nr	10,00	156,76
344	75.10.36.05.D	DN 250			1.567,60
			nr	10,00	156,76
345	75.10.36.05.D	DN 250			1.567,60
			nr	10,00	156,76
346	75.10.36.05.E	DN 315			1.567,60
			nr	5,00	225,45
347	75.10.36.05.E	DN 315			1.127,25
			nr	5,00	225,45
		A RIPORTARE			20.745.887,79

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
348	75.10.36.05.F	DN 400	RIPORTO		20.745.887,79
			nr	10,00	675,62
349	75.10.36.05.F	DN 400			6.756,20
			nr	10,00	675,62
350	75.20.01.27	Canaletta trapezoidale per scarpate, in calcestruzzo vibrocompresso			6.756,20
			m	235,00	24,85
351	75.20.02.05 75.20.02.05.A	Tubo circolare centrifugato di cemento armato diametro cm 30			5.839,75
			m	45,00	54,79
352	75.20.02.05.C	di diametro cm 50			2.465,55
			m	8,00	74,70
353	75.20.02.05.D	di diametro cm 60			597,60
			m	55,00	95,52
354	75.80.05.05	Fornitura e posa in opera di nastri di avvertimento			5.253,60
			m	1.686,00	0,52
		77 - Pozzetti prefabbricati			876,72
355	77.03.02.01 77.03.02.01.B	Pozzetto stradale, circolare: completo altezza: 97 cm per secchiello lungo, non sifonato	nr	5,00	144,48
356	77.06.01.01 77.06.01.01.B	Pozzetto 0,10 bar 40 x 40 cm			722,40
			cm	640,00	0,83
357	77.06.01.01.C	50 x 50 cm			531,20
			cm	400,00	1,06
358	77.12.01.01 77.12.01.01.B	Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,10 bar DN 1000 mm			424,00
			cm	3.862,00	4,17
359	77.12.01.01.B	DN 1000 mm			16.104,54
			cm	300,00	4,17
360	77.12.01.01.C	DN 1200 mm			1.251,00
			cm	300,00	5,59
361	77.12.01.01.C	DN 1200 mm			1.677,00
			cm	200,00	5,59
362	77.12.01.11 77.12.01.11.B	Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,50 bar DN 1000 mm			1.118,00
			cm	160,00	4,77
363	77.12.01.11.B	DN 1000 mm			763,20
			cm	90,00	4,77
364	77.12.02.01 77.12.02.01.C	Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,10 bar DN 1200 mm			429,30
			cm	2.500,00	5,66
		A RIPOARTARE			14.150,00
					20.811.604,05

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
365	77.16.03.02	Pozzetto per rete di telecomunicazione 125x80cm	RIPORTO		20.811.604,05
			nr	17,00	363,00
366	77.16.05.01	*Pozzetti d'ispezione			
			nr	6,00	3.845,00
367	77.16.05.01	*Pozzetti d'ispezione			
			nr	12,00	3.845,00
368	77.16.05.01	*Pozzetti d'ispezione			
			nr	2,00	3.845,00
369	77.16.05.02	*Pozzetti sifonati prefabbricati			
			nr	6,00	1.040,00
370	77.16.05.02	*Pozzetti sifonati prefabbricati			
			nr	12,00	1.040,00
371	77.16.05.04	*Pozzetti tiracavi in galleria			
			nr	8,00	301,74
372	77.16.05.04	*Pozzetti tiracavi in galleria			
			nr	12,00	301,74
373	77.50.01.01 77.50.01.01.C	Canaletta di scorrimento in pozzetti DN 1000 DN 250			
			nr	19,00	604,57
374	77.50.01.01.E	DN 400			
			nr	5,00	842,71
375	77.50.01.02 77.50.01.02.A	Canaletta di scorrimento in pozzetti DN 1200 DN 150			
			nr	3,00	572,31
376	77.50.01.02.B	DN 200			
			nr	5,00	625,75
377	77.50.01.02.C	DN 250			
			nr	2,00	660,33
378	77.50.01.02.F	DN 500			
			nr	1,00	955,91
379	77.50.01.90 77.50.01.90.A	Sovrapprezzo per ogni immissione laterale immissione DN 150			
			nr	3,00	147,28
380	77.50.01.90.B	immissione DN 200			
			nr	5,00	168,55
381	77.50.01.90.C	immissione DN 250			
			nr	4,00	168,74
382	77.50.01.90.C	immissione DN 250			
			nr	2,00	168,74
383	77.50.01.90.D	immissione DN 300			
			nr	1,00	176,72
		A RIPIETARE			20.944.726,23

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			20.944.726,23
384	77.50.10.04 77.50.10.04.A	Manicotti per tubi di PVC rigido DN 160	nr	40,25	362,25
385	77.50.10.04.B	DN 200	nr	45,92	688,80
386	77.50.10.04.C	DN 250	nr	68,54	411,24
387	77.50.10.04.D	DN 315	nr	77,98	155,96
388	77.50.10.04.E	DN 400	nr	115,72	231,44
389	77.50.10.04.F	DN 500	nr	259,44	1.037,76
390	78.01.01.20	78 - Chiusini, caditoie, griglie, canalette prefabbricate, accessori per pozzetti Chiusini in ghisa	kg	1,75	892,50
391	78.01.01.21 78.01.01.21.B	Chiusino quadrangolare in ghisa sferoidale B125: 400x400mm, ca. 15kg	cad	81,25	1.300,00
392	78.01.01.21.C	500x500mm, ca. 24kg	cad	113,98	911,84
393	78.01.01.26 78.01.01.26.B	Chiusini rettangolari per i pozzetti della rete telematica Chiusini rettangolari UNI EN 124, ghisa sferoidale 60x120cm	nr	450,00	7.650,00
394	78.01.02.01 78.01.02.01.B	Chiusino circolare carico 250 kN peso 100/110 kg	nr	205,27	1.642,16
395	78.01.02.01.B	carico 250 kN peso 100/110 kg	nr	205,27	205,27
396	78.01.02.01.C	carico 400 kN peso 170/180 kg	nr	265,41	1.061,64
397	78.01.02.01.C	carico 400 kN peso 170/180 kg	nr	265,41	530,82
398	78.01.02.06 78.01.02.06.A	Chiusini a tenuta d'acqua carico 250 kN peso 115/120 kg	nr	1.436,69	2.873,38
399	78.01.02.06.A	carico 250 kN peso 115/120 kg	nr	1.436,69	2.873,38
400	78.02.01.01 78.02.01.01.B	Caditoia circolare di produzione industriale carico 250 kN peso 175/185 kg	nr	285,01	6.270,22
		A RIPIETTERE			20.973.824,89

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			20.973.824,89
401	78.02.90.01 78.02.90.01.B	Secchielli raccoglitori tipo lungo (L = 60 cm)	nr	41,03	1.148,84
402	78.80.05.05	Anello di compensazione D = 60 cm	cm	6,94	229,02
403	80.05.01.01 80.05.01.01.E	80 - Accessori per acquedotto Idrante soprassuolo in ghisa, PN 10/16 DN 80 mm attacchi 1B + 2C con punto di rottura prestabilito	nr	1.635,92	6.543,68
404	85.05.05.10	85 - Pavimentazioni *Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume modificato	m²	1,72	94.600,00
405	85.05.10.06 85.05.10.06.A	Conglomerato bituminoso AC32 con bitume modificato per strato di base *per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	m²	1,86	207.576,00
406	85.05.10.06.A	*per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	m²	1,86	40.362,00
407	85.05.10.06.A	*per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	m²	1,86	93.372,00
408	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	m²	1,45	5.024,25
409	85.05.10.13 85.05.10.13.A	Conglomerato bituminoso AC20 con bitume modificato per strato di collegamento binder *per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	m²	1,92	118.886,40
410	85.05.10.13.A	*per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	m²	1,92	24.998,40
411	85.05.10.13.A	*per ogni m2 e ogni cm di spessore finito	m²	1,92	57.830,40
412	85.05.10.22 85.05.10.22.A	Conglomerato bituminoso AC12 per strato d'usura spessore finito <cm>: 3	m²	7,08	2.456,76
413	85.05.10.23 85.05.10.23.C	Conglomerato bituminoso AC12 con bitume modificato per strato d'usura *spessore finito <cm>: 4	m²	10,17	111.666,60
414	85.05.10.23.C	*spessore finito <cm>: 4	m²	10,17	22.068,90
415	85.05.10.23.C	*spessore finito <cm>: 4	m²	10,17	51.053,40
	85.05.10.31	Conglomerato bituminoso AC8 per strato d'usura di 2. categoria			21.811.641,54
		A RIPORTARE			

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
416	85.05.10.31.A	spessore finito <cm>: 3	RIPORTO		21.811.641,54
			m²	700,00	6,93
417	85.05.10.90 85.05.10.90.A	Sovrapprezzo per pavimentazione su marciapiedi a superficie	m²	200,00	2,26
418	86.01.01.10 86.01.01.10.D	86 - Manufatti tipo ed accessori stradali, segnaletica Cordone tipo "Bolzano", diritto - 12/15/30 cm in granito segato	m	550,00	63,53
419	86.01.01.10.D	in granito segato	m	510,00	63,53
420	86.01.01.10.D	in granito segato	m	1.180,00	63,53
421	86.10.02.03	Barriera stradale protettiva in acciaio, PAB H2 TE (bordo laterale)	m	1.530,00	70,00
422	86.10.02.05	Gruppo terminale interrato per barriere in acciaio tipo PAB H2	nr	16,00	90,00
423	86.12.02.01 86.12.02.01.B	Ringhiera tipo 1 in metallo in acciaio S235, zincata	kg	2.570,00	5,40
424	86.12.02.20 86.12.02.20.D	Corrimano in metallo tubo circolare, D 30-50 mm, acciaio AISI 304	kg	30,00	19,29
425	86.14.01.01 86.14.01.01.B	Paracarro tipo SIGNAL o equivalente in materiale plastico, L = 90 cm	nr	54,00	36,02
426	86.15.01.01 86.15.01.01.F	Fornitura e posa di barriera antirumore *Fornitura e posa di barriera completa con pannelli in legno	m²	780,00	290,40
427	86.16.01.01	*Pannelli fonoassorbenti/fonoisolanti in calcestruzzo	m²	655,00	134,00
428	86.16.01.01	*Pannelli fonoassorbenti/fonoisolanti in calcestruzzo	m²	325,00	134,00
429	86.16.02.01	*Pannelli fonoassorbenti/fonoisolanti in alluminio	m²	655,00	132,00
430	86.16.02.01	*Pannelli fonoassorbenti/fonoisolanti in alluminio	m²	358,00	132,00
431	86.30.01.01 86.30.01.01.A	Pannello regolamentare, circolare, di prescrizione, classe 2 *ø 40 cm in alluminio 25/10 mm	nr	13,00	25,50
432	86.30.01.01.B	ø 60 cm in alluminio 25/10 mm	nr	15,00	45,50
	86.30.01.06	Pannello regolamentare, triangolare, di pericolo, classe 2			
A RIPORTARE					22.576.755,52

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			22.576.755,52
433	86.30.01.06.D	90/90/90 cm in alluminio 25/10 mm			
		nr	12,00	50,00	600,00
434	86.30.01.10 86.30.01.10.D	Pannello regolamentare di precedenza, ottagonale (STOP), classe 2 A = 90 cm in alluminio			
		nr	4,00	95,50	382,00
435	86.30.01.11 86.30.01.11.A	Pannello regolamentare, rettangolare, classe 2 15/35 cm in alluminio 25/10 mm			
		nr	7,00	11,50	80,50
436	86.30.01.11.B	25/50 cm in alluminio 25/10 mm			
		nr	2,00	27,50	55,00
437	86.30.01.11.C	27/80 cm in alluminio 25/10 mm			
		nr	14,00	41,50	581,00
438	86.30.01.11.D	53/18 cm in alluminio 25/10 mm			
		nr	2,00	23,00	46,00
439	86.30.01.11.F	60/90 cm in alluminio 25/10 mm			
		nr	4,00	75,00	300,00
440	86.30.01.11.I	40/60 cm in alluminio 25/10 mm			
		nr	3,00	41,00	123,00
441	86.30.01.11.N	*25/25 cm alluminio 25/10 mm			
		nr	30,00	16,00	480,00
442	86.30.01.14 86.30.01.14.B	Pannello regolamentare Rivestimento : classe 2			
		m²	155,19	192,00	29.796,48
443	86.30.01.14.B	Rivestimento : classe 2			
		m²	17,00	192,00	3.264,00
444	86.30.01.22 86.30.01.22.D	Palo tubolare in acciaio S235 ø 60 mm 4,20 kg/ml con dispositivo antirotazione			
		m	18,00	7,30	131,40
445	86.30.01.22.F	ø 90 mm 7,30 kg/ml con dispositivo antirotazione			
		m	116,10	13,40	1.555,74
446	86.30.01.80 86.30.01.80.A	Blocchetti di fondazione dimensioni blocchetto 30/30/50 cm			
		nr	15,00	36,50	547,50
447	86.30.01.80.B	dimensioni blocchetto 40/40/50 cm			
		nr	43,00	63,00	2.709,00
448	86.30.01.85	Fornitura e montaggio della struttura portante per segnali stradali a portale e/o segnali di direzione laterali			
		kg	22.900,00	4,70	107.630,00
449	86.30.01.86	Esecuzione di fondazioni in calcestruzzo armato C 25/30 per il montaggio della struttura portante di segnali a portale e/o segnali di direzione laterali			
		m³	105,00	408,00	42.840,00
450	86.30.02.01 86.30.02.01.A	Applicazione di segnaletica orizzontale vernice rifrangente, per strisce B = 12 cm			
		A RIPORTARE			22.767.877,14

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			22.767.877,14
451	86.30.02.01.A	vernice rifrangente, per strisce B = 12 cm	m 1.410,00	0,38	535,80
452	86.30.02.01.B	vernice rifrangente, per superfici, scritte	m 2.700,00	0,38	1.026,00
453	86.30.02.01.E	vernice rifrangente, per strisce B = 15 cm	m² 1.091,00	4,13	4.505,83
454	86.30.02.01.I	vernice rifrangente, linea di arresto B = 50 cm (fig. II 432)	m 7.270,00	0,41	2.980,70
455	86.30.02.01.K	vernice rifrangente, linea di arresto costituita da una serie di triangoli B = 60 cm; H = 70 cm (fig. II 433)	m² 22,45	5,16	115,84
456	86.30.02.01.P	vernice rifrangente, strisce di delimitazione fermata con scritta „BUS“ grande	nr 15,00	2,06	30,90
457	86.30.02.80 86.30.02.80.A	Cancellatura di segnaletica orizzontale cancellatura mediante fresatura, raschiamento, a fiamma	nr 1,00	20,75	20,75
			m² 60,00	8,50	510,00
458	87.05.05.15 87.05.05.15.B	87 - Linee elettriche, illuminazione pubblica Fondazioni prefabbricate dimensioni L/B/H: 110/70/80 cm; axb: 40x40 cm; D: 21,0 cm	nr 34,00	143,21	4.869,14
459	87.35.05.05 87.35.05.05.D	Piatto dispersore in acciaio zincato Q = 105 mm², 30/3,5 mm, zincato 70 Micron	m 540,00	5,78	3.121,20
460	87.35.05.05.D	Q = 105 mm², 30/3,5 mm, zincato 70 Micron	m 1.200,00	5,78	6.936,00
461	90.25.30.31	90 - Lavori in sotterraneo Fibre di polipropilene	kg 971,00	7,38	7.165,98
462	90.25.30.31	Fibre di polipropilene	kg 2.143,00	7,38	15.815,34
463	96.01.01.01	96 - Inerbimenti e lavori da giardiniere Seminagione a secco con miscele di semenza	m² 335,00	1,43	479,05
464	96.01.01.01	Seminagione a secco con miscele di semenza	m² 275,00	1,43	393,25
465	96.01.01.01	Seminagione a secco con miscele di semenza	m² 1.554,00	1,43	2.222,22
		A RIPORTARE			22.818.605,14

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			22.818.605,14
		H - TELERISCALDAMENTO			
466	H.50.02.10 H.50.02.10.D	*Tubo diritto *DN 32/125			
		m	14,00	58,46	818,44
467	H.50.02.10.K	*DN 150/280			
		m	60,00	125,93	7.555,80
468	H.50.02.30 H.50.02.30.K	*curva preisolata *DN 150/280			
		nr	4,00	441,02	1.764,08
469	H.50.04.10 H.50.04.10.L	*Manicotto a tenuta doppia *d 280			
		nr	14,00	285,36	3.995,04
470	H.50.04.50	*Materassini elastici			
		m	20,00	14,72	294,40
		SI - Sicurezza			
471	SI.10.10.10 SI.10.10.10.A	*Container *Monoblocco prefabbricato ad uso spogliatoio - Messa a disposizione per il primo mese			
		nr	2,00	391,07	782,14
472	SI.10.10.10.B	*Monoblocco prefabbricato ad uso spogliatoio con servizi igienici - Messa a disposizione per il primo mese			
		nr	3,00	461,50	1.384,50
473	SI.10.10.10.C	*WC chimico- Messa a disposizione per il primo mese			
		nr	2,00	257,41	514,82
474	SI.10.10.20 SI.10.10.20.A	*Delimitazioni cantiere *Recinzione antintrusione in rete elettrosaldata - altezza pari a 2 m, con telo rinforzato con tessuto in PE			
		a c	1,00	60.000,00	60.000,00
475	SI.10.10.20.B	*Elementi prefabbricati in c.a. del tipo New Jersey con sovrizzo in pannelli in legno di altezza 1,0 m			
		a c	1,00	17.000,00	17.000,00
476	SI.10.10.20.C	*Recinzione antintrusione di cantiere (rete "da edilizia") altezza pari a 2 m - Messa a disposizione per il primo mese			
		m	200,00	6,09	1.218,00
477	SI.10.10.20.E	*Recinzione antintrusione di cantiere (rete "da edilizia") altezza pari a 2 m, con telo rinforzato con tessuto in PE			
		a c	1,00	500,00	500,00
478	SI.10.10.20.F	*Recinzione antintrusione di cantiere (rete "da edilizia") altezza pari a 2 m, con rete arancione in PE			
		a c	1,00	500,00	500,00
479	SI.10.10.20.G	*Recinzione mobile di cantiere in rete plastificata altezza pari a 2 m			
		a c	1,00	500,00	500,00
480	SI.10.10.20.H	*Recinzione mobile di cantiere con rete in polietilene altezza pari a 1 m - Messa a disposizione per il primo mese			
		m	200,00	5,57	1.114,00
		A RIPIETIRE			22.916.546,36

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			22.916.546,36
481	SI.10.10.20.J	*Delimitazione mobile a transenne metallica altezza 1 m			
		a c	1,00	500,00	500,00
482	SI.10.10.20.K	*Elementi prefabbricati in c.a. del tipo New Jersey altezza minima 100 cm			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
483	SI.10.10.20.L	*Elementi prefabbricati in c.a. del tipo New Jersey altezza minima 100 cm e sovrizzo con rete in polietilene antipolvere h 1 m			
		a c	1,00	500,00	500,00
484	SI.10.10.20.M	*Elementi tipo "New Jersey" in materiale plastico h=1m			
		a c	1,00	500,00	500,00
485	SI.10.10.20.N	*Percorso pedonale provvisorio "protetto"			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
486	SI.10.10.30 SI.10.10.30.A	*Protezione contro le cadute dall'alto *Ponteggio			
		a c	1,00	3.000,00	3.000,00
487	SI.10.10.30.B	*Parapetto			
		a c	1,00	6.000,00	6.000,00
488	SI.10.10.30.C	*Guardacorpo anticaduta			
		a c	1,00	2.000,00	2.000,00
489	SI.10.10.30.D	*Trabattello			
		a c	1,00	500,00	500,00
490	SI.10.10.30.E	*Sistema anticaduta provvisorio (arresto caduta e/o trattenuta)			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
491	SI.10.10.30.F	*DPI anticaduta			
		a c	1,00	500,00	500,00
492	SI.10.10.30.G	*Passerelle e andatoie temporanee in legno			
		a c	1,00	300,00	300,00
493	SI.10.10.30.H	*Passerelle metalliche provvisorie			
		a c	1,00	300,00	300,00
494	SI.10.10.40 SI.10.10.40.A	*Protezione scavi *Verifiche di stabilità dei pendii naturali, delle scarpate e dei pareti di scavo (verifiche geologiche/geotecniche)			
		a c	1,00	300,00	300,00
495	SI.10.10.40.B	*Armatatura scavi con sbadacchi in legno			
		a c	1,00	500,00	500,00
496	SI.10.10.40.C	*Blindaggi per scavi a sezione ristretta			
		a c	1,00	500,00	500,00
497	SI.10.10.40.D	*Protezione scavi aperti			
		a c	1,00	500,00	500,00
498	SI.10.10.40.E	*Protezione temporanea di pareti di scavo (teli di nylon)			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
		A RIPORE			22.936.446,36

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			22.936.446,36
499	SI.10.10.50 SI.10.10.50.A	*Emergenza-pronto soccorso-antincendio *Pacchetto di medicazione	nr	10,00	200,00
500	SI.10.10.50.B	*Cassetta di pronto soccorso	nr	10,00	800,00
501	SI.10.10.50.C	*Estintore portatile 6kg	nr	15,00	1.500,00
502	SI.10.10.60 SI.10.10.60.A	*Impianto di alimentazione elettrica e illuminazione *Impianto di messa a terra e protezioni contro le scariche atmosferiche in cantiere	a c	1,00	3.000,00
503	SI.10.10.60.B	*Illuminazione di sicurezza e di emergenza aree cantiere	a c	1,00	1.000,00
504	SI.10.10.60.C	*Illuminazione mobile di recinzioni o barriere o di segnali	a c	1,00	1.000,00
505	SI.10.10.70 SI.10.10.70.A	*Sicurezza viabilità di cantiere e cantiere stradale *Cantiere stradale (lavori estesi in lunghezza): messa in sicurezza del cantiere stradale/deviazione del traffico/regolazione del traffico stradale	a c	1,00	60.000,00
506	SI.10.10.70.B	*Chiusure temporanee di sottopassi e percorsi pubblici viabili e pedociclabili	a c	1,00	300,00
507	SI.10.10.70.C	*Segnaletica stradale	a c	1,00	500,00
508	SI.10.10.70.D	*Mano d'opera per la regolazione del traffico stradale - movieri	a c	1,00	500,00
509	SI.10.10.70.E	*Spazzatura strade e piazzali	a c	1,00	1.000,00
510	SI.10.10.80 SI.10.10.80.A	*Costi vari *Cancello carrabile	nr	3,00	750,00
511	SI.10.10.80.B	*Paramassi temporaneo con pannelli in legno	a c	1,00	500,00
512	SI.10.10.80.C	*Segnaletica antinfortunistica	a c	1,00	1.000,00
513	SI.10.10.80.D	*Protezione dei ferri di armatura	a c	1,00	300,00
514	SI.10.10.80.E	*Controllo preventivo, gestione in corso d'opera e mantenimento in efficienza della strade/piste di cantiere - opere anticaduta mezzi	a c	1,00	5.000,00
515	SI.10.10.80.F	*Asfaltatura temporanea con asfalto Binder di aree di cantiere	m²	4.000,00	20.000,00
		A RIPORTARE			23.033.796,36

16.01.2020

STIMA DEI LAVORI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			23.033.796,36
516	SI.10.10.80.G	*Impianto di ventilazione puntuale temporaneo in galleria			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
517	SI.10.10.80.H	*Ricerca presenza infrastrutture			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
518	SI.10.10.80.J	*Smantellamento, demolizione, spostamento di strutture, servizi, impianti di alimentazione interferenti			
		a c	1,00	3.000,00	3.000,00
519	SI.10.10.80.K	*Misure di sicurezza per i lavori di bonifica bellica (Bonifica superficiale - Bonifica profonda)			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
520	SI.10.10.80.M	*Misure di sicurezza per i lavori di demolizione			
		a c	1,00	500,00	500,00
521	SI.10.10.80.N	*Misure antipolvere			
		a c	1,00	5.000,00	5.000,00
522	SI.10.10.80.O	*Misure per ridurre le interferenze esterne al cantiere			
		a c	1,00	2.000,00	2.000,00
523	SI.10.10.80.P	*Interventi atti ad un corretto sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
524	SI.10.10.80.Q	*Area di lavaggio veicoli e macchinari/mezzi di cantiere			
		a c	1,00	4.000,00	4.000,00
525	SI.20.10.01	*Responsabile della sicurezza dell'appaltatore			
		n x mese	32,00	700,00	22.400,00
526	SI.20.20.02	*Squadra di ripristino delle protezioni antinfortunistiche e attrezzature di emergenza			
		n x mese	32,00	240,00	7.680,00
527	SI.20.20.03	*Messa a disposizione delle aree di lavaggio veicoli e macchinari/mezzi di cantiere			
		n x mese	32,00	400,00	12.800,00
528	SI.20.20.04	*Monoblocco prefabbricato ad uso spogliatoio - Noleggio per ogni mese successivo al 1° mese			
		n x mese	64,00	220,00	14.080,00
529	SI.20.20.05	*Monoblocco prefabbricato ad uso spogliatoio con servizi igienici - Noleggio per ogni mese successivo al 1° mese			
		n x mese	96,00	260,00	24.960,00
530	SI.20.20.06	*WC chimico - Noleggio per ogni mese successivo al 1° mese			
		n x mese	64,00	200,00	12.800,00
531	SI.20.20.07	*Recinzione antintrusione di cantiere (rete "da edilizia") altezza pari a 2 m - m - Noleggio per ogni mese successivo al 1° mese			
		m x mese	200,00	0,55	110,00
532	SI.20.20.08	*Recinzione mobile di cantiere con rete in polietilene altezza pari a 1 m - Noleggio per ogni mese successivo al 1° mese			
		m x mese	200,00	0,51	102,00
		A RIPIANTARE			23.147.228,36

STIMA DEI LAVORI

Planungsgruppe | Gruppo di progettazione ILF-EUT
- 32 -

16.01.2020

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
<u>TRATTI ALL'APERTO</u>	<u>2.960.155,49</u>	
51 - Prezzi elementari	135.984,00	
53 - Lavori preliminari e conclusivi	140.712,97	
54 - Movimenti di terra, demolizioni	940.139,68	
58 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato	112.476,44	
75 - Tubazioni, fornitura e posa in opera	382.249,83	
77 - Pozzetti prefabbricati	74.347,18	
78 - Chiusini, caditoie, griglie, canalette prefabbricate, accessori per pozzetti	21.637,04	
80 - Accessori per acquedotto	6.543,68	
85 - Pavimentazioni	538.032,00	
86 - Manufatti tipo ed accessori stradali, segnaletica	588.256,72	
87 - Linee elettriche, illuminazione pubblica	4.869,14	
96 - Inerbimenti e lavori da giardiniere	479,05	
H - TELERISCALDAMENTO	14.427,76	
<u>GALLERIA AUTOGRILL</u>	<u>5.290.392,85</u>	
54 - Movimenti di terra, demolizioni	382.020,76	
55 - Aggottamenti, abbassamento di falda, pozzi idrici	4.396,95	
56 - Protezioni di pareti di scavo, rivestimenti di scarpate	1.059.760,48	
58 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato	2.819.562,79	
70 - Impermeabilizzazioni, rivestimenti protettivi	574.600,99	
75 - Tubazioni, fornitura e posa in opera	109.950,35	
77 - Pozzetti prefabbricati	32.487,12	
78 - Chiusini, caditoie, griglie, canalette prefabbricate, accessori per pozzetti	2.873,38	
85 - Pavimentazioni	87.429,30	
86 - Manufatti tipo ed accessori stradali, segnaletica	206.630,30	
87 - Linee elettriche, illuminazione pubblica	3.121,20	
90 - Lavori in sotterraneo	7.165,98	
96 - Inerbimenti e lavori da giardiniere	393,25	
<u>GALLERIA VARNA</u>	<u>14.496.370,05</u>	
53 - Lavori preliminari e conclusivi	72.652,60	
54 - Movimenti di terra, demolizioni	757.311,85	
55 - Aggottamenti, abbassamento di falda, pozzi idrici	4.396,95	
56 - Protezioni di pareti di scavo, rivestimenti di scarpate	4.995.012,87	
58 - Opere in conglomerato cementizio armato e non armato	6.662.194,28	
59 - Opere in pietra naturale ed artificiale	69.793,02	
70 - Impermeabilizzazioni, rivestimenti protettivi	1.377.700,28	
75 - Tubazioni, fornitura e posa in opera	98.763,88	
77 - Pozzetti prefabbricati	62.670,18	
78 - Chiusini, caditoie, griglie, canalette prefabbricate, accessori per pozzetti	2.873,38	
85 - Pavimentazioni	202.255,80	
86 - Manufatti tipo ed accessori stradali, segnaletica	165.771,40	
87 - Linee elettriche, illuminazione pubblica	6.936,00	
90 - Lavori in sotterraneo	15.815,34	
96 - Inerbimenti e lavori da giardiniere	2.222,22	
<u>ROTATORIA SS12/SS49</u>	<u>86.114,51</u>	
52 - Oneri generali e particolari di cantiere	723,75	
53 - Lavori preliminari e conclusivi	6.498,76	
54 - Movimenti di terra, demolizioni	9.468,67	
75 - Tubazioni, fornitura e posa in opera	58.061,26	
77 - Pozzetti prefabbricati	3.675,79	
78 - Chiusini, caditoie, griglie, canalette prefabbricate, accessori per pozzetti	205,27	
85 - Pavimentazioni	7.481,01	
<u>SICUREZZA</u>	<u>314.195,46</u>	
SI - Sicurezza	314.195,46	

16.01.2020

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI IMPORTO LAVORI Euro		23.147.228,36
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		23.147.228,36

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
1	E.02.01.36 E.02.01.36.a)	120 - Cavi e corde Cavo in corda di rame, tipo FG16OH2R16, schermato, pentapolare Cavo, tipo FG16OH2R16 0,6/1kV, sezione 5x1,5 mm², schermato.	m	3.566,00	2,92	10.412,72
2	E.02.01.38 E.02.01.38.d)	Cavo in corda di rame, tipo FG16OH2R16, schermato, multipolare Cavo, tipo FG16OH2R16 0,6/1kV, sezione 12x1,5 mm², schermato.	m	1.558,00	6,13	9.550,54
3	E.02.01.40 E.02.01.40.c)*	Cavo in corda di rame, FG16(O)M16, unipolare. Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 1x25 mm².	m	320,00	3,80	1.216,00
4	E.02.01.40.d)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 1x35 mm².	m	298,00	4,13	1.230,74
5	E.02.01.40.f)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 1x70 mm².	m	5,00	7,55	37,75
6	E.02.01.40.g)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 1x95 mm².	m	25,00	9,07	226,75
7	E.02.01.40.h)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 1x120 mm².	m	15,00	11,29	169,35
8	E.02.01.40.i)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 1x150 mm².	m	75,00	12,90	967,50
9	E.02.01.41 E.02.01.41.d)*	Cavo in corda di rame, tipo FG16(O)M16, bipolare. Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 2x6 mm².	m	1.237,00	3,00	3.711,00
10	E.02.01.42 E.02.01.42.a)*	Cavo in corda di rame, tipo FG16(O)M16, tripolare. Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 3x1,5 mm².	m	640,00	1,82	1.164,80
11	E.02.01.42.b)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 3x2,5 mm².	m	41,00	2,72	111,52
12	E.02.01.42.c)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 3x4 mm².	m	296,00	2,95	873,20
13	E.02.01.42.d)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 3x6 mm².	m	151,00	3,95	596,45
14	E.02.01.42.f)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 3x16 mm².	m	198,00	6,85	1.356,30
15	E.02.01.42.g)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 3x25 mm².	m	281,00	9,18	2.579,58
16	E.02.01.43 E.02.01.43.d)*	Cavo in corda di rame, tipo FG16(O)M16, quadripolare. Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 4x6 mm².	m	1.100,00	4,19	4.609,00
17	E.02.01.43.e)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 4x10 mm².	m	960,00	6,07	5.827,20
18	E.02.01.44 E.02.01.44.a)*	Cavo in corda di rame, tipo FG16(O)M16, pentapolare. Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 5x1,5 mm².				
		A RIPORTARE				44.640,40

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			44.640,40
		m	174,00	2,78	483,72
19	E.02.01.44.b)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 5x2,5 mm².			
		m	167,00	3,00	501,00
20	E.02.01.44.c)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 5x4 mm².			
		m	151,00	3,67	554,17
21	E.02.01.44.d)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 5x6 mm².			
		m	251,00	4,39	1.101,89
22	E.02.01.44.f)*	Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 5x16 mm².			
		m	31,00	10,06	311,86
23	E.02.01.49 E.02.01.49.a)*	Cavo in corda di rame, tipo FG7 OM1, multipolare. Cavo, tipo FG16(O)M16, sezione 7x1,5 mm².			
		m	877,00	5,31	4.656,87
24	E.02.01.55 E.02.01.55.c)	Cavo in corda di rame, FG18(O)M16, unipolare. Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 1x25 mm².			
		m	660,00	4,50	2.970,00
25	E.02.01.55.f)	Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 1x70 mm².			
		m	3.596,00	11,61	41.749,56
26	E.02.01.56 E.02.01.56.d)	Cavo in corda di rame, FG18(O)M16, bipolare. Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 2x6 mm².			
		m	772,10	3,20	2.470,72
27	E.02.01.56.e)	Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 2x10 mm².			
		m	656,00	4,77	3.129,12
28	E.02.01.57 E.02.01.57.a)	Cavo in corda di rame, FG18(O)M16, tripolare. Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 3x1,5 mm².			
		m	1.098,00	2,72	2.986,56
29	E.02.01.58 E.02.01.58.e)	Cavo in corda di rame, FG18(O)M16, quadripolare. Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 4x10 mm².			
		m	660,00	9,43	6.223,80
30	E.02.01.58.f)	Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 4x16 mm².			
		m	1.160,00	12,29	14.256,40
31	E.02.01.58.g)	Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 4x25 mm².			
		m	1.360,00	17,91	24.357,60
32	E.02.01.60 E.02.01.60.a)	Cavo in corda di rame, tipo FG18(O)M16, multipolare. Cavo, tipo FG18(O)M16, sezione 7x1,5 mm².			
		m	696,00	7,29	5.073,84
33	E.02.02.33 E.02.02.33.c)*	Cavo in corda di rame, tipo FTG10 OM1, bipolare. Cavo, tipo FTG10 OM1, sezione 2x4 mm².			
		m	563,00	4,75	2.674,25
34	E.02.02.33.d)*	FTG100M1 0,6/1KV 2x6 mm2			
		m	1.208,000	5,56	6.716,48
35	E.02.02.33.e)*	FTG100M1 0,6/1KV 2x10 mm2			
		m	645,000	8,19	5.282,55
36	E.02.02.33.f)*	FTG100M1 0,6/1KV 2x16 mm2			
		A RIPORTARE			170.140,79

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			170.140,79
			m	3.112,000	12,75
37	E.02.02.36 E.02.02.36.a)*	Cavi pentapolari con cavi flessibili in rame FTG100M1 0,6/1KV 5x1,5 mm²			39.678,00
			m	1.848,000	5,55
38	E.02.05.10 E.02.05.10.b)	Cavo in corda di rame, tipo H07V-K o N07 V-K Cavo in corda di rame, FG17. Cavo, FG17, sezione 1x2,5 mm².			10.256,40
			m	4.149,00	0,81
39	E.02.10.01 E.02.10.01.a	Cavi dati e bus Cavo dati per Profibus, 2x1 mm².			3.360,69
			m	494,00	2,32
40	E.02.10.30 E.02.10.30.d	Cavi coassiali schermati Cavo coassiale schermato, tipo RG 59 B/U GR.4, impedenza 75 ohm.			1.146,08
			m	4.241,01	2,11
41	E.02.50.05 E.02.50.05.a)	Derivazioni da linee elettriche con conduttore in rame nudi e isolati. Derivazione da cavo passante di sezione da 2,5-6 mm² a derivato di sezione 1,5-6 mm².			8.948,53
			cad	4,00	21,41
42	E.02.50.07 E.02.50.07.a)	Giunzioni a resina colata di cavi unipolare e multipolari Giunto di derivazione per cavo con sezione da 4/5x1,5-6 mm², D fino 14 mm.			85,64
			cad	3,00	53,10
					159,30
43	E.03.01.03 E.03.01.03.b)	<i>130 - Sistemi di distribuzione</i> Tubo isolante rigido pesante in PVC Tubo isolante rigido pesante in PVC, diametro 20 mm.			
			m	25,00	4,15
44	E.03.01.03.c)	Tubo isolante rigido pesante in PVC, diametro 25 mm.			103,75
			m	40,00	5,20
45	E.03.01.03.d)	Tubo isolante rigido pesante in PVC, diametro 32 mm.			208,00
			m	15,00	6,20
46	E.03.01.04 E.03.01.04.c)	Tubo flessibile con spirale in PVC rigido Tubo flessibile con spirale in PVC rigido, diametro 20 mm.			93,00
			m	12,00	8,84
47	E.03.01.04.d)	Tubo flessibile con spirale in PVC rigido, diametro 25 mm.			106,08
			m	18,00	9,88
48	E.03.01.04.e)	Tubo flessibile con spirale in PVC rigido, diametro 32 mm.			177,84
			m	15,00	11,71
49	E.03.01.08 E.03.01.08.c)	Tubo di lamiera in acciaio Inox Tubo in acciaio Inox, diametro 20 mm.			175,65
			m	15,00	17,58
50	E.03.01.08.d)	Tubo in acciaio Inox, diametro 25 mm.			263,70
			m	20,00	21,81
51	E.03.01.08.e)	Tubo in acciaio Inox, diametro 32 mm.			436,20
			m	15,00	28,04
		A RIPORTARE			420,60
					235.760,25

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			235.760,25
52	E.03.01.10 E.03.01.10.b)	Tubazione passacavo in PE-HD Tubazione passacavo in PE-HD, diametro DN 50/42 mm.	m	2,81	140,50
			50,00		
53	E.03.01.10.c)	Tubazione passacavo in PE-HD, diametro DN 63/52 mm.	m	3,50	525,00
			150,00		
54	E.03.01.10.d)	Tubazione passacavo in PE-HD, diametro DN 75/62 mm.	m	4,53	135,90
			30,00		
55	E.03.01.10.e)	Tubazione passacavo in PE-HD, diametro DN 90/75 mm.	m	5,71	171,30
			30,00		
56	E.03.01.10.f)	Tubazione passacavo in PE-HD, diametro DN 110/94 mm.	m	7,21	144,20
			20,00		
57	E.03.10.17 E.03.10.17.f)	Canale portacavi in acciaio inox AISI 316L, separatore e controventatura. Canale portacavi, altezza laterale 75 mm, larghezza 200 mm, con separatore e controventatura.	m	60,84	52.322,40
			860,00		
58	E.03.10.27 E.03.10.27.a)	Passerelle a filo in acciaio inossidabile, altezza laterale ca. 55 mm Passerella a filo, altezza ca. 55 mm, larghezza 200 mm, AISI 316L.	m	43,18	2.590,80
			60,00		
59	E.03.10.32 E.03.10.32.c)	Coperchio in acciaio inox per canale portacavi Coperchio per canale portacavi, larghezza 200 mm.	m	16,85	589,75
			35,00		
60	E.03.10.40 E.03.10.40.d)	Separatori per passerelle portacavi e a traversini. Separatore in acciaio inox, altezza laterale 50/75 mm.	m	12,54	10.784,40
			860,00		
61	E.03.20.03 E.03.20.03.d)	Cassetta di derivazione in materiale plastico da parete. Cassetta di derivazione, dimensioni 190x140x70 mm.	cad	15,55	93,30
			6,00		
62	E.03.20.03.e)	Cassetta di derivazione, dimensioni 240x190x90 mm.	cad	23,32	209,88
			9,00		
63	E.03.20.03.f)	Cassetta di derivazione, dimensioni 300x220x120 mm.	cad	39,90	199,50
			5,00		
64	E.03.20.12 E.03.20.12.c)	Cassette stagne di derivazione in acciaio inox AISI 316 Cassetta di derivazione in acciaio inox, dimensioni 250x250x150 mm.	cad	270,99	812,97
			3,00		
65	E.03.20.12.d)	Cassetta di derivazione in acciaio inox, dimensioni 250x350x150 mm.	cad	303,50	607,00
			2,00		
66	E.03.20.12.i)	Cassetta di derivazione in acciaio inox, dimensioni 400x400x200 mm.	cad	516,19	1.548,57
			3,00		
67	E.03.40.01 E.03.40.01.b)	Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo armato Pozzetto in calcestruzzo armato, dimensioni 40x40x40(H)x4 cm.	cad	46,19	92,38
			2,00		
		A RIPORTARE			306.728,10

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
68	E.03.40.01.d)	Pozzetto in calcestruzzo armato, dimensioni 60x60x60(H)x5 cm.	RIPORTO		306.728,10
			cad	4,00	64,37
69	E.03.40.02 E.03.40.02.b)	Chiusino d'ispezione con telaio in ghisa. Chiusino d'ispezione in ghisa, dimensioni 400x400 mm.			257,48
			cad	2,00	71,24
70	E.03.40.02.d)	Chiusino d'ispezione in ghisa, dimensioni 600x600 mm.			142,48
			cad	4,00	186,76
71	E.03.50.01 E.03.50.01.b)	Plinti prefabbricati in calcestruzzo armato per palo illuminazione Plinto per palo, 1170x800x900 mm, H fino a 10,50 m.			747,04
			cad	33,00	295,47
72	E.03.50.10 E.03.50.10.a)	Plinti di fondazione in conglomerato cementizio Plinto per palo, 650x500x600 mm, H fino a 4,50 m.			9.750,51
			cad	4,00	147,47
73	E.03.50.10.b)	Plinto per palo, 850x600x600 mm, H fino a 6,50 m.			589,88
			cad	2,00	201,56
		140 - Distribuzione, apparecchi di protezione e di comando			
74	E.04.01.40 E.04.01.40.g)	Armadio di distribuzione singolo o da affiancamento Armadio di distribuzione, dimensioni 1000x2200x400 mm.			
			cad	2,00	1.691,47
75	E.04.01.40.h)	Armadio di distribuzione, dimensioni 700x2200x400 mm.			3.382,94
			cad	1,00	1.441,45
76	E.04.01.80 E.04.01.80.k)	Sistemi di barre di rame Sistema di barre di rame, 400 A, lunghezza 700 mm.			1.441,45
			cad	2,00	172,65
77	E.04.02.01 E.04.02.01.b)	Armadio di distribuzione singolo o da affiancamento Quadro di distribuzione, dimensioni 700x2100x250 mm.			345,30
			cad	1,00	1.017,60
78	E.04.10.05 E.04.10.05.b)	Interruttore automatico, 15 kA, 2P. Interruttore automatico, 10 A, 2P.			1.017,60
			cad	5,00	39,92
79	E.04.10.05.c)	Interruttore automatico, 16 A, 2P.			199,60
			cad	2,00	39,92
80	E.04.10.05.d)	Interruttore automatico, 20 A, 2P.			79,84
			cad	1,00	39,92
81	E.04.10.05.e)	Interruttore automatico, 25 A, 2P.			39,92
			cad	3,00	39,92
82	E.04.10.07 E.04.10.07.c)	Interruttore automatico, 6 kA, 4P. Interruttore automatico, 16 A, 4P.			119,76
			cad	2,00	53,91
83	E.04.10.20 E.04.10.20.c)	Interruttore automatico, 15 kA, 4P. Interruttore automatico, 16 A, 4P.			107,82
			cad	13,00	76,69
84	E.04.10.20.h)	Interruttore automatico, 50 A, 4P.			996,97
		A RIPORTARE			326.555,77

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			326.555,77
		cad	2,00	102,98	205,96
85	E.04.10.20.i)	Interruttore automatico, 63 A, 4P.			
		cad	1,00	102,98	102,98
86	E.04.20.10 E.04.20.10.i)	Interruttori automatici di potenza, 40/45/50 kA Interruttore automatico di potenza, 315 A, 4P.			
		cad	2,00	1.387,97	2.775,94
87	E.04.20.70 E.04.20.70.a)	Sistemi di interblocco per interruttori di manovra Interblocco per interruttori di potenza da 50 A a 125 A.			
		cad	1,00	195,06	195,06
88	E.04.30.10 E.04.30.10.a)	Interruttore differenziale, corrente nominale 25 A, tipo A Interruttore differenziale, 2P 25 A, 30 mA.			
		cad	5,00	69,32	346,60
89	E.04.30.10.b)	Interruttore differenziale, 4P 25 A, 30 mA.			
		cad	4,00	106,60	426,40
90	E.04.30.10.c)	Interruttore differenziale, 2P 25 A, 300 mA.			
		cad	6,00	64,83	388,98
91	E.04.30.10.d)	Interruttore differenziale, 4P 25 A, 300 mA.			
		cad	11,00	84,20	926,20
92	E.04.30.30 E.04.30.30.d)	Interruttore differenziale, corrente nominale 63 A, tipo A Interruttore differenziale, 4P 63 A, 300 mA.			
		cad	2,00	118,10	236,20
93	E.04.30.50 E.04.30.50.b)	Relè differenziali ed accessori Relè differenziale digitale.			
		cad	1,00	455,40	455,40
94	E.04.30.50.i)	Riduttore di corrente toroidale, D 110 mm.			
		cad	1,00	75,16	75,16
95	E.04.30.60 E.04.30.60.a)	Interruttore magnetotermico differenziale, 6 kA, 1P+N. Interruttore magnetotermico differenziale, 1P+N 6 A, 30 mA.			
		cad	4,00	97,72	390,88
96	E.04.30.60.b)	Interruttore magnetotermico differenziale, 1P+N 6 A, 300 mA.			
		cad	6,00	78,97	473,82
97	E.04.30.60.c)	Interruttore magnetotermico differenziale, 1P+N 10 A, 30 mA.			
		cad	4,00	92,48	369,92
98	E.04.30.60.d)	Interruttore magnetotermico differenziale, 1P+N 10 A, 300 mA.			
		cad	4,00	78,97	315,88
99	E.04.30.60.e)	Interruttore magnetotermico differenziale, 1P+N 16 A, 30 mA.			
		cad	4,00	92,48	369,92
100	E.04.40.15 E.04.40.15.a)	Interruttori di manovra sottocarico scatolati, 40/45/50 kA Interruttore di manovra, 63 A, 4P.			
		cad	2,00	47,56	95,12
101	E.04.45.10 E.04.45.10.c)	Basi portafusibili modulari Base portafusibili, 3P+N 20 A.			
		cad	2,00	67,07	134,14
		A RIPORTARE			334.634,37

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			334.634,37
102	E.04.45.10.h)	Base portafusibili, 3P+N 100 A.			
		cad	1,00	121,26	121,26
103	E.04.50.20 E.04.50.20.e)	Multimetri digitali ed analizzatori di rete. Multimetro digitale, inserzione a TA.			
		cad	1,00	797,96	797,96
104	E.04.50.20.m)	Modulo di espansione per connessione multimetro su Profibus DP.			
		cad	1,00	260,67	260,67
105	E.04.50.30 E.04.50.30.m)	Trasformatori di corrente Trasformatore di corrente, 400/5 A.			
		cad	3,00	24,27	72,81
106	E.04.60.10 E.04.60.10.e)	Scaricatori per corrente di fulmine Scaricatore/limitatore combinato, tipo 1.			
		cad	1,00	742,79	742,79
107	E.04.60.30 E.04.60.30.b)	Scaricatori combinati di sovratensione e fulminazione modulari Limitatore di sovratensioni modulare quadripolare con fusibile integrato.			
		cad	1,00	182,01	182,01
108	E.04.70.10 E.04.70.10.b)	Contatti ausiliari per interruttori automatici e differenziali modulari Contatto ausiliario per interruttori automatici, 2NA.			
		cad	72,00	14,57	1.049,04
109	E.04.70.12 E.04.70.12.b)	Apparecchi di segnalazione, di controllo e per funzioni varie, modulari Lampada di segnalazione tripla, 230 V.			
		cad	1,00	41,98	41,98
110	E.04.70.15 E.04.70.15.a)	Relè interruttori modulari Relè, 2NA 20 A, tensione di azionamento 230 V.			
		cad	12,00	28,75	345,00
111	E.04.70.15.b)	Relè, 2NA 20 A, tensione di azionamento 24 V.			
		cad	1,00	28,75	28,75
112	E.04.70.15.c)	Relè, 4NA 24 A, tensione di azionamento 230 V.			
		cad	18,00	35,66	641,88
113	E.04.70.15.d)	Relè, 4NA 24 A, tensione di azionamento 24 V.			
		cad	1,00	35,66	35,66
114	E.04.70.17 E.04.70.17.e)	Contattori di potenza Contattore di potenza, 11 kW (25 A), 230 V.			
		cad	2,00	6.376,00	12.752,00
115	E.04.70.45 E.04.70.45.c)	Trasformatori per segnalazioni e alimentatori Alimentatore, 230 V AC/12 V DC, 1 A.			
		cad	1,00	56,64	56,64
116	E.04.80.10 E.04.80.10.a)	Rifasatori con condensatori isolati in azoto Rifasatore automatico >/= ca. 20,0 kVAr.			
		cad	1,00	723,98	723,98
117	E.05.01.10 E.05.01.10.a)	150 - Impianti di illuminazione Posa di punto luce a parete. Punto luce con 1 derivazione lampada, a parete.			
		A RIPORTARE			352.569,84

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			352.569,84
		cad	1,00	83,04	83,04
118	E.05.01.10.b)	Punto luce con 2 derivazioni lampade, a parete.			
		cad	2,00	96,42	192,84
119	E.05.20.01 E.05.20.01.b)	Attacchi per apparecchi di comando e di automazione per impianti di illuminazione Attacco per apparecchi di comando e di automazione, in esecuzione a parete.			
		cad	1,00	58,67	58,67
120	E.05.20.30 E.05.20.30.b)	Interruttori crepuscolari per impianti di illuminazione Interruttore crepuscolare con funzione orologio.			
		cad	1,00	128,70	128,70
121	E.06.01.20 E.06.01.20.b)	160 - Corpi illuminanti per interni Apparecchi stagni a LED Apparecchio stagno LED, 61,8 W, 4000 K.			
		cad	5,00	94,36	471,80
122	E.07.01.01 E.07.01.01.c)	170 - Corpi illuminanti per esterni Pali di media altezza in acciaio zincato Palo in acciaio zincato, diametro 80 mm, lunghezza fuori terra 3 m.			
		cad	4,00	66,25	265,00
123	E.07.01.01.m)	Palo in acciaio zincato, diametro 120 mm, lunghezza fuori terra 5,50 m.			
		cad	2,00	158,90	317,80
124	E.07.10.15 E.07.10.15.e)	Apparecchi su pali Apparecchio su palo, 86,4 W, 3.000 K, simmetrico.			
		cad	19,00	1.493,18	28.370,42
125	E.07.10.15.g)	Apparecchio su palo, 86,4 W, 4.000 K, asimmetrico.			
		cad	9,00	1.460,79	13.147,11
126	E.07.10.16 E.07.10.16.a)	Apparecchi su pali Apparecchio su palo, 129,6 W, 3.000 K, asimmetrico.			
		cad	5,00	1.856,00	9.280,00
127	E.10.01.20 E.10.01.20.a)	200 - Impianti forza Punti presa da 16 A in esecuzione a parete Punto presa da 16 A a parete.			
		cad	4,00	72,34	289,36
128	E.10.01.20.c)	Punto presa parallela da 16 A a parete.			
		cad	1,00	40,74	40,74
129	E.10.02.01 E.10.02.01.a)	Quadretti prese industriali, IP44 Quadretto prese, tipo "A" (S+5P16A).			
		cad	1,00	165,77	165,77
130	E.10.20.01 E.10.20.01.a)	Pulsanti di sgancio per interruzione alimentazioni Pulsante di sgancio per interruzione alimentazione principale.			
		cad	1,00	116,97	116,97
	E.12.01.01	220 - Illuminazione d'emergenza Attacchi per illuminazione d'emergenza con accumulatori autonomi.			
		A RIPIETTERE			405.415,02

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			405.415,02
131	E.12.01.01.b)	Attacco per illuminazione d'emergenza a parete.			
		cad	3,00	66,67	200,01
	E.12.10.10	Apparecchi per illuminazione d'emergenza a LED con alimentazione autonoma			
132	E.12.10.10.c)	Apparecchio d'emergenza, 48 LED (18 W), 1,5 h, a parete, IP40.			
		cad	3,00	134,95	404,85
		230 - Gruppi energetici d'emergenza			
	E.13.01.10	Gruppi statici di continuità di elevata potenza			
133	E.13.01.10.g)	Gruppo statico di continuità, 20 kVA, 60 min.			
		cad	1,00	11.327,07	11.327,07
		250 - Impianti di messa a terra			
	E.15.01.10	Tondino in acciaio zincato a caldo			
134	E.15.01.10.a)	Tondino in acciaio zincato, diametro mm 8.			
		m	50,00	6,23	311,50
	E.15.01.30	Dispersore in profilato d'acciaio.			
135	E.15.01.30.b)	Dispersore in profilato d'acciaio, lunghezza mm 1500.			
		cad	4,00	59,73	238,92
	E.15.10.01	Barre di equipotenzialità			
136	E.15.10.01.a)	Barra di equipotenzialità corta.			
		cad	2,00	33,63	67,26
137	E.15.10.01.b)	Barra di equipotenzialità lunga.			
		cad	1,00	45,34	45,34
138	E.15.10.01.c)	Barra equipotenziale in rame, L500 mm, sezione 50x10 mm².			
		cad	1,00	95,22	95,22
	E.15.40.01	Fasciature anticorrosive			
139	E.15.40.01.a)	Fascia anticorrosiva per posa interrata.			
		cad	12,00	9,50	114,00
	E.15.40.10	Morsetto bimetallico			
140	E.15.40.10.b)	Morsetto bimetallico per conduttore tondo/piattina.			
		cad	6,00	19,87	119,22
	E.15.50.01	Verifica e misurazione dell'impianto di messa a terra			
141	E.15.50.01.a)	Misurazione, verifica e collaudo dell'impianto di terra.			
		a c	1,00	154,71	154,71
		300 - Impianti di rivelazione incendio			
	E.20.01.10	Attacchi per impianto di rivelazione incendio in esecuzione a parete.			
142	E.20.01.10.a)	Attacco per rivelatori e pulsanti d'emergenza.			
		cad	4,00	61,89	247,56
143	E.20.01.10.b)	Attacco per campana piezoelettronica, sirena interna o esterna.			
		cad	1,00	95,03	95,03
	E.20.20.01	Rivelatori di fumo fotoottici			
144	E.20.20.01.g)	Rivelatore ottico di fumo con uscita a relè.			
		cad	3,00	90,55	271,65
	E.20.20.20	Pulsanti d'emergenza			
145	E.20.20.20.g)	Pulsante d'emergenza con uscita a contatto pulito.			
		A RIPORTARE			419.195,04

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			419.195,04
146	E.20.20.30 E.20.20.30.g)	Campane piezoelettroniche, sirene per interni e esterni Sirena elettronica con luce flash integrata (senza bus).	cad 1,00	87,68	87,68
			cad 1,00	129,47	129,47
147	E.22.01.10 E.22.01.10.a)	320 - Impianti di elaborazione dati Attacco rete dati per prese RJ45 in esecuzione a parete Attacco rete dati per due prese (rotonda).			
			cad 2,00	41,22	82,44
148	E.22.10.01 E.22.10.01.j)	Quadri per rete dati Quadro per rete dati, 47U, dimensioni 800x2200x800 mm.			
			cad 1,00	2.023,91	2.023,91
149	E.22.10.05 E.22.10.05.a)	Quadri professionali ed accessori Quadro professionale per PLC, 42HE, dimensioni 600x2000x900 mm.			
			cad 1,00	1.621,15	1.621,15
150	E.22.10.10 E.22.10.10.b)	Moduli elettrici per quadri rete dati Pannello di alimentazione con prese Schuko.			
			cad 3,00	90,02	270,06
151	E.22.10.20 E.22.10.20.a)	Pannelli vuoti di attestazione per quadri rete dati Pannello vuoto di attestazione, 19", 1 U, per il montaggio di 24 RJ45 connettori.			
			cad 1,00	44,16	44,16
152	E.22.10.30 E.22.10.30.a)	Componenti e moduli meccanici per quadri rete dati Pannello passacavi pieno, 19", 1 U, con quattro supporti.			
			cad 4,00	35,05	140,20
153	E.22.20.10 E.22.20.10.d)	Apparecchi e componenti per fibra ottica Pannello di attestazione per cavi di fibra ottica, 19", 1 U, con 24 connettori singlemode SC.			
			cad 2,00	595,92	1.191,84
154	E.22.30.01 E.22.30.01.a)	Prese e connettori per conduttori in rame Connettore presa dati, categoria 6, 1xRJ45, schermato.			
			cad 6,00	29,71	178,26
155	E.22.40.01 E.22.40.01.c)	Cordoni di permutazione con conduttori in rame Cordone, RJ45-RJ45, FTP, cat. 6, L 2,0 m.			
			cad 2,00	12,05	24,10
156	E.22.40.01.d)	Cordone, RJ45-RJ45, FTP, cat. 6, L 3,0 m.			
			cad 6,00	14,56	87,36
157	E.22.40.10 E.22.40.10.b)	Cordoni di permutazione con conduttori in fibra ottica Cordone fibra ottica, SC/LC, 1x9/125, L 2,0 m.			
			cad 28,00	44,64	1.249,92
158	E.22.50.01 E.22.50.01.a)	Cavi con conduttori in rame Cavo dati, S-FTP, cat. 6, 4x2x0,6 mm².			
			m 56,00	2,25	126,00
159	E.22.90.01 E.22.90.01.a)	Verifica e certificazione di collegamenti in rame Verifica di un cavo dati, risp. di un collegamento rete dati.			
			cad 3,00	7,82	23,46
		A RIPORTARE			426.387,37

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			426.387,37
160	E.25.50.20 E.25.50.20.a)	355 - Impianti TV a circuito chiuso Telecamere B/N e a colori Telecamera digitale 1/3" da rete a colori-B/N, IP65.			
		cad	7,00	707,37	4.951,59
161	E.25.50.20.b)	Telecamera digitale Mini Dome 1/3" da rete a colori-B/N, IP66.			
		cad	3,00	818,69	2.456,07
162	E.25.50.20.c)	Telecamera Dome analogica 1/4" da rete a colori-B/N, motorizzata, IP66.			
		cad	1,00	1.800,33	1.800,33
163	E.25.50.60 E.25.50.60.a)	Monitor a colori Monitor a colori LCD 19" HDMI 75 Hz.			
		cad	1,00	623,49	623,49
164	E.25.50.70 E.25.50.70.a)	Sistemi centralizzati di registrazione e analisi video Appliance come dispositivo hardware e software ottimizzata.			
		a c	1,00	7.971,80	7.971,80
165	E.25.50.75 E.25.50.75.a)	Componenti di rete per sistemi centralizzati di registrazione e analisi video Interfaccia dati per connessione a registratore.			
		cad	1,00	597,72	597,72
166	E.25.50.75.b)	Ethernet Managed Switch con 7+3G porte.			
		cad	2,00	1.243,73	2.487,46
167	E.25.50.75.c)	1-port Gigabit Ethernet SFP modulo per 1000BaseLX.			
		cad	4,00	15,91	63,64
168	E.25.50.80 E.25.50.80.a)	Alimentatori Alimentatore, 230 V AC/24 V DC, 2 A.			
		cad	2,00	76,22	152,44
169	E.25.50.90 E.25.50.90.a)	Programmazione, messa in servizio e collaudo Programmazione, attivazione e messa in servizio dell'impianto TVCC.			
		a c	1,00	3.795,50	3.795,50
170	E.26.01.01 E.26.01.01.c)	360 - Reti in fibra ottica Tubetti singoli Tubetto singolo 12/10 mm, posa in tubi esistenti.			
		m	2.106,00	1,15	2.421,90
171	E.26.01.10 E.26.01.10.e)	Multitubi Multitubo 5x12/10 mm, posa in tubi esistenti.			
		m	1.564,00	3,05	4.770,20
172	E.26.10.10 E.26.10.10.a)	Minicavi Minicavo con 6 fibre, singlemode.			
		m	2.277,00	2,53	5.760,81
173	E.26.10.10.b)	Minicavo con 12 fibre, singlemode.			
		m	5.650,00	2,63	14.859,50
174	E.26.20.10 E.26.20.10.a)	Giunzioni a fusione di fibre Giunzione di fibre ottiche.			
		cad	48,00	14,73	707,04
	E.26.90.10	Verifiche, collaudi e documentazione			
		A RIPORTARE			479.806,86

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			479.806,86
175	E.26.90.10.a)	Misure Misure OTDR di un cavo in fibra ottica.	cad	10,12	242,88
176	E.30.01.05 E.30.01.05.a)	400 - Impianti di gestione edificio Unità di impostazione, di controllo e di gestione HMI Comfort Panel, 12", con comando a touchscreen.	cad	2.202,24	2.202,24
177	E.30.10.01 E.30.10.01.a)	Sistemi di periferia decentrata Modulo bundle di ridondanza con 2 interfacce Profibus.	cad	772,34	772,34
178	E.30.10.01.b)	Unità di ingressi digitali, 32I, 24 V DC.	cad	330,00	990,00
179	E.30.10.01.c)	Unità di uscite digitali, 32U, 24 V DC, 0,5 A.	cad	444,67	444,67
180	E.30.10.01.d)	Unità di ingressi analogici, 8I, 24 V DC.	cad	423,48	423,48
181	E.30.10.01.f)	Optical Link Modul per Profibus.	cad	693,54	1.387,08
182	E.30.10.05 E.30.10.05.c)	Interfacce Processore di comunicazione con interfaccia RS422/485.	cad	854,24	3.416,96
183	E.30.10.10 E.30.10.10.a)	Accessori per sistemi di periferia decentrata Alimentatore, 230 V AC/24 V DC/10 A.	cad	151,45	151,45
184	E.30.10.10.b)	Modulo di bus attivo per due moduli.	cad	89,08	445,40
185	E.30.10.10.c)	Guida profilata, lunghezza 620 mm.	cad	60,57	60,57
186	E.30.10.10.f)	Connettore frontale a 40 poli.	cad	79,21	396,05
187	E.30.30.01 E.30.30.01.c)	PC, monitor, stampanti e accessori Personal computer Minitower.	cad	881,68	881,68
188	E.30.30.01.d)	Monitor LCD a colori 24" Wide.	cad	268,21	268,21
189	E.30.30.01.e)	Stampante laser monocromatica A4.	cad	1.176,46	1.176,46
190	E.30.30.01.f)	Tastiera e mouse.	cad	152,79	152,79
191	E.30.50.01 E.30.50.01.a)	Software, licenze, programmazione e messa in servizio Modbus Master single license.	cad	910,18	3.640,72
		A RIPORTARE			496.859,84

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
192	E.30.50.01.b)	Sviluppo e implementazione del sistema di supervisione.			496.859,84
		RIPORTO			
		a c	1,00	20.282,00	20.282,00
193	E.30.50.01.c)	Interfacciamento con centro di controllo remoto.			
		a c	1,00	5.266,00	5.266,00
194	E.30.50.01.d)	Prove di funzionamento, messa in servizio e collaudo.			
		a c	1,00	7.933,80	7.933,80
195	E.30.70.01 E.30.70.01.a)	Accessori ed ausiliari di completamento. Completamento del sistema di supervisione.			
		a c	1,00	8.918,75	8.918,75
196	E.33.01.10 E.33.01.10.a)	402 - Illuminazione per gallerie Apparecchi illuminanti a LED per gallerie stradali, asimmetrici Apparecchio illuminante, asimmetrico, P(n) LED 70 W.			
		cad	42,00	650,88	27.336,96
197	E.33.01.10.b)	Apparecchio illuminante, asimmetrico, P(n) LED 105 W.			
		cad	50,00	704,96	35.248,00
198	E.33.01.10.c)	Apparecchio illuminante, asimmetrico, P(n) LED 209 W.			
		cad	180,00	1.132,93	203.927,40
199	E.33.01.12 E.33.01.12.a)	Apparecchi illuminanti a LED per gallerie stradali, simmetrici Apparecchio illuminante, simmetrico, P(n) LED 23 W.			
		cad	106,00	413,20	43.799,20
200	E.33.01.30 E.33.01.30.a)	Gestione dell'illuminazione di gallerie con onde convogliate Quadro per illuminazione di rinforzo galleria "Autogrill".			
		cad	2,00	7.372,18	14.744,36
201	E.33.01.30.b)	Quadro per illuminazione permanente galleria "Autogrill".			
		cad	1,00	1.282,52	1.282,52
202	E.33.01.30.c)	Quadro per illuminazione di rinforzo galleria "Varna".			
		cad	2,00	7.372,18	14.744,36
203	E.33.01.30.d)	Quadro per illuminazione permanente galleria "Varna".			
		cad	1,00	1.298,46	1.298,46
204	E.33.01.50 E.33.01.50.a)	Cassette di derivazione per illuminazione galleria Cassetta di derivazione per alimentazione corpi illuminanti dell'illuminazione ordinaria.			
		cad	272,00	150,44	40.919,68
205	E.33.01.50.b)	Cassetta di derivazione resistente al fuoco per l'alimentazione dell'illuminazione d'emergenza.			
		cad	106,00	179,70	19.048,20
206	E.33.01.90 E.33.01.90.b)	Programmazione, messa in servizio e collaudo Programmazione e messa in servizio della gestione centralizzata dell'illuminazione.			
		a c	1,00	2.652,80	2.652,80
207	E.33.15.01 E.33.15.01.a)	404 - Sensoristica Sistema di controllo altezza a barriera di luce Attacco per sistema di controllo altezza.			
		A RIPORTARE			944.411,69

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			944.411,69
		cad	1,00	149,36	149,36
208	E.33.15.01.b)	Sistema di controllo altezza a rivelatore laser a infrarossi.			
		cad	1,00	11.613,55	11.613,55
209	E.33.20.01 E.33.20.01.a)	406 - Impianti semaforici Lanterne semaforiche a LED Lanterna semaforica con gruppi ottici a LED.			
		cad	8,00	995,86	7.966,88
210	E.33.20.10 E.33.20.10.c)	Pannelli di contrasto per lanterne semaforiche Pannello di contrasto per 3 lanterne, D300 mm, 1350x900 mm.			
		cad	8,00	245,89	1.967,12
211	E.33.30.01 E.33.30.01.a)	408 - Sistemi di barricamento Barriere stradali Barriera girevole con asta ovale, lunghezza 4 m.			
		cad	1,00	1.017,59	1.017,59
212	E.33.30.10 E.33.30.10.a)	Barriere e spire magnetiche Impianto barriera, L 3,5 m.			
		cad	3,00	2.634,13	7.902,39
213	E.33.30.10.b)	Impianto barriera, L 7,0 m.			
		cad	3,00	3.000,93	9.002,79
214	E.33.40.30 E.33.40.30.a)	410 - Impianti di allarme e di chiamata d'emergenza Armadio estintori Attacco per micro interruttori armadio estintori.			
		cad	3,00	47,01	141,03
215	E.33.40.30.b)	Armadio con due estintori e illuminazione interna.			
		cad	3,00	517,48	1.552,44
216	E.33.40.40 E.33.40.40.a)	Controllo apertura porte Micro interruttore per la comunicazione di apertura porta.			
		cad	4,00	116,91	467,64
217	E.33.50.01 E.33.50.01.a)	412 - Segnaletica e cartelli indicatori Attacchi per segnali luminosi stradali e di indicazione Attacco per segnale luminoso stradale e di indicazione.			
		cad	49,00	148,40	7.271,60
218	E.33.50.10 E.33.50.10.a)	Segnali luminosi circolari Segnale luminoso limite di velocità 80 km/h.			
		cad	10,00	912,33	9.123,30
219	E.33.50.10.b)	Segnale luminoso divieto di sorpasso.			
		cad	10,00	912,33	9.123,30
220	E.33.50.30 E.33.50.30.a)	Segnali luminosi con base triangolare parallelepipedo Segnale luminoso estintore.			
		cad	4,00	1.580,51	6.322,04
221	E.33.50.30.c)	Segnale luminoso uscita di emergenza.			
		cad	7,00	1.580,51	11.063,57
		A RIPORE			1.028.946,93

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.028.946,93
222	E.33.50.40 E.33.50.40.a)	Segnali luminosi a luce diffusa per illuminazione di evacuazione Segnale luminoso di evacuazione bidirezionale.			
		cad	18,00	2.087,78	37.580,04
223	E.33.50.80 E.33.50.80.k)	Pannelli a messaggi variabili (PMV) Pannello a messaggio variabile Full-Color, 2700x1950 mm.			
		cad	4,00	37.296,43	149.185,72
224	E.33.50.80.m)	Unità elettronica di controllo per pannelli a messaggio variabile.			
		cad	1,00	3.953,28	3.953,28
225	E.33.50.80.n)	Portale a farfalla per sostegno di pannelli a messaggio variabile.			
		cad	4,00	6.823,15	27.292,60
226	E.33.50.90 E.33.50.90.a)	Programmazione, messa in servizio e collaudo Programmazione e messa in servizio dei PMV.			
		a c	1,00	1.296,95	1.296,95
227	E.33.60.01 E.33.60.01.a)	414 - Moduli luminosi di segnalazione ed indicazione Attacchi per moduli luminosi di segnalazione e indicazione Attacco per modulo luminoso a LED per delineatore.			
		cad	150,00	33,13	4.969,50
228	E.33.60.10 E.33.60.10.a)	Moduli luminosi a LED per delineazione margini carreggiata Modulo delineatore luminoso bidirezionale a LED bianchi e rossi.			
		cad	150,00	118,41	17.761,50
229	E.33.60.50 E.33.60.50.a)	Centraline/alimentatori ed accessori per moduli luminosi di segnalazione e indicazione Centralina/alimentatore, 230 V AC/24 V DC/2,5 A.			
		cad	4,00	835,43	3.341,72
230	E.33.65.01 E.33.65.01.a)	416 - Gestione del traffico Conteggio del traffico con spire induttive Spira induttiva per il riconoscimento di masse magnetiche.			
		cad	4,00	852,56	3.410,24
231	E.33.65.01.b)	Sensore per 8 spire induttive per rilevamento macchine.			
		cad	1,00	5.934,85	5.934,85
232	E.33.65.01.c)	Modem GSM/GPRS per centralina contatraffico.			
		cad	1,00	592,22	592,22
233	E.33.65.25 E.33.65.25.a)	Programmazione, messa in servizio e collaudo Programmazione, messa in servizio e collaudo del sistema di rilevamento traffico.			
		a c	1,00	448,65	448,65
234	E.33.70.40 E.33.70.40.c)	Quadretti di comando Quadro di comando ai portali per gestione semafori.			
		cad	4,00	851,50	3.406,00
235	E.33.80.01 E.33.80.01.b)	420 - Impianti elettromeccanici Sensori per rilevamento di valori elettromeccanici Trasmittitore di livello acqua.			
		cad	2,00	1.166,99	2.333,98
		A RIPORTARE			1.290.454,18

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.290.454,18
236	E.33.90.01 E.33.90.01.b)	422 - Approvvigionamenti strutturali Copertura delle scanalature dei blocchi Coperture di lamiera in acciaio inossidabile, spessore min. 3 mm.	m2	12,00	199,90
237	E.33.90.01.c)	Copertura di lamiera in acciaio inossidabile delle nicchie di drenaggio.	cad	6,00	686,14
238	E.33.90.01.g)	Paratia sommersa per vasche di raccolta (TB 80.25.12.05.A).	kg	65,00	18,12
239	E.35.01.10 E.35.01.10.a)	450 - Impianti di riscaldamento e condizionamento Attacchi per impianto di riscaldamento e aria condizionata in esecuzione a parete. Attacco per termostato d'ambiente.	cad	1,00	114,40
240	E.35.15.01 E.35.15.01.a)	Termostati d'ambiente per il rilevamento di temperature Trasmettitore di temperatura ambientale (PT100).	cad	1,00	146,65
241	E.35.50.01 E.35.50.01.a)	Impianti compatti di climatizzazione con sistema caldo/freddo Impianto di climatizzazione con condizionatore caldo/freddo, 4,00/3,50 kW.	cad	1,00	2.675,14
242	E.36.01.01 E.36.01.01.a)	460 - Allacciamenti di apparecchiature elettriche Allacciamento su un solo lato di cavi di potenza e di comando ad utenze in loco. Allacciamento di cavi con sezioni di 2/3/4/5/6x0,50-1,5 mm².	cad	12,00	27,02
243	E.36.01.01.b)	Allacciamento di cavi con sezioni di 3/4/5x2,5-4 mm².	cad	8,00	32,65
244	E.36.01.01.c)	Allacciamento di cavi con sezioni di 3/4/5x6-10 mm².	cad	5,00	45,78
245	E.37.01.01 E.37.01.01.b)	470 - Varie Perforazione a rotazione di conglomerato cementizio anche armato Perforazione con diametro da 100 a 130 mm.	cm	200,00	1,48
246	E.37.01.01.c)	Perforazione con diametro da 130 a 170 mm.	cm	120,00	2,09
247	E.37.01.01.d)	Perforazione con diametro da 170 a 205 mm.	cm	150,00	2,48
248	E.37.01.01.e)	Perforazione con diametro da 205 a 260 mm.	cm	100,00	2,71
249	E.37.50.01 E.37.50.01.b)	Sacchetti antifumo per il tamponamento di aperture di pareti e solai Sacchetti antifumo, 720 gr, dimensioni 34x18x4 cm.	cad	60,00	26,00
		A RIPIETARE			1.304.647,95

04.12.2018

STIMA DEI LAVORI - IMPIANTI TECNOLOGICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			1.304.647,95
250	E.37.50.10 E.37.50.10.a)	Mastice acrilico intumescente per sigillature Mastice acrilico, cartuccia 300 ml.			
		cad	8,00	22,27	178,16
251	E.37.90.01 E.37.90.01.c)	Estitori portatili Estintore portatile CO2, 5 kg.			
		cad	3,00	158,84	476,52
252	E.38.40.40 E.38.40.40.a)	480 - Arredo per locali di servizio Arredo per locali di controllo Arredo locale di controllo stazione di servizio.			
		a c	1,00	2.477,62	2.477,62
253	E.38.40.40.g)	Pavimento galleggiante per locali tecnici con pannelli modulari.			
		m2	25,00	76,42	1.910,50
254	E.38.50.01 E.38.50.01.a)	Porte intelaiate ad ante battenti Porta a doppia anta con telaio e rivestimento.			
		cad	3,00	6.861,72	20.585,16
255	E.40.01.01 E.40.01.01.a)*	500 - Lavori in economia Costi orari manodopera per impianti elettrici (categoria metalmeccanica) Operaio elettricista specializzato, 5. categoria.			
		h	150,00	39,10	5.865,00
256	E.40.01.01.b)*	Operaio elettricista qualificato, 4. categoria.			
		h	150,00	37,37	5.605,50
257	E.40.01.01.c)*	Operaio elettricista comune, 3. categoria.			
		h	100,00	35,63	3.563,00
258	E.40.01.01.d)*	Programmatore specializzato			
		h	75,00	97,50	7.312,50
		Importo Lavori Euro			1.352.621,91

04.12.2018

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
120 - Cavi e corde	233.775,43	
130 - Sistemi di distribuzione	84.843,18	
140 - Distribuzione, apparecchi di protezione e di comando	33.868,19	
150 - Impianti di illuminazione	463,25	
160 - Corpi illuminanti per interni	471,80	
170 - Corpi illuminanti per esterni	51.380,33	
200 - Impianti forza	612,84	
220 - Illuminazione d'emergenza	604,86	
230 - Gruppi energetici d'emergenza	11.327,07	
250 - Impianti di messa a terra	1.146,17	
300 - Impianti di rivelazione incendio	831,39	
320 - Impianti di elaborazione dati	7.062,86	
355 - Impianti TV a circuito chiuso	24.900,04	
360 - Reti in fibra ottica	28.762,33	
400 - Impianti di gestione edificio	59.210,65	
402 - Illuminazione per gallerie	405.001,94	
404 - Sensoristica	11.762,91	
406 - Impianti semaforici	9.934,00	
408 - Sistemi di barricamento	17.922,77	
410 - Impianti di allarme e di chiamata d'emergenza	2.161,11	
412 - Segnaletica e cartelli indicatori	262.212,40	
414 - Moduli luminosi di segnalazione ed indicazione	26.072,72	
416 - Gestione del traffico	13.791,96	
420 - Impianti elettromeccanici	2.333,98	
422 - Approvvigionamenti strutturali	7.693,44	
450 - Impianti di riscaldamento e condizionamento	2.936,19	
460 - Allacciamenti di apparecchiature elettriche	814,34	
470 - Varie	3.404,48	
480 - Arredo per locali di servizio	24.973,28	
500 - Lavori in economia	22.346,00	
IMPORTO LAVORI Euro		1.352.621,91
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		1.352.621,91

WIRTSCHAFTLICHE ÜBERSICHT / QUADRO ECONOMICO

BESCHREIBUNG DESCRIZIONE	TEILBETRÄGE SOMME PARZIALI	GESAMTBETRÄGE SOMME TOTALI
A) ARBEITEN / LAVORI		
Bauwerke / Opere civili	Euro 22.833.032,90	
Technische Ausrüstung / Impianti tecnologici	Euro 1.352.621,91	
	24.185.654,81	
Sicherheitskosten / Costi della sicurezza	Euro 314.195,46	
Arbeiten gesamt / Totale lavori	Euro	24.499.850,27
B) SUMMEN ZUR VERFÜGUNG DER VERWALTUNG SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
Unvorhergesehenes (inkl. MwSt.)	Euro 244.998,50	
Imprevisti (IVA compresa)		
Grundablöse	Euro 1.925.000,00	
Acquisizione aree		
Anschlüsse (inkl. MwSt.)	Euro 100.000,00	
Allacciamenti (IVA compresa)		
Archäologische Erkundungen (inkl. MwSt.)	Euro 248.000,00	
Ricerche archeologiche (IVA compresa)		
Verlegung Trafostation, Anschlüsse Tunnel (inkl. MwSt.)	Euro 120.000,00	
Spostamento allacciamenti galleria (IVA compresa)		
Spesen für Konvention A22	Euro 101.000,00	
Spese per convenzione A22		
Mehrwertssteuer auf die Arbeiten (22%)	Euro 5.389.967,06	
IVA lavori a base d'asta (22%)		
Technische Spesen inkl. Fürsorgebeitrag und MwSt.	Euro 5.860.000,00	
Spese tecniche compreso supplemento di previdenza e IVA		
	13.988.965,56	
Gesamt der Summen zur Verfügung der Verwaltung Totale delle somme a disposizione dell'amministrazione	Euro	13.988.965,56
GESAMTBETRAG DES PROJEKTES COSTI COMPLESSIVI DEL PROGETTO	Euro	38.488.815,83