

S.F.T.R.F. S.A.
Société Française du Tunnel du Fréjus
S.I.T.A.F. S.p.A.
Società Italiana Traforo Autostradale Fréjus

TRAFORO AUTOSTRADALE DEL FREJUS GALLERIA DI SICUREZZA TUNNEL ROUTIER DU FREJUS GALERIE DE SECURITE

PROGETTO DEFINITIVO 2006
PROJET 2006

IMPIANTO RETE INCENDIO / EQUIPEMENT RESEAU
INCENDIE

Computo metrico estimativo

Estimation des coûts

 **LOMBARDI SA**
INGENIEURS-CONSEILS



RIEPILOGO IMPIANTO RETE INCENDIO

POSIZIONE	DESCRIZIONE	IMPORTO (€)
1	Condotta rete incendio	2'560'320.00
2	Rubinetteria e armature	1'476'847.00
3	Protezione termica	1'163'840.00
4	Bocche incendio	30'014.00
5	Prove e collaudi	180'000.00
6	Forniture a pié d'opera	28'979.00
	IMPORTO TOTALE - €.	5'440'000.00

Articolo		DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		IMPIANTO RETE INCENDIO			5'440'000.00
	1	Condotta rete incendio			2'560'320.00
1	N.P.01	Fornitura e posa in opera di condotta in acciaio inox AISI 304, PN16bar, comprese saldature di giunzione degli elementi			
	a)	diametro DN65 m	1'640.00	85.00 €	139'400.00
	b)	diametro DN80 m	470.00	116.00 €	54'520.00
	c)	diametro DN200 m	13'600.00	174.00 €	2'366'400.00
	2	Rubinetteria e armature			1'476'847.00
2	N.P.02	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa grigia GGG 40, rivestimento epossidico (EWS) secondo RAL GSK, PN 16bar, completa di volantino, flangie, guarnizioni e bulloni			
	a)	diametro DN200 n	11	935.00 €	10'285.00
3	N.P.03	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa grigia GGG 40, con corpo plastificato, completa di guarnizione dolce, PN 16bar, completa di flangie, guarnizioni e bulloni			
	a)	diametro DN50 n	9	285.00 €	2'565.00
	b)	diametro DN65 n	95	348.00 €	33'060.00
	c)	diametro DN80 n	39	429.00 €	16'731.00
	d)	diametro DN125 n	1	686.00 €	686.00
4	N.P.04	Fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa grigia GGG 40, rivestimento epossidico (EWS) secondo RAL GSK, PN 16bar, completa di motore elettrico di azionamento e indicatore di posizione con interruttore di fine corsa, flangie, guarnizioni, bulloni e cavi di alimentazione elettrica e trasmissione dati			
	a)	diametro DN200 n	16	3'906.00 €	62'496.00

Articolo		DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice				
5	N.P.05	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera flangiata in ottone nichelato, PN 16bar			
	a)	diametro DN65 n	86	704.00 €	60'544.00
	b)	diametro DN80 n	39	1'033.00 €	40'287.00
6	N.P.06	Fornitura e posa in opera di valvola d'aerazione automatica in acciaio inox V4A PN 16bar			
	a)	diametro DN100 n	1	607.00 €	607.00
7	N.P.07	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione regolabile da 1 a 15 bar, temperatura 0 - 40° C, in Ghisa Grigia GGG 40, PN 16bar			
	a)	diametro DN200 n	1	6'898.00 €	6'898.00
8	N.P.08	Fornitura e posa in opera di bracciale per il fissaggio alla volta in acciaio inox			
	a)	diametro DN65 n	385	51.00 €	19'635.00
	b)	diametro DN80 n	274	52.00 €	14'248.00
	c)	diametro DN200 n	8934	71.00 €	634'314.00
9	N.P.09	Fornitura e posa in opera di compensatore di dilatazione assiale flangiato in acciaio inox			
	a)	diametro DN200 n	48	1'053.00 €	50'544.00
10	N.P.10	Fornitura e posa in opera di bracciale punti fissi			
	a)	diametro DN200 n	120	290.00 €	34'800.00
11	N.P.11	Fornitura e posa in opera di bracciale con fissaggio laterale completi guida:			
	a)	diametro DN65 n	92	173.00 €	15'916.00
	b)	diametro DN200 n	2233	207.00 €	462'231.00
12	N.P.12	Fornitura e posa in opera di strumentazione, compresi cavi di alimentazione elettrica e trasmissione dati: - n.8 manometri; - n.4 misuratori di pressione; - n.2 misuratori di flusso.			
		n	1	11'000.00 €	11'000.00

Articolo		DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice				
		3 Protezione termica			1'163'840.00
13	N.P.13	Fornitura e posa in opera di coibentazione in caoutchouc sintetico a celle chiuse con colla speciale, resistente al vapore, spessore 32mm, per condotta DN200	m	243.00 €	972'000.00
			4'000.00		
14	N.P.14	Fornitura e posa in opera di cavo riscaldante autoregolante, potenza 17W/m, compresa nastratura sulla condotta DN200, accessori di attestazione e terminazione delle tratte, termostati di regolazione ed ogni accessorio	m	15.53 €	124'240.00
			8'000.00		
15	N.P.15	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico tipo FTG10(O)M1-RF-31-22 a ridottissima emissione di gas tossici, corrosivi e di fumi, non propagante l'incendio CEI 20/22-38			
		a) sezione 5 x 10 mmq	m	13.90 €	13'900.00
		b) sezione 5 x 16 mmq	m	17.90 €	53'700.00
			1'000.00		
			3'000.00		
		4 Bocche incendio			30'014.00
16	N.P.16	Fornitura e posa in opera di attacchi UNI 70, completi, con cappa	n	103.00 €	8'858.00
			86.00		
17	N.P.17	Fornitura e posa in opera di cassetta in acciaio inox, equipaggiata con naspo DN65 da 30 m, estintore e adattatori adeguati per Vigili del Fuoco italiani e francesi	n	246.00 €	21'156.00
			86.00		

Articolo		DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice				
		5 Prove e collaudi			180'000.00
18	N.P.18	Studi, progettazione esecutiva, test, misure, collaudi, messa in servizio dell'impianto e prove globali di funzionamento, compresa documentazione come da disciplinare	n	1	180'000.00 €
					180'000.00
		6 Forniture a pié d'opera			28'979.00
19	N.P.19	Fornitura a pié d'opera, presso deposito indicato dalla Direzione Lavori, dei seguenti materiali di riserva, completi di relativi accessori di montaggio: - n.1 saracinesca in ghisa grigia DN50 - n.3 saracinesca in ghisa grigia DN65 - n.2 saracinesca in ghisa grigia DN80 - n.1 saracinesca in ghisa grigia DN125 - n.3 valvola a sfera flangiata DN65 - n.2 valvola a sfera flangiata DN80 - n.1 valvola d'aerazione automatica DN100 - n.1 riduttore di pressione in bronzo DN65 - n.1 riduttore di pressione in ghisa DN200 - n.2 motore per saracinesca in ghisa DN200 - n.2 volantini per sarac. in ghisa DN65	n	1.00	28'979.00 €
					28'979.00