



AEROPORTO FONTANAROSSA CATANIA

LAVORI DI: REALIZZAZIONE NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO VIABILITA' AEROPORTUALE A NUOVA STAZIONE FERROVIARIA RFI E OPERE CONNESSE

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO - SAC S.p.A.
Area Engineering



ing. Luigi Bonfiglio



geom. Vincenzo Mommo

ing. Domenico Cocina

arch. Giusi M.G. Nicotra

QUADRO INCIDENZA MANOD'OPERA

Cod. MIA: -----

Cod. CdP: -----

DATA PROGETTO Agosto 2019

AGGIORNAMENTI

Numerazione Tavola

PES-SSF-QIM

SCALA:

L'ACCOUNTABLE MANAGER
ing. Antonio Palumbo

P.H. PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI
ing. Luigi Bonfiglio

P.H. AREA DI MOVIMENTO
ing. Gianluca Storaci

P.H. MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI
geom. Andrea Musumarra

P.H. TERMINAL
ing. Antonio Palumbo

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

L'AMMINISTRAZIONE

L'IMPRESA

LAVORI DI: REALIZZAZIONE NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO VIABILITA' AEROPORTUALE A NUOVA STAZIONE FERROVIARIA RFI E OPERE CONNESSE

Importo lordo lavori: € 1.705.742,16			Totale Costo sicurezza: € 32.704,58			Incidenza sicurezza: 1,919 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 8,98 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 9,27 %							
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurezza.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
1.1.5.1	in terreni costituiti da limi, argille	2358,92	4,99	11.771,01										1.839,96	15,63	
1.1.7.1	in terreni costituiti da limi, argille	629,98	10,73	6.759,69										907,17	13,42	
1.2.5.2	per materie provenienti dagli scavi o	7559,76	,63	4.762,65										0,00	0,00	
1.3.4	Demolizione parziale o totale, per	419,15	17,95	7.523,74										658,07	8,75	
1.5.4	Costituzione di rilevato, per la	2358,92	4,48	10.567,96										1.486,12	14,06	
1.5.5	Costituzione di rilevato, per la	1672,69	19,71	32.968,72										1.053,79	3,20	
1.5.6	Compenso addizionale al prezzo	13381,52	,53	7.092,21										0,00	0,00	
3.1.1.4	Conglomerato cementizio per strutture p	563	134,70	75.836,10										2.116,88	2,79	
3.1.2.5	- Per opere in fondazione per lavori	223,198	143,74	32.082,48										839,22	2,61	
3.1.2.9	- Per opere in elevazione per lavori	83,44	161,65	13.488,08										783,50	5,81	
3.2.1.2	per strutture in cemento armato	18526,369	1,86	34.459,05										7.410,55	21,50	
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati	1380,16	23,91	32.999,63										8.156,75	24,72	
6.1.2.1	per strade in ambito extraurbano	1953	28,04	54.762,12										742,14	1,35	
6.1.3	Fondazione stradale in misto cementato	1628	87,57	142.563,96										1.530,32	1,07	
6.1.4.1	per strade in ambito extraurbano - per	57147	1,54	88.006,38										1.142,94	1,30	
6.1.5.1	per strade in ambito extraurbano - per	57749	1,71	98.750,79										1.154,98	1,17	
6.1.6.1	per strade in ambito extraurbano - per	36136	2,19	79.137,84										1.445,44	1,83	
6.2.2.2	dimensione 25x25 cm	1208,43	35,14	42.464,23										9.981,63	23,50	
6.2.12.2	per elementi di formato 16x12	822,56	39,30	32.326,61										9.878,95	30,56	
6.3.7	Compenso addizionale al prezzo di cui	15624	,53	8.280,72										0,00	0,00	
6.4.1.3	classe D 400 (carico di rottura 400 kN)	7750	3,26	25.265,00										1.007,50	3,99	
6.4.3	Fornitura e posa in opera di caditoia	50	119,48	5.974,00										671,00	11,23	
6.4.5.2	classe D 400 (carico di rottura 400 kN)	3000	4,27	12.810,00										480,00	3,75	
6.4.12.5	di dimensioni 100 x 36 x 150 cm	1449,38	91,32	132.357,38										7.290,38	5,51	
6.6.1	Fornitura e collocazione di segnali	23	139,21	3.201,83										172,73	5,39	
6.6.8.1	CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285	10	171,87	1.718,70										75,10	4,37	
6.6.11	Fornitura e collocazione, su sostegno	1	46,75	46,75										3,76	8,04	
6.6.21	Esecuzione di strisce orizzontali	99,5	9,22	917,39										187,06	20,39	
6.6.22	Esecuzione di strisce longitudinali	2960	1,14	3.374,40										740,00	21,93	
7.2.10.1	per pannelli zincati	924,32	78,69	72.734,74										9.307,90	12,80	
13.7.8.1	D esterno 200 mm	257	26,97	6.931,29										593,67	8,56	
13.7.8.4	D esterno 400 mm	357	95,88	34.229,16										1.142,40	3,34	
13.7.8.5	D esterno 500 mm	150	153,44	23.016,00										529,50	2,30	

Importo lordo lavori: € 1.705.742,16			Totale Costo sicurezza: € 32.704,58			Incidenza sicurezza: 1,919 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 8,98 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 9,27 %							
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
13.7.8.6	D esterno 630 mm	295	273,93	80.809,35										1.100,35	1,36	
13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfianco	181	24,08	4.358,48										271,50	6,23	
13.9.12.5	- Elemento di fondo.DN 800 mm, innesto	12	511,21	6.134,52										269,04	4,38	
13.9.12.10	- Elemento di fondo.DN 1200 mm, innesto	6	918,22	5.509,32										271,86	4,93	
13.9.12.11	- Elemento di fondo.DN 1200 mm, innesto	7	1.134,20	7.939,40										356,79	4,49	
13.9.12.22	- Elemento di sopralzo.DN 800 mm	12	355,92	4.271,04										139,44	3,26	
13.9.12.25	- Elemento di sopralzo.DN 1200 mm	13	384,60	4.999,80										170,04	3,40	
13.9.12.29	- Elemento di copertura.per pozzetto DN	12	195,34	2.344,08										94,20	4,02	
13.9.12.30	- Elemento di copertura.per pozzetto DN	13	299,15	3.888,95										116,61	3,00	
14.3.18.3	cavo FG16(o)M16 sez. 1x25mm²	600	8,89	5.334,00										1.266,00	23,73	
14.3.18.5	cavo FG16(o)M16 sez. 1x50mm²	1800	15,70	28.260,00										5.706,00	20,19	
14.3.18.18	Fornitura e collocazione entro tubi cav	470	20,00	9.400,00										1.964,60	20,90	
14.3.18.22	cavo FG16(o)M16 sez. 3x2,5mm²	290	4,71	1.365,90										466,90	34,18	
14.3.18.38	cavo FG16(o)M16 sez. 4x16mm²	3103	23,20	71.989,60										12.970,54	18,02	
14.3.19.2	Fornitura e posa in opera su scavo già	1127	6,75	7.607,25										3.009,09	39,55	
14.3.20.1	lunghezza 1,5 m	29	90,90	2.636,10										671,64	25,48	
14.4.5.39	Icu=15 -25 kA curva C - 2P - da 10 a	3	64,40	193,20										29,70	15,37	
14.4.5.46	Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a	5	126,20	631,00										76,70	12,15	
14.4.5.47	Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a	1	169,30	169,30										16,44	9,71	
14.4.6.3	blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC -	3	44,00	132,00										8,25	6,25	
14.4.6.15	Fornitura e posa in opera di blocco blo	5	65,90	329,50										24,75	7,51	
14.4.8.44	con Sganc. magnetotermico - Icu= 50 kA	1	777,80	777,80										24,74	3,18	
14.4.9.2	blocco diff. per interr.fino a 250A 4P	1	507,30	507,30										21,99	4,33	
14.4.11.8	contattore modulare 4P 25 A (categoria	4	47,20	188,80										63,76	33,77	
14.4.14.2	portafusibili 10x38 3P- fusibile fino a	1	30,90	30,90										12,65	40,94	
18.1.1.1	Realizzazione di scavo a sezione per sc	1773	35,77	63.420,21										5.549,49	8,75	
18.1.2	Scavo a sezione obbligata eseguito a	0,896	123,56	110,71										56,10	50,67	
18.1.3.1	per pozzetti da 40x40x50 cm	22	115,16	2.533,52										1.135,20	44,81	
18.1.3.2	per pozzetti da 40x40x80 cm	7	156,57	1.095,99										481,60	43,94	
18.1.4.2	per pozzetti da 110 x 65 x 95 cm per	29	527,89	15.308,81										1.496,40	9,77	
18.2.4.6	D = 148 mm; d = 60 mm; h = 8,80 m; s	21	471,78	9.907,38										630,63	6,36	
18.2.4.8	D = 168 mm; d = 60 mm; h = 10,80 m; s	8	572,98	4.583,84										240,24	5,24	
18.3.3.4	apparecchio con flusso luminoso minimo	23	712,80	16.394,40										463,22	2,82	
18.3.3.6	apparecchio con flusso luminoso minimo	8	907,40	7.259,20										161,12	2,22	
18.7.2.5	cavidotto corrugato doppia camera D	3546,2	6,50	23.050,30										9.468,35	41,08	
24.6.5.3	per una superficie servita fino a	1	41.044,60	41.044,60										300,32	0,73	
26.1.26	Recinzione perimetrale di protezione in	180	10,52	1.893,60			1.893,60							482,40	25,47	
26.1.29	Recinzione provvisoriale modulare da	240	13,99	3.357,60			3.357,60							1.207,20	35,95	

Importo lordo lavori: € 1.705.742,16			Totale Costo sicurezza: € 32.704,58			Incidenza sicurezza: 1,919 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 8,98 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 9,27%							
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
26.1.33	Nastro segnaletico per delimitazione	1200	3,30	3.960,00			3.960,00							1.128,00	28,48	
26.1.39	Coni per delimitazione di zone di	200	1,18	236,00			236,00							38,00	16,10	
26.1.41	Divisore di corsia new-jersey	10	41,53	415,30			415,30							23,50	5,66	
26.2.6	Dispersore per impianto di messa a	8	50,47	403,76			403,76							80,56	19,95	
26.2.8	Corda in rame nudo, direttamente	150	12,55	1.882,50			1.882,50							886,50	47,09	
26.3.1.2	Segnaletica di sicurezza e di salute	50	62,86	3.143,00			3.143,00							47,00	1,49	
26.3.2.1	Segnaletica da cantiere edile, in	20	52,12	1.042,40			1.042,40							31,40	3,01	
26.3.4	Lampeggiante da cantiere a led di	100	30,41	3.041,00			3.041,00							94,00	3,09	
26.3.5	Semaforo a 2 luci orientabili, una	2	45,58	91,16			91,16							3,76	4,12	
26.3.6	Impianto di preavviso semaforico mobile	2	31,78	63,56			63,56							3,76	5,91	
26.5.1.3	Estintore portatile in polvere, tipo	10	82,67	826,70			826,70							18,80	2,27	
26.7.1.1	Locale igienico costituito da un	3	390,91	1.172,73			1.172,73							495,36	42,24	
26.7.2.1	Locale spogliatoio delle dimensioni	3	488,66	1.465,98			1.465,98							495,36	33,79	
26.7.3.1	Locale mensa delle dimensioni	3	597,91	1.793,73			1.793,73							495,36	27,62	
26.7.5.1	Locale servizi di cantiere (riunioni di	1	614,87	614,87			614,87							195,26	31,76	
26.7.7	Bagno chimico portatile costruito in	6	120,00	720,00			720,00							112,68	15,65	
AP.01	Fornitura e posa in opera, su palo	1	72,64	72,64	6,60	8,61		90,55	52,00					5,43	9,45	
AP.02	Fornitura e posa in opera, su palo	8	76,97	615,76	56,00	73,04		82,18	400,00					86,72	17,82	
AP.03	Onere per smontaggio recinzione in	80	30,80	2.464,00	224,00	292,00		13,14	256,00	5,59	108,80			1.583,20	81,27	
AP.04	Fornitura e posa in opera di concertina	596	16,35	9.744,60	768,84	1.007,24		64,86	4.344,84					2.354,20	35,14	
AP.05	Localizzazione e bonifica delle aree	6100	1,94	11.834,00	1.073,60	1.403,00				78,87	9.333,00			0,00	0,00	
AP.06	Localizzazione e bonifica delle aree	6100	,80	4.880,00	445,30	579,50				100,00	3.843,00			0,00	0,00	
AP.07	Stabilizzazione di terreno di	4869	13,88	67.581,72	6.134,94	8.033,85		7,65	2.191,05					26.438,67	92,35	
AP.08	Fornitura trasporto e posa in opera di	1	834,86	834,86	75,90	98,99								104,07	15,21	
AP.09	Partecipazione a riunioni per la	10	60,06	600,60	5,46	7,12	600,60							0,00	0,00	
AP.10	Partecipazione a riunioni di	10	32,73	327,30	2,98	3,88	327,30							0,00	0,00	
AP.11	Fornitura e posa in opera di fossa	1	4.692,02	4.692,02	426,55	556,37	4.692,02							0,00	0,00	
AP.12	Fornitura e posa in opera di cisterna	1	960,77	960,77	87,34	113,93	960,77							0,00	0,00	
AP.13	Noleggio e collocazione di gruppo	1	1.312,88	1.312,88	119,35	155,68				79,05	1.037,85			0,00	0,00	
			1.705.742,16	9.426,86	12.333,21	7.243,89			14.322,65			153.007,95				