COMUNE DI COSTARAINERA
Provincia di Imperia

COMPUTO METRICO

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Eccezionali eventi meteorologici che hanno interessato il territorio della Regione Liguria nei giorni 29 e 30 ottobre 2018 - O.C.D.P.C. n.558/2018. Piano investimenti art.1 comma 1028 Legge 30 dicembre 2018, n.145 - DPCM del 27 febbraio 2019 Annualita 2020: Intervento di aumento del livello di resilienza delle strutture ed infrastrutture presenti lungo la costa ed il parco costiero, a seguito dell'evento alluvionale dell'ottobre 2018. Aggravamento dei dissesti del muro a bastioni di protezione costiera, del percorso pubblico superiore di lungo costa e delle infrastrutture presenti quali la pista ciclabile di Area24 e le ex strutture ospedaliere del Polo Barellai - Interventi estesi di messa in sicurezza. codice piano 114. CUP: B75J20000120002

Costarainera, 04/09/2020

IL TECNICO
ing. Tiziano DE SILVESTRI

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
	Opere generali (SbCat 5)							
1 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta. SbCat 5 - Opere generali					100,00		
	SOMMANO %					100,00	25´247,55	25´247,55
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							25´247,55
	A R I P O R T A R E							25´247,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25´247,55
	LAVORI A MISURA							
	Opere generali (SbCat 5)							
2 15.A10.A24. 020	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce tenere. SbCat 5 - Opere generali basamento pesa *(lung.=14,00+2*5,40)*(larg.=3,0+0,25+0,25)		24,80	3,500	0,100	8,68		
	SOMMANO m³					8,68	14,09	122,30
3 20.A20.B01. 020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C12/15. SbCat 5 - Opere generali basamento pesa *(lung.=14,00+2*5,40)*(larg.=3,0+0,25+0,25)		24,80	3,500	0,100	8,68		
	SOMMANO m³					8,68	122,71	1´065,12
4 20.A20.C01. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60 SbCat 5 - Opere generali basamento pesa		14,00	3,000	0,250	10,50		
	SOMMANO m³					10,50	130,30	1´368,15
5 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. SbCat 5 - Opere generali basamento pesa	2,000 2,000	14,00 3,00		0,250 0,250	7,00 1,50		
	SOMMANO m²					8,50	38,28	325,38
6 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. SbCat 5 - Opere generali Vedi voce n° 2 [m³ 8.68] Vedi voce n° 3 [m³ 10.50]					8,68 10,50		
	SOMMANO m³					19,18	27,96	536,27
7 20.A28.F05.0 05	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. SbCat 5 - Opere generali rete armatura magrone, Ø8 15x15 p=5.398Kg/m² *(lung.=14,0+2*5,40) armatura basamento, valutato 110Kg/m³	5,400 110,000	24,80 14,00	3,500 3,000	 0,250	468,72 1´155,00		
	SOMMANO Kg					1´623,72	1,93	3´133,78
8 AP.0015	Lavori in economia Da pagarsi dietro presentazione di liste settimanali in economia SbCat 5 - Opere generali (par.ug.=100/100)	1,000				1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3´335,46	3´335,46
	---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ----------							
	A R I P O R T A R E							35´134,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							35´134,01
	Accesso ponente (SbCat 1)							
9 AT.N02.A20. 050	Escavatore oltre 20 t fino a 30 t. SbCat 1 - Accesso ponente ripristino accesso e sistemazioni propedeutiche avvio lavori	1,000	5,00	8,000		40,00		
	SOMMANO h					40,00	111,61	4´464,40
10 AP.0000	Salpamento, movimentazione e ricollocamento di massi naturali - via terra Salpamento di massi naturali o artificiali fino alla profondita' di braccio del mezzo escavatore, esclusa l'opera del palombaro, e ricollocamento in opera a formazione di scogliere e pennelli, compresa relativa eventuale movimentazione nell'ambito dell'opera oggetto di intervento SbCat 1 - Accesso ponente ricollocazione massi presenti in loco peso apparente compresi vuoti 2.0t/m³ - inferiore	2,000	28,00	9,000		504,00		
	ricollocazione massi presenti in loco peso apparente compresi vuoti 2.0t/m³ - superiore	2,000	28,00	3,500		196,00		
	SOMMANO t					700,00	13,89	9´723,00
11 AP.0003	PPO massi naturali 2°cat. >1001<3000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 1001a 3000Kg (2a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 1 - Accesso ponente ripristino opere aderenti peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ - valutato sulla sezione media *(H/peso=30/100)	1,900	28,00	31,000	0,300	494,76		
	a dedurre materiale già presente in loco *(par.ug.=-50/100)	-0,500	700,00			-350,00		
	Sommano positivi t					494,76		
	Sommano negativi t					-350,00		
	SOMMANO t					144,76	43,75	6´333,25
12 AP.0004	PPO massi naturali 3°cat. >3001<7000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 3001a 7000Kg (3a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici,							
	A RIPORTARE							55´654,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							55´654,66
	secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 1 - Accesso ponente ripristino opere aderenti peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ - valutato sulla sezione media *(H/peso=70/100) a dedurre materiale già presente in loco *(par.ug.=-50/100)	1,900 -0,500	28,00 700,00	31,000	0,700	1´154,44 -350,00		
	Sommano positivi t Sommano negativi t					1´154,44 -350,00		
	SOMMANO t					804,44	51,74	41´621,73
13 85.D10.F10.011	Tout-venant Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro e versato via terra SbCat 1 - Accesso ponente riempimento dietro opere aderenti *(larg.=(0+41)/2)		28,00	20,500		574,00		
	SOMMANO m³					574,00	31,63	18´155,62
	A R I P O R T A R E							115´432,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							115´432,01
	Scogliere aderenti (SbCat 2)							
14 AP.0000	Salpamento, movimentazione e ricollocamento di massi naturali - via terra Salpamento di massi naturali o artificiali fino alla profondita' di braccio del mezzo escavavore, esclusa l'opera del palombaro, e ricollocamento in opera a formazione di scogliere e pennelli, compresa relativa eventuale movimentazione nell'ambito dell'opera oggetto di intervento SbCat 2 - Scogliere aderenti ricollocazione massi e massotti presenti in loco peso apparente compresi vuoti 2.0t/m³ - pagato anche per formazione scanni di imbasamento opere in scogliera - materiale da ricollocare in opera per le pezzature recuperabili e/o al piede delle nuove opere di difesa sezione A - tratto a levante dell'intervento già realizzato in somma urgenza *(larg.=2,5+3,20*1,5)	2,000	31,80	7,300		464,28		
	sezione A1 - a ponente della foce del Rio Barellai *(larg.=3,0*(2+1,5))	2,000	50,70	10,500		1´064,70		
	sezione A2 - a levante della foce del Rio Barellai sino ai bastioni *(larg.=3,0*(1,5+1,5))	2,000	59,80	9,000		1´076,40		
	sezione A2 - sotto muro a bastioni *(larg.=3,0*(1,0+1,5))	2,000	64,00	7,500		960,00		
	sezione B *(larg.=2,5*2,5)	2,000	55,00	6,250		687,50		
	sezione B1 *(larg.=2,0*1,5)	2,000	56,00	3,000		336,00		
	sezione C *(larg.=3,5*(1,5+1,5))	2,000	85,00	10,500		1´785,00		
	SOMMANO t					6´373,88	13,89	88´533,19
15 AP.0003	PPO massi naturali 2°cat. >1001<3000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 1001a 3000Kg (2a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 2 - Scogliere aderenti ripristino opere aderenti peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ - valutato sulla sezione media a dedurre materiale già presente in loco sezione A - tratto a levante dell'intervento già realizzato in somma urgenza *(larg.=11*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	31,80	19,250	0,300	348,93		
	sezione A1 - a ponente della foce del Rio Barellai *(larg.=14,90*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	50,70	26,075	0,300	753,54		
	sezione A2 - a levante della foce del Rio Barellai sino ai bastioni *(larg.=7,45*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	59,80	13,038	0,300	444,41		
	sezione A2 - sotto muro a bastioni *(larg.=(7,45+1,5)*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	64,00	15,663	0,300	571,39		
	sezione B *(larg.=7,45*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	55,00	13,038	0,300	408,74		
	sezione B1 *(larg.=7,45*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	56,00	13,038	0,300	416,17		
	sezione C *(larg.=16*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	85,00	28,000	0,300	1´356,60		
	Vedi voce n° 14 [t 6 373.88] *(par.ug.=-50/100)	-0,500				-3´186,94		
	Sommano positivi t					4´299,78		
	Sommano negativi t					-3´186,94		
	SOMMANO t					1´112,84	43,75	48´686,75
16 AP.0004	PPO massi naturali 3°cat. >3001<7000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in							
	A R I P O R T A R E							252´651,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							252´651,95
	pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 3001a 7000Kg (3a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 2 - Scogliere aderenti ripristino opere aderenti peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ - valutato sulla sezione media *(H/peso=70/100)	1,900	31,80	31,000	0,700	1´311,11		
	ripristino opere aderenti peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ - valutato sulla sezione media a dedurre materiale già presente in loco sezione A - tratto a levante dell'intervento già realizzato in somma urgenza *(larg.=11*1,75)*(H/peso=70/100)	1,900	26,00	19,250	0,700	665,67		
	sezione A1 - a ponente della foce del Rio Barellai *(larg.=14,90*1,75)*(H/peso=70/100)	1,900	50,70	26,075	0,700	1´758,26		
	sezione A2 - a levante della foce del Rio Barellai sino ai bastioni *(larg.=7,45*1,75)*(H/peso=70/100)	1,900	59,80	13,038	0,700	1´036,96		
	sezione A2 - sotto muro a bastioni *(larg.=(7,45+1,5)*1,75)*(H/peso=70/100)	1,900	64,00	15,663	0,700	1´333,23		
	sezione B *(larg.=7,45*1,75)*(H/peso=70/100)	1,900	55,00	13,038	0,700	953,73		
	sezione B1 *(larg.=7,45*1,75)*(H/peso=70/100)	1,900	56,00	13,038	0,700	971,07		
	sezione C *(larg.=16*1,75)*(H/peso=70/100)	1,900	85,00	28,000	0,700	3´165,40		
	a dedurre materiale recuperato in loco							
	Vedi voce n° 14 [t 6 373.88] *(par.ug.=-50/100)	-0,500				-3´186,94		
	Sommano positivi t					11´195,43		
	Sommano negativi t					-3´186,94		
	SOMMANO t					8´008,49	51,74	414´359,27
	A R I P O R T A R E							667´011,22

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							667´011,22
	Appoggio versamento a ponente (SbCat 6)							
17 AP.0003	PPO massi naturali 2°cat. >1001<3000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 1001a 3000Kg (2a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 6 - Appoggio versamento a ponente ripristino opere aderenti peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ - sezione C1 - porzione aderente al fronte di scarpata *(lung.=14,50+7,0)*(larg.=(2,15+6,40)*1,75)*(H/peso=30/100) sezione C1 - di rotazione *(lung.=1/3*3,14*2,60*(9,80^2+9,80*18,70+18,70^2)/2)*(H/peso=30/100)	1,900 1,900	21,50 855,85	14,963	0,300 0,300	183,37 487,83		
	SOMMANO t					671,20	43,75	29´365,00
18 AP.0004	PPO massi naturali 3°cat. >3001<7000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 3001a 7000Kg (3a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 6 - Appoggio versamento a ponente ripristino opere aderenti peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ - sezione C1 - porzione aderente al fronte di scarpata *(lung.=14,50+7,0)*(larg.=(2,15+6,40)*1,75)*(H/peso=70/100) sezione C1 - di rotazione *(lung.=1/3*3,14*2,60*(9,80^2+9,80*18,70+18,70^2)/2)*(H/peso=30/100)	1,900 1,900	21,50 855,85	14,963	0,700 0,300	427,87 487,83		
	SOMMANO t					915,70	51,74	47´378,32
19 AP.0005	PPO massi naturali 4°cat. >7000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza,							
	A RIPORTARE							743´754,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							743´754,54
	trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo oltre 7000Kg (4a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 6 - Appoggio versamento a ponente ripristino opere aderenti peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ - sezione C1 - di rotazione *(lung.=1/3*3,14*2,60*(9,80^2+9,80*18,70+18,70^2)/2)*(H/peso=40/100)	1,900	855,85		0,400	650,45		
	SOMMANO t					650,45	59,40	38´636,73
	A R I P O R T A R E							782´391,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							782´391,27
	Accesso levante (SbCat 3)							
20 AT.N02.A20. 050	Escavatore oltre 20 t fino a 30 t. SbCat 3 - Accesso levante ripristino accesso e sistemazioni propedeutiche avvio lavori	1,000	5,00	8,000		40,00		
	SOMMANO h					40,00	111,61	4´464,40
21 AP.0000	Salpamento, movimentazione e ricollocamento di massi naturali - via terra Salpamento di massi naturali o artificiali fino alla profondita' di braccio del mezzo escavavore, esclusa l'opera del palombaro, e ricollocamento in opera a formazione di scogliere e pennelli, compresa relativa eventuale movimentazione nell'ambito dell'opera oggetto di intervento SbCat 3 - Accesso levante recupero pezzature in loco, peso apparente compresi vuoti 2.0t/m³	2,000	20,00	4,500	1,500	270,00		
	SOMMANO t					270,00	13,89	3´750,30
22 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SbCat 3 - Accesso levante fondazione opera - residuo da utilizzare come fondo di spiaggia		40,00	3,500	1,500	210,00		
	SOMMANO m³					210,00	21,72	4´561,20
23 AP.0001	PPO scapolame per opere marittime da 5Kg a 50Kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 5 a 50Kg (scapolame di cava per opere marittime). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. SbCat 3 - Accesso levante valutato sulla sezione media, peso apparente compresi vuoti 2.0t/m³	2,000	40,00	10,700		856,00		
	SOMMANO t					856,00	28,66	24´532,96
24 AP.0003	PPO massi naturali 2°cat. >1001<3000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 1001a 3000Kg (2a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura.							
	A R I P O R T A R E							819´700,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							819´700,13
	SbCat 3 - Accesso levante valutato sulla sezione media, peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ * (larg.=11,60*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	40,00	20,300	0,300	462,84		
	SOMMANO t					462,84	43,75	20´249,25
25 AP.0004	PPO massi naturali 3°cat. >3001<7000 kg posati via terra Costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, di caratteristiche idonee e simili ai tipi litologici già presenti in loco, di peso dell'unità di volume non inferiore a 26 KN/mc (2600 kg/mc), provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, trasporto compreso, dati in opera a qualsiasi altezza o profondità di fondale secondo sagoma di progetto, comprese la fornitura, l'onere del trasporto dalle cave, da qualsiasi distanza, lo scarico a piè d'opera e la successiva posa in opera secondo le sezioni di progetto, con idoneo mezzo terrestre (pala meccanica da 6t a 10t, escavatore oltre 30t e fino a 35t), la regolarizzazione eventuale con l'ausilio di sommozzatore, a insindacabile giudizio della DL, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Del peso singolo da 3001a 7000Kg (3a categoria). La caratterizzazione dei litotipi proposti dall'appaltatore dovrà essere sottoposta ad insindacabile giudizio della DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 3 - Accesso levante valutato sulla sezione media, peso apparente compresi vuoti 1.9t/m³ * (larg.=11,60*1,75)*(H/peso=30/100)	1,900	40,00	20,300	0,300	462,84		
	SOMMANO t					462,84	51,74	23´947,34
26 S.V tot	SbCat 3 - Accesso levante voume a versare					8´000,00		
	SOMMANO a					8´000,00	0,00	0,00
27 AP.0006	Inerte da ripascimento pezzatura 8/15 Fornitura e posa in opera di materiale di cava, delle dimensioni comprese tra 8-15mm. Versamenti a mare effettuati con autocarro a cassone ribaltabile e successiva movimentazione effettuata con pala meccanica gommata, o altro mezzo accettato dalla D.L. e con metodo diretto. Il materiale di superficie che supererà la quote di progetto verrà ripreso dal cumulo, movimentato e disposto in opera e livellato con l'impiego di pale meccaniche o bulldozers con treni gommati idonei, mantenendo la quota del versamento secondo le disposizioni del Progetto e delle indicazioni della Direzione dei lavori. Sono da intendersi compresi nella voce tutti gli oneri inerenti l'approvvigionamento dei materiali, carico, scarico, trasporti, stesa del materiale e quanto altro necessario a dare finita e completa l'opera di imbonimento. Sono a carico dell'Impresa appaltatrice le preventive caratterizzazioni sedimentologiche sulla spiaggia esistente ed oggetto di intervento (in numero, posizione e metodologia ad insindabile gudizio delle DL) e sul materiale previsto per il ripascimento (analisi granulometriche e chimiche da eseguirsi su ognuna delle pezzature previste per il versamento), da eseguirsi secondo indicazioni della Direzione Lavori e dell'ARPAL, la quale è chiamata ad esprimere parere di competenza sul fuso granulometrico di progetto. Le reciproche proporzioni tra le varie qualità o provenienza del materiale saranno pertanto decise in sede di esecuzione dei lavori, previa acquisizione di parere positivo da parte di Arpal e cosi come prescritto ex Decreto R.L. 3058 del 10/09/2012 di chiusura procedura autorizzativa dell'opera. Valutato e contabilizzato da bolle di pesatura accettate dalla DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura.							
	A RIPORTARE							863´896,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							863´896,72
	SbCat 3 - Accesso levante densità 1.3t/m³ Vedi voce n° 26 [a 8 000.00] *(lung.=10/100)	1,300	0,10			1´040,00		
	SOMMANO t					1´040,00	26,85	27´924,00
28 AP.0007	Inerte da ripascimento pezzatura 15/30 Fornitura e posa in opera di materiale di cava, delle dimensioni comprese tra 15-30mm. Versamenti a mare effettuati con autocarro a cassone ribaltabile e successiva movimentazione effettuata con pala meccanica gommata, o altro mezzo accettato dalla D.L. e con metodo diretto. Il materiale di superficie che supererà la quote di progetto verrà ripreso dal cumulo, movimentato e disposto in opera e livellato con l'impiego di pale meccaniche o bulldozers con treni gommati idonei, mantenendo la quota del versamento secondo le disposizioni del Progetto e delle indicazioni della Direzione dei lavori. Sono da intendersi compresi nella voce tutti gli oneri inerenti l'approvvigionamento dei materiali, carico, scarico, trasporti, stesa del materiale e quanto altro necessario a dare finita e completa l'opera di imbonimento. Sono a carico dell'Impresa appaltatrice le preventive caratterizzazioni sedimentologiche sulla spiaggia esistente ed oggetto di intervento (in numero, posizione e metodologia ad insindabile gudizio delle DL) e sul materiale previsto per il ripascimento (analisi granulometriche e chimiche da eseguirsi su ognuna delle pezzature previste per il versamento), da eseguirsi secondo indicazioni della Direzione Lavori e dell'ARPAL, la quale è chiamata ad esprimere parere di competenza sul fuso granulometrico di progetto. Le reciproche proporzioni tra le varie qualità o provenienza del materiale saranno pertanto decise in sede di esecuzione dei lavori, previa acquisizione di parere positivo da parte di Arpal e cosi come prescritto ex Decreto R.L. 3058 del 10/09/2012 di chiusura procedura autorizzativa dell'opera. Valutato e contabilizzato da bolle di pesatura accettate dalla DL. Per le operazioni di pesatura l’impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l’impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell’Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 3 - Accesso levante densità 1.3t/m³ Vedi voce n° 26 [a 8 000.00] *(lung.=10/100)	1,300	0,10			1´040,00		
	per cantieramento e piste di passaggio sistemato insieme al materiale già presente in loco e mantenuto al piede delle opere *(lung.=160+330)	1,300	490,00	3,000	1,000	1´911,00		
	SOMMANO t					2´951,00	26,85	79´234,35
29 AP.0008	Inerte da ripascimento pezzatura 30/70 Fornitura e posa in opera di materiale di cava, delle dimensioni comprese tra 30-70mm. Versamenti a mare effettuati con autocarro a cassone ribaltabile e successiva movimentazione effettuata con pala meccanica gommata, o altro mezzo accettato dalla D.L. e con metodo diretto. Il materiale di superficie che supererà la quote di progetto verrà ripreso dal cumulo, movimentato e disposto in opera e livellato con l'impiego di pale meccaniche o bulldozers con treni gommati idonei, mantenendo la quota del versamento secondo le disposizioni del Progetto e delle indicazioni della Direzione dei lavori. Sono da intendersi compresi nella voce tutti gli oneri inerenti l'approvvigionamento dei materiali, carico, scarico, trasporti, stesa del materiale e quanto altro necessario a dare finita e completa l'opera di imbonimento. Sono a carico dell'Impresa appaltatrice le preventive caratterizzazioni sedimentologiche sulla spiaggia esistente ed oggetto di intervento (in numero, posizione e metodologia ad insindabile gudizio delle DL) e sul materiale previsto per il ripascimento (analisi granulometriche e chimiche da eseguirsi su ognuna delle pezzature previste per il versamento), da eseguirsi secondo indicazioni della Direzione Lavori e dell'ARPAL, la quale è chiamata ad esprimere parere di competenza sul fuso granulometrico di progetto. Le reciproche proporzioni tra le varie qualità o provenienza del materiale saranno pertanto decise in sede di esecuzione dei lavori, previa acquisizione di parere positivo da parte di Arpal e cosi come prescritto ex Decreto R.L. 3058 del 10/09/2012 di chiusura procedura autorizzativa dell'opera. Valutato e contabilizzato da bolle di pesatura accettate dalla DL. Per le operazioni di pesatura l’impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo							
	A R I P O R T A R E							971´055,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							971´055,07
	carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 3 - Accesso levante densità 1.3t/m³ Vedi voce n° 26 [a 8 000.00] *(lung.=40/100) per cantieramento e piste di passaggio sistemato insieme al materiale già presente in loco e mantenuto al piede delle opere *(lung.=160+330)*(H/peso=1,000*50/100)	1,300 1,300	0,40 490,00	 4,000	 0,500	4´160,00 1´274,00		
	SOMMANO t					5´434,00	26,85	145´902,90
30 AP.0009	Inerte da ripascimento pezzatura 70/120 Fornitura e posa in opera di materiale di cava, delle dimensioni comprese tra 70-120mm. Versamenti a mare effettuati con autocarro a cassone ribaltabile e successiva movimentazione effettuata con pala meccanica gommata, o altro mezzo accettato dalla D.L. e con metodo diretto. Il materiale di superficie che supererà la quote di progetto verrà ripreso dal cumulo, movimentato e disposto in opera e livellato con l'impiego di pale meccaniche o bulldozers con treni gommati idonei, mantenendo la quota del versamento secondo le disposizioni del Progetto e delle indicazioni della Direzione dei lavori. Sono da intendersi compresi nella voce tutti gli oneri inerenti l'approvvigionamento dei materiali, carico, scarico, trasporti, stesa del materiale e quanto altro necessario a dare finita e completa l'opera di imbonimento. Sono a carico dell'Impresa appaltatrice le preventive caratterizzazioni sedimentologiche sulla spiaggia esistente ed oggetto di intervento (in numero, posizione e metodologia ad insindabile gudizio delle DL) e sul materiale previsto per il ripascimento (analisi granulometriche e chimiche da eseguirsi su ognuna delle pezzature previste per il versamento), da eseguirsi secondo indicazioni della Direzione Lavori e dell'ARPAL, la quale è chiamata ad esprimere parere di competenza sul fuso granulometrico di progetto. Le reciproche proporzioni tra le varie qualità o provenienza del materiale saranno pertanto decise in sede di esecuzione dei lavori, previa acquisizione di parere positivo da parte di Arpal e cosi come prescritto ex Decreto R.L. 3058 del 10/09/2012 di chiusura procedura autorizzativa dell'opera. Valutato e contabilizzato da bolle di pesatura accettate dalla DL. Per le operazioni di pesatura l'impresa deve disporre di uno o più bilici, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, rimanendo a tutto suo carico ogni spesa ed onere relativi alle operazioni di pesatura, ivi compresi l'impianto dei bilici ed il relativo controllo iniziale, quelli periodici da parte del competente Ufficio Metrico di Pesi e Misure, le eventuali riparazioni dei bilici e la costruzione di una baracca ad uso del personale dell'Amministrazione preposto alle operazioni di pesatura. SbCat 3 - Accesso levante densità 1.4t/m³ Vedi voce n° 26 [a 8 000.00] *(lung.=40/100)	1,400	0,40			4´480,00		
	SOMMANO t					4´480,00	25,88	115´942,40
	A RIPORTARE							1´232´900,37

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´232´900,37
	Scogliere aderenti (SbCat 2)							
31 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. SbCat 2 - Scogliere aderenti cucitura corpi murari in dissesto, valutato vpp *(par.ug.=10*2*1)	20,000				20,00		
	SOMMANO m²					20,00	38,28	765,60
32 20.A20.C01. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60 SbCat 2 - Scogliere aderenti saturazione murature in dissesto - valutate vpp *(par.ug.=10*2*0,5)	10,000				10,00		
	SOMMANO m³					10,00	130,30	1´303,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1´209´721,42
	T O T A L E euro							1´234´968,97
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUB CATEGORIE		
001	Accesso ponente	80´298,00	6,502
002	Scogliere aderenti	553´647,81	44,831
003	Accesso levante	450´509,10	36,479
004	Versamenti per ripascimento	0,00	0,000
005	Opere generali	35´134,01	2,845
006	Appoggio versamento a ponente	115´380,05	9,343
	Totale SUB CATEGORIE euro	1´234´968,97	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	**LAVORI A MISURA euro**	1´209´721,42	97,956-(100,000)
M:001	opere in scogliera euro	840´717,77	68,076-(69,497)
M:001.001	Opere a progetto euro	840´717,77	68,076-(69,497)
M:001.001.001	Accesso ponente euro	80´298,00	6,502-(6,638)
M:001.001.002	Scogliere aderenti euro	553´647,81	44,831-(45,767)
M:001.001.003	Accesso levante euro	81´505,45	6,600-(6,738)
M:001.001.005	Opere generali euro	9´886,46	0,801-(0,817)
M:001.001.006	Appoggio versamento a ponente euro	115´380,05	9,343-(9,538)
M:002	versamenti di ripascimento euro	369´003,65	29,880-(30,503)
M:002.001	Opere a progetto euro	369´003,65	29,880-(30,503)
M:002.001.003	Accesso levante euro	369´003,65	29,880-(30,503)
S	**COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro**	25´247,55	2,044-(100,000)
S:003	sicurezza euro	25´247,55	2,044-(100,000)
S:003.001	Opere a progetto euro	25´247,55	2,044-(100,000)
S:003.001.005	Opere generali euro	25´247,55	2,044-(100,000)
	TOTALE euro	1´234´968,97	100,000

Costarainera, 04/09/2020

Il Tecnico
ing. Tiziano DE SILVESTRI

	A R I P O R T A R E