

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** PROGRAMMA J.S.F. - INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI  
AL "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI  
MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

**COMMITTENTE:** MINISTERO DELLA DIFESA-DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI E  
DEL DEMANIO-4° REPARTO-10° DIVISIONE

Data, 22/11/2013

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<p><b><u>LAVORI A CORPO</u></b></p> <p><b>OC-OPERE CIVILI (SpCat 1)</b></p> <p><b>SCAVI E DEMOLIZIONI (Cat 1)</b></p>								
1 / 1 A1.001.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Platea Hangar *(par.ug.=(5267+5495)/2) Platea Locale Tecnico Vasca Locale Tecnico *(par.ug.=(470,00+1040)/2)		5381,00 736,00 755,00			0,650 0,550 5,000	3'497,65 404,80 3'775,00		
	SOMMANO...	mc					7'677,45	4,53	34'778,85
2 / 2 A1.004.a	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m Plinti P1 (2700x2700x1200 mm) Plinti P2 (6300x2700x1200 mm) Plinti P3 (4500x4500x1200 mm) Platee nuclei *(H/peso=68+72+19,5+44) Platee scale in acciaio *(H/peso=2*71,5) Trave porta portone		28,00 18,00 4,00	2,70 6,30 4,50	2,700 2,700 4,500	1,350 1,350 1,350 203,500 143,000 1,550	275,56 413,34 109,35 203,50 143,00 68,20		
	SOMMANO...	mc					1'212,95	76,91	93'287,98
3 / 3 A1.009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km Volume scavato *(par.ug.=1212,95+7677,45) Volume scavato		8890,40				8'890,40 1'212,95		
	SOMMANO...	mc/km					10'103,35	0,72	7'274,41
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (Cat 1) euro								135'341,24
	<p><b>FONDAZIONI (Cat 2)</b></p>								
4 / 4 A2.014.b	Pali trivellati di grande diametro come sopra, ma con fusto in calcestruzzo armato C28/35 (Rck 35 N/mmq), per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 6 N/mmq: per diametro pari a 600 mm Pali L=13 m *(par.ug.=24*4+18*8+4*9+2*20+6+12+2*20+22+10) Pali L=18 m		406,00 4,00	13,00 18,00			5'278,00 72,00		
	SOMMANO...	m					5'350,00	95,65	511'727,50
5 / 5 E.004.0001.0 0b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15. Magrone Platea Hangar Magrone Locale Tecnico Magrone Vasca Locale Tecnico		5267,00 736,00 470,00			0,150 0,150 0,150	790,05 110,40 70,50		
	A R I P O R T A R E						970,95		647'068,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						970,95		647'068,74
6 / 6 E.004.0040	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Plinti P1 (2700x2700x1200 mm) *(lung.=2*2,7)*(larg.=2*2,7) Plinti P2 (6300x2700x1200 mm) *(lung.=2*6,3)*(larg.=2*2,7) Plinti P3 (4500x4500x1200 mm) *(lung.=2*4,5)*(larg.=2*4,5) Platea nuclei *(H/peso=8*4*0,9) Platea (300 mm) *(H/peso=75*75*0,3) Platea Locale Tecnico *(H/peso=27*27*0,9) Trave porta portone *(lung.=2*44)*(larg.=2*1)	mc	28,00 18,00 4,00 6,00	5,40 12,60 9,00	5,400 5,400 9,000	0,900 0,900 0,900 28,800 1687,500 656,100 1,400	734,83 1'102,25 291,60 172,80 1'687,50 656,10 246,40	109,95	106'755,95
7 / 8 E.004.0036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Plinti P1 (2700x2700x1200 mm) Plinti P2 (6300x2700x1200 mm) Plinti P3 (4500x4500x1200 mm) Platea nuclei *(par.ug.=244,20+171,70) Platea Locale Tecnico Platea Vasca Locale Tecnico Plate (300 mm) Trave porta portone Pareti Vasca Locale Tecnico Pilastri P3 (Sezione Mista fi1500) Nuclei Scale	mq	244,94 367,42 97,20 415,90 294,40 188,00 1590,00 61,60 258,00 116,00 728,88 47,25			90,000 90,000 90,000 90,000 110,000 110,000 110,000 70,000 150,000 100,000 150,000 80,000	22'044,60 33'067,80 8'748,00 37'431,00 32'384,00 20'680,00 174'900,00 4'312,00 38'700,00 11'600,00 109'332,00 3'780,00	20,00	97'829,60
	<b>SOMMANO...</b>	Kg.					496'979,40	1,90	944'260,86
	<b>Parziale FONDAZIONI (Cat 2) euro</b>								1'660'573,91
	<b>ELEVAZIONI (Cat 3)</b>								
8 / 7 E.004.0038a	Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali, scale travi portagr- e simili realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti: - casseri per opere in elevazione per rampe di scale Scale *(par.ug.=5*3)		15,00	10,50	1,200		189,00		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					189,00	35,00	6'615,00
9 / 11 E.004.0008.0 0c	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104). - Classe di resistenza a compressione minima C35/45 Pilastri P3 (Sezione Mista fi1500) *(lung.=3,14*(0,75^2)) Nuclei *(par.ug.=2,00*12+2*7+4,5)	mc	4,00 42,50	1,77		13,400 17,150	94,87 728,88	155,15	127'804,81
	<b>SOMMANO...</b>	mc					823,75		
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'930'334,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'930'334,96
10 / 12 E.004.0041	Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali pareti e setti di spessore superiore a cm 15 e fino a cm 30, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio; compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti, misurato per un solo lato. Nuclei *(par.ug.=4*6,5)		26,00			17,150	445,90		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					445,90	28,00	12'485,20
11 / 15 E.004.0008.0 0a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104). - Classe di resistenza a compressione minima C28/35 Piano Primo Piano Secondo Piano Copertura Piano Copertura Locale Tecnico		1080,00 2145,00 2250,00 965,00			0,060 0,060 0,060 0,060	64,80 128,70 135,00 57,90		
	<b>SOMMANO...</b>	mc					386,40	136,35	52'685,64
12 / 16 E.004.0037.0 0b	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C Piano Primo Piano Secondo Piano Copertura Piano Copertura Locale Tecnico		1080,00 2145,00 2250,00 2250,00			0,888 0,888 0,888 0,888	959,04 1'904,76 1'998,00 1'998,00		
	<b>SOMMANO...</b>	kg					6'859,80	2,16	14'817,17
13 / 17 E.004.0039a	Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4 Piano Primo *(par.ug.=4*49,6+8*16,1+6*16,1+8*16,1+4*12,6+8*10+4*12,6)*(H/peso=0,7+1+0,7) Piano Secondo *(par.ug.=4*49,6+18*16+8*16,1+8*12,6+12*10)*(H/peso=0,7+1+0,7) Piano Copertura *(par.ug.=4*49,6+18*16+8*16,1+8*12,6+12*10)*(H/peso=0,7+1+0,7)		733,40 836,00 836,00			2,400 2,400 2,400	1'760,16 2'006,40 2'006,40		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					5'772,96	26,50	152'983,44
	Parziale ELEVAZIONI (Cat 3) euro								367'391,26
	<b>CARPENTERIA METALLICA (Cat 4)</b>								
14 / 18 C1.011.a	Gradini in grigliato elettroforgiato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo secondo norma UNI-E-14.07.000.0, forniti e posti in opera completi di angolare rompivisuale antisdrucchiolo e piastre laterali forate per fissaggio ai cosciali della scala, questi esclusi, compresi gli elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, quali guide, zanche, bullonerie e simili, ed ogni								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								2'163'306,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								2'163'306,41
15 / 19 C1.010.a	altro onere e magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte: gradino per scale di sicurezza, 300 x 1200 mm, peso 14 kg circa, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm Scale in acciaio *(par.ug.=2*75)		150,00				150,00		
	SOMMANO...	cad					150,00	52,69	7'903,50
	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato carrabile con maglia 22 x 76 mm: peso 51 kg/mq e piatto portante 40 x 3 mm Scale in acciaio *(par.ug.=4,5*3*3+2*135+6*10)		370,50				370,50		
	SOMMANO...	mq					370,50	107,61	39'869,50
16 / 20 C1.005.b	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature composte								
	Travi reticolari R1 *(lung.=17*4,5+20*5,5+2*50)		2,00	286,50		155,300	88'986,90		
	Travi reticolari R2 *(lung.=17*4,5+20*5,5+2*50)		3,00	286,50		83,200	71'510,40		
	Travi reticolari R3 *(lung.=13*4,6+14*5,6+2*36)		2,00	210,20		155,300	65'288,12		
	Travi reticolari R4		2,00	210,20		83,200	34'977,28		
	Travi reticolari R5-R6-R7 *(lung.=3,8*13+4,8*14+2*36)		5,00	188,60		83,200	78'457,60		
	Controventi *(H/peso=0,15*399220,30)					59883,045	59'883,04		
	Scale in acciaio *(H/peso=1,5*(18*14*2))		2,00			756,000	1'512,00		
	SOMMANO...	kg					400'615,34	3,84	1'538'362,91
	Parziale CARPENTERIA METALLICA (Cat 4) euro								1'586'135,91
<b>ELEMENTI PREFABBRICATI (Cat 5)</b>									
17 / 9 E.005.002a	Fornitura e posa in opera di pilastro prefabbricato in cls vibrato, dosato per dare una classe non minore di 45 N/mm <sup>q</sup> , adeguatamente armato come da calcoli strutturali, completi di spinotti di centraggio e di pluviali in P.V.C. incorporati, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 Km dalla produzione: - della sezione di cm 50 X 40 ed altezza sino a ml 6,00								
	Pilastrini P1 (400x400 mm) Locale Tecnico		31,00			5,000	155,00		
	SOMMANO...	ml					155,00	98,91	15'331,05
18 / 10 E.005.002e	Fornitura e posa in opera di pilastro prefabbricato in cls vibrato, dosato per dare una classe non minore di 45 N/mm <sup>q</sup> , adeguatamente armato come da calcoli strutturali, completi di spinotti di centraggio e di pluviali in P.V.C. incorporati, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 Km dalla produzione: - della sezione di cm 60 X 70 ed altezza sino a ml 15,00								
	Pilastrini P1 (700x700 mm)		50,00			14,600	730,00		
	Pilastrini P2 (700x700 mm)		22,00			14,600	321,20		
	SOMMANO...	ml					1'051,20	210,84	221'635,01
19 / 13 A5.015.f	Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe >= C45/55 (55 N/mm <sup>q</sup> ) con armatura in trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								3'986'408,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								3'986'408,38
20 / 14 A5.011	rottura fptk >= 1.900 N/mm <sup>2</sup> , completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 30 cm: momento d'esercizio 28.500 kg/m								
	Piano Primo *(par.ug.=290+120+55+135+30+120+330)		1080,00				1'080,00		
	Piano Secondo *(par.ug.=710+710+725)		2145,00				2'145,00		
	Piano Copertura						2'250,00		
	Piano Copertura Locale Tecnico *(par.ug.=605+360)		965,00				965,00		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					6'440,00	54,44	350'593,60
20 / 14 A5.011	Sovrapprezzo ai solai prefabbricati in lastre di c.a.p. per ogni cm in più di spessore della lastra superiore								
	Piano Primo		1080,00			20,000	21'600,00		
	Piano Secondo		2145,00			20,000	42'900,00		
	Piano Copertura		2250,00			20,000	45'000,00		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					109'500,00	0,66	72'270,00
	<b>Parziale ELEMENTI PREFABBRICATI (Cat 5) euro</b>								659'829,66
	<b>FINITURE (Cat 6)</b>								
21 / 21 NP.OC.001	Fornitura e posa in opera rivestimento di pavimentazioni industriali con barriera a vapore ad alta resistenza chimica realizzato mediante resine epossidiche esenti da solventi.								
	Fornitura e posa in opera di rivestimento antiscivolo per pavimentazioni industriali dotate di barriera a vapore, mediante applicazione, nello spessore complessivo di 3-3.5 mm, di una mano di formulato epossidico bicomponente fillerizzato di colore neutro, caricato con sabbia di quarzo con granulometria massima di 0,5 mm								
	Pavimentazione Hangar						3'000,00		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					3'000,00	32,89	98'670,00
	<b>Parziale FINITURE (Cat 6) euro</b>								98'670,00
	<b>IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE (Cat 7)</b>								
22 / 22 NP.OC.002	Fornitura e posa in opera di gru elettrica tipo bitrave con carrello argano di sollevamento con portata nominale di 10t, compreso di pulsantiera scorrevole indipendente e passerella di servizio lungo una delle travi del ponte.								
	Carroponte Hangar Bay						1,00		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					1,00	112'976,96	112'976,96
23 / 23 NP.OC.003	Fornitura e posa in opera di gru elettrica tipo bitrave con carrello argano di sollevamento con portata nominale di 8t, compreso di pulsantiera scorrevole indipendente.								
	Carroponte Corpo a "C"						1,00		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					1,00	49'581,98	49'581,98
24 / 24 NP.OC.004	Fornitura e posa in opera di gru elettrica tipo bitrave con carrello argano di sollevamento con portata nominale di 2t, compreso di pulsantiera scorrevole indipendente.								
	Carroponte Corpo a "C"						1,00		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					1,00	39'613,20	39'613,20
	<b>A R I P O R T A R E</b>								4'710'114,12



[illegible]



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<div><div><div>Riepilogo CATEGORIE</div><div><div>001SCAVI E DEMOLIZIONI</div><div>002FONDAZIONI</div><div>003ELEVAZIONI</div><div>004CARPENTERIA METALLICA</div><div>005ELEMENTI PREFABBRICATI</div><div>006FINITURE</div><div>007IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE</div></div><div>Totale CATEGORIE euro</div></div></div>	<div><div>135'341,24</div><div>1'660'573,91</div><div>367'391,26</div><div>1'586'135,91</div><div>659'829,66</div><div>98'670,00</div><div>245'422,84</div><div>4'753'364,82</div></div>
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
000	<nessuna>	
	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>	4'753'364,82
	Totale SUB CATEGORIE euro	4'753'364,82
	A RIPORTARE	

[illegible]