



REGIONE TOSCANA

DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE
SETTORE ASSETTO IDROGEOLOGICO

INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL SISTEMA DEI CORSI D'ACQUA BALBANO DOGAIA CASTIGLIONCELLO, IN COMUNE DI LUCCA (LU)

INTERVENTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DI NOZZANO - I LOTTO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

DIRIGENTE RESPONSABILE DEL CONTRATTO

Ing. Gennarino Costabile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Francesco Piani

UFFICIO DI PROGETTAZIONE



*Studio INGEEO
Ingegneri e Geologi Associati
Via Acquacalda 840/A - 55100 Lucca
Telefono 0583 - 48682
Telefax 0583 - 464539
E-mail ingegneri@ingeo.it*

Dott. Ing. ENRICO FAVILLA

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca n.1248/A

Dott. Geol. LUIGI GIAMMATTEI

Ordine degli Ingegneri della Regione Toscana n.381

Collaboratori:

ING. ALESSANDRO GIORGI

ING. SIMONE MARTINELLI

GEOL. MARIANNA GENOVESI

CODICE PROGETTO

DA2014LU0004

CIG: 826073917A

CUP: D66B19007920001

OGGETTO ELABORATO

Computo metrico estimativo

SCALA ELABORATO

	Soggetto competente	Data	Firma	ELABORATO
Emesso	Progettista Ing. Enrico Favilla	Settembre 2020		REL G.1
Visionato				
Confermato				

Firenze, Via di Novoli 26, 50127 FI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	OPERA A MONTE E VASCA (SpCat 1)							
	Scavi (Cat 2)							
1 / 1 TOS20_01.A 04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50 Soglia e canale di presa Rampa in pendenza *(larg.=(8,800+12,4)/2+1,5*2) Vasca *(larg.=12,4+1,5*2)	1,15	800,00		1,500	1'380,00		
			14,00	13,600	1,500	285,60		
			5,10	15,400	1,500	117,81		
	SOMMANO m³					1'783,41	5,41	9'648,25
2 / 2 TOS20_01.A 04.002.002	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 Soglia e canale di presa Rampa in pendenza *(larg.=(8,800+12,4)/2+1,5*2)*(H/peso=(2+4,4)/2-1,5) Vasca *(larg.=12,4+1,5*2)*(H/peso=4,4-1,5)	1,15	800,00		0,500	460,00		
			14,00	13,600	1,700	323,68		
			5,10	15,400	2,900	227,77		
	SOMMANO m³					1'011,45	6,37	6'442,94
	Rilevati (Cat 4)							
3 / 3 TOS20_01.A 05.002.001	Formazione di rilevati eseguita con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi Riempimento accanto muri canale ripresa *(lung.=40+70) Riempimento accanto muri rampa *(H/peso=(1,5+4)/2+,5) Riempimento accanto muri vasca Piazzale accanto fabbricato *(H/peso=1,2-0,45) Piazzale davanti fabbricato lato strada *(H/peso=3/2-0,2)		110,00	0,300	1,000	33,00		
		2,00	14,00	1,000	3,250	91,00		
		2,00	5,10	1,000	4,500	45,90		
			30,00	25,000	0,750	562,50		
			25,00	5,500	1,300	178,75		
	SOMMANO m³					911,15	7,53	6'860,96
4 / 4 TOS20_04.A 07.002.001	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici nell'ambito del cantiere Vedi voce n° 3 [m³ 911.15]					911,15		
	SOMMANO m³					911,15	3,37	3'070,58
	Trasporto e Oneri a scarica (Cat 5)							
5 / 5 TOS20_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Vedi voce n° 1 [m³ 1'783.41] Vedi voce n° 2 [m³ 1'011.45] Vedi voce n° 4 [m³ 911.15]					1'783,41		
						1'011,45		
						-911,15		
	Sommano positivi m³					2'794,86		
	Sommano negativi m³					-911,15		
	SOMMANO m³					1'883,71	15,96	30'064,01
6 / 6 TOS20_PRR	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di							
	A R I P O R T A R E							56'086,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							280'552,15
	OPERA A VALLE (SpCat 2) Scavi (Cat 2)							
16 / 16 TOS20_01.A 04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50 vasca scavo su canale per scogliera	1,15 1,15	410,00 370,00		1,500 0,500	707,25 212,75		
	SOMMANO m³					920,00	5,41	4'977,20
17 / 17 TOS20_01.A 04.002.002	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 vasca *(H/peso=1,6+0,5-1,5)	1,15	410,00		0,600	282,90		
	SOMMANO m³					282,90	6,37	1'802,07
	Trasporto e Oneri a scarica (Cat 5)							
18 / 18 TOS20_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Vedi voce n° 16 [m³ 920.00] Vedi voce n° 17 [m³ 282.90]					920,00 282,90		
	SOMMANO m³					1'202,90	15,96	19'198,28
19 / 19 TOS20_PRR EC.P17.005. 004	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) Vedi voce n° 18 [m³ 1 202.90]				1,700	2'044,93		
	SOMMANO Tn					2'044,93	21,00	42'943,53
	Scogliera (Cat 6)							
20 / 20 TOS20_16.B 11.016.002	Scogliera con blocchi o massi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, con percentuale di vuoti non superiore al 15%, completamente intasati con calcestruzzo C16/20 per strati non superiori a 80 cm. in massi di pietra calcarea tipo EXTRADURA del peso da 1 a 3 Tn. vasca scavo su canale per scogliera	1,15	410,00 370,00		0,300 0,500	123,00 212,75		
	SOMMANO m³					335,75	48,27	16'206,65
	Strutture c.a. (Cat 7)							
21 / 21 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 vasca	1,15	410,00		0,100	47,15		
	SOMMANO m³					47,15	98,57	4'647,58
	A R I P O R T A R E							370'327,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							464'344,59
	FABBRICATO (SpCat 3) Pali di fondazione (Cat 1)							
26 / 26 TOS20_14.R 02.001.002	Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura. diametro 400 mm Pali per diaframma zona pompe *(lung.=15+2)	55,00	17,00			935,00		
	SOMMANO ml					935,00	45,05	42'121,75
27 / 27 TOS20_14.R 01.001.001	Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C25/30 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%. per diametro esterno di 600 mm Pali per platea di fondazione *(lung.=15+2)	54,00	17,00			918,00		
	SOMMANO ml					918,00	81,19	74'532,42
28 / 28 TOS20_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 26 [ml 935.00] *(H/peso=3,14*(0,2^2)) Vedi voce n° 27 [ml 918.00] *(H/peso=3,14*(0,3^2))	120,00 120,00			0,126 0,283	14'137,20 31'175,28		
	SOMMANO kg					45'312,48	1,77	80'203,09
	Scavi (Cat 2)							
29 / 29 TOS20_01.A 04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50 ARGINE LATO STRADA *(larg.=(4,8+1,5)/2)		30,00	3,150	1,000	94,50		
	ZONA RIBASSATA POMPE		12,40	5,500	1,500	102,30		
	ZONA PLATEA FABBRICATO *(lung.=20,8+2*1)* (larg.=12,8+2*1)		22,80	14,800	1,300	438,67		
	DETRAZIONE ZONA RIBASSATA POMPE		12,40	5,500	1,300	-88,66		
	Sommano positivi m³					635,47		
	Sommano negativi m³					-88,66		
	SOMMANO m³					546,81	5,41	2'958,24
30 / 30 TOS20_01.A 04.002.002	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 ZONA RIBASSATA POMPE *(H/peso=4,3-1)		12,40	5,500	3,300	225,06		
	SOMMANO m³					225,06	6,37	1'433,63
	A R I P O R T A R E							665'593,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							665'593,72
	Trasporto e Oneri a scarica (Cat 5)							
31 / 31 TOS20_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Vedi voce n° 29 [m³ 546.81] Vedi voce n° 30 [m³ 225.06] Vedi voce n° 26 [ml 935.00] *(par.ug.=15/17)*(H/peso=3,14*(0,2^2)) Vedi voce n° 27 [ml 918.00] *(par.ug.=15/17)*(H/peso=3,14*(0,3^2))	0,88 0,88			0,126 0,283	546,81 225,06 103,67 228,62		
	SOMMANO m³					1'104,16	15,96	17'622,39
32 / 32 TOS20_PRR EC.P17.005. 004	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) Vedi voce n° 31 [m³ 1 104.16]				1,700	1'877,07		
	SOMMANO Tn					1'877,07	21,00	39'418,47
	Strutture c.a. (Cat 7)							
33 / 33 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 (lung.=20,8+2*0,5)*(larg.=12,8+2*0,5)		21,80	13,800	0,100	30,08		
	SOMMANO m³					30,08	98,57	2'964,99
34 / 34 TOS20_01.B 04.007.003	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5 PLATEA *(lung.=20,8+0,3*2)*(larg.=12,8+0,3*2) MURI INTERRATO ZONA RIBASSATA POMPE MURI INTERRATO ZONA RIBASSATA POMPE MURI INTERRATO ZONA RIBASSATA POMPE MURI INTERRATO - perimetrali MURI INTERRATO - perimetrali MURI INTERRATO - perimetrali MURI INTERRATO - perimetrali *(lung.=12,4-8,9) MURI INTERRATO - perimetrali MURI INTERRATO - centrali MURI INTERRATO - centrali MURI INTERRATO - centrali MURI INTERRATO - centrale longitudinale scala MURI INTERRATO - centrale scala MURI INTERRATO - centrale longitudinale SOLAIO ZONA POMPE (quota 12.6) SOLAIO ZONA POMPE (quota 12.6) SOLAIO (quota 15.0) SOLAIO (quota 15.0) SOLAIO A SBALZO SU VASCA	2,00 2,00 3,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 2,00 1,00 1,00 1,00 11,85 6,60 11,85 8,15 12,40	5,10 5,10 3,00 20,40 20,40 8,90 3,50 12,40 3,70 3,20 6,90 7,90 4,80 20,00 11,85 6,60 11,85 8,15 12,40	0,700 1,000 0,600 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,300 0,300 0,300 8,500 4,800 3,500 7,200 1,400	0,500 4,800 4,800 4,800 2,200 4,750 2,200 4,750 4,750 2,200 2,750 2,750 4,750 4,750 2,850 0,230 0,230 0,230 0,230 0,230	143,38 34,27 48,96 25,92 17,95 38,76 7,83 6,65 23,56 6,51 7,04 15,18 11,26 6,84 17,10 23,17 7,29 9,54 13,50 3,99		
	SOMMANO m³					468,70	126,81	59'435,85
	A R I P O R T A R E							785'035,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							785'035,42
35 / 35 TOS20_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 34 [m³ 468.70]				150,000	70'305,00		
	SOMMANO kg					70'305,00	1,77	124'439,85
36 / 36 TOS20_01.B 04.007.003	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5							
	pilastrì	6,00	0,50	0,700	5,800	12,18		
	pilastrì *(par.ug.=6,00+4)	10,00	0,50	0,700	8,200	28,70		
	travi carroponte	2,00	20,00		0,650	26,00		
	travi longitudinali copertura	2,00	20,80		0,600	24,96		
	travi trasversali copertura	2,00	12,00	0,500	0,800	9,60		
	scala interna piano terra		7,00	1,500	0,300	3,15		
	scala interna piano interrato		7,00	1,200	0,300	2,52		
	scala interna piano interrato		5,50	1,200	0,300	1,98		
	scala esterna		2,00	1,400	0,300	0,84		
	SOMMANO m³					109,93	126,81	13'940,22
37 / 37 TOS20_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 36 [m³ 109.93]				220,000	24'184,60		
	SOMMANO kg					24'184,60	1,77	42'806,74
38 / 38 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce PLATEA *(lung.=21,5+13,5)	2,00	35,00		0,500	35,00		
	SOMMANO m²					35,00	22,73	795,55
39 / 39 TOS20_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastrì, solette, setti e muri							
	MURI INTERRATO ZONA RIBASSATA POMPE	2,00	5,10		4,800	48,96		
	MURI INTERRATO ZONA RIBASSATA POMPE	2,00	5,10		4,800	48,96		
	MURI INTERRATO ZONA RIBASSATA POMPE	3,00	3,00		4,800	43,20		
	MURI INTERRATO - perimetrali	2,00	20,40		2,200	89,76		
	MURI INTERRATO - perimetrali	2,00	20,40		4,750	193,80		
	MURI INTERRATO - perimetrali	2,00	8,90		2,200	39,16		
	MURI INTERRATO - perimetrali *(lung.=12,4-8,9)	2,00	3,50		4,750	33,25		
	MURI INTERRATO - perimetrali	2,00	12,40		4,750	117,80		
	MURI INTERRATO - centrali *(par.ug.=2,00*2)	4,00	3,70		2,200	32,56		
	MURI INTERRATO - centrali *(par.ug.=2,00*2)	4,00	3,20		2,750	35,20		
	MURI INTERRATO - centrali *(par.ug.=2,00*2)	4,00	6,90		2,750	75,90		
	MURI INTERRATO - centrale longitudinale scala *(par.ug.=1,00*2)	2,00	7,90		4,750	75,05		
	MURI INTERRATO - centrale scala *(par.ug.=1,00*2)	2,00	4,80		4,750	45,60		
	MURI INTERRATO - centrale longitudinale	2,00	20,00		2,850	114,00		
	SOLAIO ZONA POMPE (quota 12.6)		11,85	8,500		100,73		
	SOLAIO ZONA POMPE (quota 12.6)		6,60	4,800		31,68		
	SOLAIO (quota 15.0)		11,85	3,500		41,48		
	A R I P O R T A R E					1'167,09		967'017,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'167,09		967'017,78
40 / 40 AP 01	SOLAIO (quota 15.0)		8,15	7,200		58,68		
	SOLAIO A SBALZO SU VASCA *(larg.=1,400+0,23)		12,40	1,630		20,21		
	pilastrini *(lung.=0,5+0,65)*2)	6,00	2,30		5,800	80,04		
	pilastrini *(par.ug.=6,00+4)*(lung.=0,5+0,65)*2)	10,00	2,30		8,200	188,60		
	travi carroponete *(larg.=0,65+0,6+0,62+0,3)	2,00	20,00	2,170		86,80		
	travi longitudinali copertura *(larg.=0,9+0,6+0,5)	2,00	20,80	2,000		83,20		
	travi trasversali copertura *(larg.=0,5+0,8+0,8))	2,00	12,00	2,100		50,40		
	scala *(larg.=1,500+0,3)	2,00	7,00	1,800		25,20		
	scala interna piano interrato *(larg.=1,200+,3)		7,00	1,500		10,50		
	scala interna piano interrato *(larg.=1,200+0,3)		5,50	1,500		8,25		
	scala esterna *(larg.=1,400+0,3)		2,00	1,700		3,40		
	SOMMANO m²					1'782,37	27,99	49'888,54
40 / 40 AP 01	Fornitura e posa in opera di solaio "a pannelli" prefabbricati in c.a.p. tipo RAP costituito da elementi accostati fra loro aventi larghezza 80-120 cm, con armatura di confezione di acciaio B450C e getto di calcestruzzo nelle nervature e della soletta di confezione di classe (secondo UNI EN 206:2014 e UNI 11104:2004) non inferiore a C32/40. - altezza totale 40 cm (35 pannello + 5 soletta) per luci fino a 12,50 m. Nel prezzo si intende compreso: - Scarico e posa in opera dei manufatti - Fornitura e posa in opera di spezzonatura d'acciaio con incidenza di circa: 1,35 kg/mq - Fornitura e posa in opera di Rete Elettrosaldada con le seguenti specifiche : Ø6 m.20x20 - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo con incidenza di circa (compresa la cappa): 84 lt/mq							
			20,00	12,000		240,00		
	SOMMANO m²					240,00	105,26	25'262,40
41 / 41 TOS20_01.B 07.043.002	Tamponamenti esterni (Cat 8)							
	Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento spessore cm 45							
	(H/peso=3+1,3)	2,00	3,70		4,300	31,82		
	(H/peso=3+1,3)	2,00	3,40		4,300	29,24		
	(H/peso=3+1,3)	1,00	3,50		4,300	15,05		
	(H/peso=5,4+1,3)	2,00	3,70		6,700	49,58		
	(H/peso=5,4+1,3)	2,00	3,40		6,700	45,56		
	(H/peso=5,4+1,3)	1,00	3,50		6,700	23,45		
	(lung.=11,40-2*0,5)	1,00	10,40		5,400	56,16		
	(lung.=11,40-2*0,5)	1,00	10,40		7,850	81,64		
	(H/peso=(2,10+0,25)/2)	2,00	12,10		1,175	28,44		
	SOMMANO m²					360,94	82,62	29'820,86
42 / 42 AP 02	Fornitura e posa in opera di traliccio in acciaio zincato tipo MURFOR RND/Z o similare da inserire nei ricorsi di malta delle murature secondo le disposizioni di progetto al fine di aumentarne la resistenza, larghezza traliccio 250-280 mm, costituito da 2 tondini paralleli diametro 5 mm saldati tra loro da un filo sinusoidale continuo diametro 3,75 mm, lunghezza minima sovrapposizione tralicci pari a 25 cm. Vedi voce n° 41 [m² 360.94]							
		2,00				721,88		
	SOMMANO m					721,88	4,88	3'522,77
	A R I P O R T A R E							1'075'512,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'075'512,35
43 / 43 TOS20_02.B 10.021.002	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 10-12 profondità' 30 cm Vedi voce n° 41 [m² 360.94]	1,30				469,22		
	SOMMANO cad					469,22	10,25	4'809,51
44 / 44 TOS20_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Ø10	465,00	1,00		0,617	286,91		
	SOMMANO kg					286,91	1,77	507,83
	Copertura (Cat 9)							
45 / 45 TOS20_01.C 01.011.002	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale, spessore 12 cm eseguita con malta bastarda (M5) (H/peso=(2,10+0,25)/2)	19,00	12,10		1,175	270,13		
	SOMMANO m²					270,13	30,07	8'122,81
46 / 46 TOS20_01.B 08.031.001	Solaio in acciaio e laterizio costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) per luci fino a 5 m con tavellonato semplice	2,00	6,50	20,800		270,40		
	SOMMANO m²					270,40	42,63	11'527,15
47 / 47 TOS20_02.E 06.001.001	Rifacimento e/o ripresa di cornicioni esistenti a sezione semplice con angoli retti eseguiti con struttura in mattoni pieni posti a sbalzo e stuccatura con malta idraulica, compresa ogni opera necessaria per la garanzia statica e per il collegamento con le pareti esistenti, escluso ancoraggi metallici ed intonaco per sezione in aggetto fino a 60 cmq gronde longitudinali gronde inclinate	2,00 4,00	21,20 6,50	0,550 0,250		23,32 6,50		
	SOMMANO m²					29,82	138,58	4'132,46
48 / 48 TOS20_01.D 05.001.002	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in strato semplice	2,00	7,30	21,500		313,90		
	SOMMANO m²					313,90	9,02	2'831,38
49 / 49 TOS20_01.C 03.021.001	Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo con embrici e coppi	2,00	7,30	21,500		313,90		
	SOMMANO m²					313,90	38,46	12'072,59
	Massetto (Cat 10)							
50 / 50	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo							
	A R I P O R T A R E							1'119'516,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'119'516,08
TOS20_01.E 05.012.001	C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. spessore fino a cm. 5	1,05	20,00	12,000		252,00		
	SOMMANO m²					252,00	13,41	3'379,32
51 / 51 TOS20_01.E 05.012.002	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. per ogni cm in più oltre ai 5 cm Vedi voce n° 50 [m² 252.00]				3,000	756,00		
	SOMMANO m²					756,00	2,07	1'564,92
52 / 52 TOS20_01.E 05.021.003	Sovrapprezzi ai massetti: esecuzione di CLS con argilla espansa Vedi voce n° 50 [m² 252.00]					252,00		
	SOMMANO m²					252,00	10,07	2'537,64
	Pareti interne e Controsoffitto in cartongesso (Cat 11)							
53 / 53 TOS20_01.C 02.001.003	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete per renderla REI 120 (lung.=3,3+3,35)		6,65		5,500	36,58		
	SOMMANO m²					36,58	74,74	2'733,99
54 / 54 TOS20_01.C 02.002.002	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso (lung.=3,3+3,35)		6,65		5,500	36,58		
	SOMMANO m²					36,58	41,22	1'507,83
55 / 55 TOS20_01.D 01.046.002	Fornitura e posa in opera di materassini in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI13162 della densità di Kg/m³ 80, ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera perfettamente confinato, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco. Spessore 60 mm Vedi voce n° 53 [m² 36.58] Vedi voce n° 54 [m² 36.58]					36,58 36,58		
	SOMMANO m²					73,16	11,63	850,85
	A R I P O R T A R E							1'132'090,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'132'090,63
56 / 56 TOS20_01.C 02.010.003	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autopercoranti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti. spessore 2 lastre in cartongesso REI 120 mm. 20 con orditura autoportante		3,10	2,150		6,67		
	SOMMANO m²					6,67	56,81	378,92
	Pavimenti (Cat 12)							
57 / 57 TOS20_01.E 02.009.003	Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. elementi per scalino							
	scala piano terra - pedate	15,00	1,50	0,350		7,88		
	scala piano terra - alzate	15,00	1,50	0,170		3,83		
	scale interrato - pedate *(par.ug.=13+7)	20,00	1,00	0,350		7,00		
	scale interrato - alzate *(par.ug.=13+7)	20,00	1,00	0,170		3,40		
	SOMMANO m²					22,11	19,52	431,59
58 / 58 TOS20_PR.P 05.010.017	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013. Pietra forte grigia colombino, spessore 3 cm							
	scala piano terra - pedate	15,00	1,50	0,350		7,88		
	scale interrato - pedate *(par.ug.=13+7)	20,00	1,00	0,350		7,00		
	SOMMANO m²					14,88	139,15	2'070,55
59 / 59 TOS20_PR.P 05.010.009	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013. Pietra forte grigia colombino, spessore 2 cm							
	scala piano terra - alzate	15,00	1,50	0,170		3,83		
	scale interrato - alzate *(par.ug.=13+7)	20,00	1,00	0,170		3,40		
	SOMMANO m²					7,23	107,53	777,44
60 / 60 TOS20_01.E 02.003.026	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, posate a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. con adesivo migliorato a rapida essiccazione per piastrelle rettangolari o quadrate multiformato da comporre tipo mosaico							
		1,10	20,00	12,000		264,00		
	SOMMANO m²					264,00	18,42	4'862,88
61 / 61 P01	Pavimento in gres Vedi voce n° 60 [m ² 264.00]							
	SOMMANO m²					264,00	23,00	6'072,00
	A R I P O R T A R E							1'146'684,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'146'684,01
62 / 62 TOS20_01.E 02.015.004	Posa in opera di zoccolino battiscopa in ceramica, gres o simili fissato a colla (lung.=3,3+2,35)	2,00 2,00 2,00	20,00 12,00 5,65			40,00 24,00 11,30		
	SOMMANO m					75,30	7,25	545,93
63 / 63 P02	Battiscopa in gres Vedi voce n° 62 [m 75.30]					75,30		
	SOMMANO m					75,30	9,00	677,70
Intonaci (Cat 13)								
64 / 64 TOS20_01.E 01.006.001	Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce (H/peso=(10,35+8,25)/2)	2,00 5,00 2,00 3,00	12,80 3,50 3,50 3,50		9,300 5,850 9,500 8,200	238,08 102,38 66,50 86,10		
	SOMMANO m²					493,06	26,43	13'031,58
65 / 65 TOS20_01.E 01.001.001	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce	2,00 2,00	20,00 12,00	8,000 8,000	1,100 1,100	352,00 211,20		
	SOMMANO m²					563,20	23,45	13'207,04
66 / 66 TOS20_02.E 06.002.001	Rifacimento e/o ripresa di fasce marcapiano esistenti a sezione rettangolare eseguito con malta di calce idraulica per spessore in aggetto fino a 3 cm cornici prospetto sud-est cornici prospetto nord ovest	2,00 2,00	10,00 15,00	0,350 0,350		7,00 10,50 30,00		
	SOMMANO m²				30,000	47,50	86,62	4'114,45
Soglie e Rivestimenti (Cat 14)								
67 / 67 TOS20_01.E 03.014.012	Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o similari, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale piastrelle di mosaico rivestimento bagno *(lung.=3,10+2,15)	2,00	5,25		2,000	21,00		
	SOMMANO m²					21,00	24,19	507,99
68 / 68 TOS20_PR.P 22.043.007	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Mosaico vetroso 2x2 Vedi voce n° 67 [m² 21.00]					21,00		
	SOMMANO m²					21,00	23,85	500,85
	A R I P O R T A R E							1'179'269,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'179'269,55
69 / 69 TOS20_01.C 01.002.002	Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 12 cm (una testa) eseguita con malta di cemento Rivestimento esterno pilastri centrali_ prospetto sud-est * (lung.=0,8+2*0,1) Rivestimento esterno pilastri centrali_propsetto nord-ovest * (lung.=0,8+2*0,1) Rivestimento esterno pilastri angoli *(lung.=1+0,8+2*0,1)	4,00	1,00		5,850	23,40		
		4,00	1,00		9,500	38,00		
		4,00	2,00		9,900	79,20		
					9,400	9,40		
	SOMMANO m²					150,00	61,72	9'258,00
70 / 70 TOS20_01.E 03.018.002	Posa in opera di rivestimento in lastre di marmo, travertino o granito posate a colla su superficie intonacata, compreso eventuali fori e zanche di ancoraggio, stilatura e sigillatura dei giunti e pulizia finale lastre di dimensioni oltre 40x20 cm e fino a 150x60 cm Vedi voce n° 69 [m² 150.00] Cornici finestre tonde *(larg.=0,2+0,3) Cornici prospetto sud-est *(larg.=0,2+0,3) Cornici prospetto nord ovest *(larg.=0,2+0,3) Soglie finestre Soglie Soglie Soglie Soglie	10,00	3,50	0,500		150,00 17,50		
		2,00	10,00	0,500		10,00		
		2,00	15,00	0,500		15,00		
		6,00	2,20	0,500		6,60		
		1,00	3,80	0,500		1,90		
		1,00	1,10	0,500		0,55		
		1,00	0,90	0,500	18,000	0,45		
						18,00		
	SOMMANO m²					220,00	46,96	10'331,20
71 / 71 TOS20_PR.P 05.010.018	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013. Pietra forte grigia colombino, spessore 4 cm Vedi voce n° 70 [m² 220.00]					220,00		
	SOMMANO m²					220,00	177,10	38'962,00
	Verniciature (Cat 15)							
72 / 72 TOS20_01.F 04.004.002	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con pittura minerale a base di grassello di calce Vedi voce n° 65 [m² 563.20] Soffitto		20,00	12,000		563,20 240,00		
	SOMMANO m²					803,20	5,45	4'377,44
73 / 73 TOS20_01.F 04.005.001	Verniciatura di facciate esterne con pittura idrorepellente traspirante Vedi voce n° 64 [m² 493.06]					493,06		
	SOMMANO m²					493,06	6,72	3'313,36
	Infissi (Cat 16)							
74 / 74 TOS20_PR.P 70.006.009	FINESTRE DA TETTO IN PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica classe s a norma UNI EN 12608-2016, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso di rinforzo in							
	A R I P O R T A R E							1'245'511,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	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							1'245'511,55	
75 / 75 TOS20_PR.P 70.003.011	acciaio, vetrocamera, profili fermavetro, raccordi o converse, ferramenta, maniglia standard e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1:2007) Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016. Apertura manuale a bilico, vetrata in classe antieffrazione 2, con trasmittanza finestra pari a 1,3 W(m2K), colore legno, dimensioni 78x98 cm					2,00	507,27	1'014,54	
	SOMMANO cad				2,00				
		FINESTRE E PORTEFINESTRE IN ALLUMINIO con marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016),di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. Portafinestra a due ante con apertura normale e/o a vasistas con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale Uw 1.8 W/mq°k							
		Infissi prospetto sud-est	3,00	2,00	2,700		16,20		
		Infissi prospetto nord-ovest	3,00	2,00	5,100		30,60		
		Portone prospetto sud-ovest	1,00	4,00	4,000		16,00		
		Porta prospetto nord-est	1,00	1,00	1,000		1,00		
		Finestra bagno	1,00	0,80	1,400		1,12		
		Oblò tondi	12,00			1,500	18,00		
		SOMMANO m²					82,92	568,79	47'164,07
	76 / 76 TOS20_PR.P 71.002.002	PORTE IN PVC porte interne [prEN 14351-2] di qualunque dimensione, compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura Porta tamburata in PVC a battente a due o più ante							
		porta bagno	1,00	1,10	2,200		2,42		
porta vano interrato		1,00	1,10	2,200		2,42			
SOMMANO m²						4,84	607,20	2'938,85	
77 / 77 TOS20_01.E 04.004.001	Assistenza per posa in opera di infissi in metallo; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. porte in lamiera o rete con telaio								
	Vedi voce n° 74 [cad 2.00]		1,00	1,000		2,00			
	Vedi voce n° 75 [m² 82.92]					82,92			
	Vedi voce n° 76 [m² 4.84]					4,84			
	SOMMANO m²					89,76	35,72	3'206,23	
	Opere metalliche e lattonerie (Cat 17)								
	A R I P O R T A R E							1'299'835,24	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'299'835,24
78 / 78 TOS20_01.B 03.004.001	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm Ringhiera interna Ringhiera scala piano terra Ringhiera esterna balcone Ringhiere scalelocale seminterrato interrato	2,00	22,00 6,00 12,40 5,00	1,100 1,100 1,100 1,100	30,000 30,000 30,000 30,000	726,00 198,00 409,20 330,00		
	SOMMANO kg					1'663,20	3,37	5'604,98
79 / 79 TOS20_01.E 04.004.001	Assistenza per posa in opera di infissi in metallo; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. porte in lamiera o rete con telaio Vedi voce n° 78 [kg 1 663.20] *(H/peso=1/30)				0,033	54,89		
	SOMMANO m²					54,89	35,72	1'960,67
80 / 80 TOS20_01.F 04.012.001	Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo ai fosfati di zinco su superfici già preparate; per ogni strato applicato Vedi voce n° 79 [m² 54.89]	2,00	2,00			219,56		
	SOMMANO m²					219,56	5,54	1'216,36
81 / 81 TOS20_01.F 05.005.002	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm.	3,00 3,00	6,50 10,00			19,50 30,00		
	SOMMANO m					49,50	26,78	1'325,61
82 / 82 TOS20_01.F 05.006.002	Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate : in rame spess 8/10 mm. Canali di gronda (sviluppo 30 cm)	2,00	21,50	0,300		12,90		
	SOMMANO m²					12,90	101,59	1'310,51
	Impianto idrico-scarico e sanitari bagni (Cat 18)							
83 / 83 TOS20_06.IO 1.002.004	Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene con raccordi. Compresi staffe, sfridi e pezzi speciali : Ø (mm) 32 spessore (mm) 5,4		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	9,37	187,40
84 / 84 TOS20_06.IO 1.006.006	Allacci Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda e calda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse scaldacqua lavabo doccia					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	87,53	262,59
	A R I P O R T A R E							1'311'703,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'311'703,36
85 / 85 TOS20_06.IO 1.006.003	Allacci Microschematura idrica per vaso wc in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi i raccordi wc					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	55,84	55,84
86 / 86 TOS20_06.IO 1.004.009	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. lavabo per disabili in porcellana vetrificata, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura e/o cartongesso; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico. E' inoltre compreso il materiale di consumo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	216,96	216,96
87 / 87 TOS20_06.IO 1.004.005	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. piatto per doccia in gres porcellanato (fire-clay) bianco delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	166,53	166,53
88 / 88 TOS20_PR.P 29.100.017	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. Piatto doccia in fireclay colore bianco, quadrato a filo pavimento con scarico centrale, 90 x 90 x 7 cm Vedi voce n° 87 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	151,80	151,80
89 / 89	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso							
	A R I P O R T A R E							1'312'294,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'312'294,49
TOS20_06.IO 1.004.010	quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. vaso igienico in porcellana vetrificata realizzato per disabili secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	416,88	416,88
90 / 90 TOS20_PR.P 29.104.004	Scalda acqua elettrico coibentato internamente, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, con marchio IMQ, rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, da 80 l, orizzontale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	171,03	171,03
91 / 91 TOS20_PR.P 29.102.028	Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore monocomando cromato per lavello, con bocca di erogazione fusa girevole, completo di flessibile inox di collegamento con leva clinica e bocca girevole Vedi voce n° 86 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	87,29	87,29
92 / 92 TOS20_PR.P 29.102.008	Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore cromato monocomando da incasso per doccia con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone e braccio con soffione regolabile con snodo Vedi voce n° 87 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	311,95	311,95
93 / 93 TOS20_PR.P 29.102.009	Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore cromato monocomando da incasso per doccia con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia a sistema anticalcare, flessibile da 1500 mm e appendidoccia orientabile Vedi voce n° 89 [cad 1.00]	1,00				1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		1'313'281,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		1'313'281,64
	SOMMANO cad					1,00	83,49	83,49
94 / 94 TOS20_RU. M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore Vedi voce n° 90 [cad 1.00] Vedi voce n° 91 [cad 1.00] Vedi voce n° 92 [cad 1.00] Vedi voce n° 93 [cad 1.00]	3,00 1,00 1,00 1,00				3,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO ora					6,00	31,75	190,50
95 / 95 TOS20_RU. M11.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria Vedi voce n° 94 [ora 6.00]					6,00		
	SOMMANO ora					6,00	24,00	144,00
96 / 96 TOS20_06.IO 1.009.002	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 50 mm scarico lavabo scarico doccia		3,00 3,00			3,00 3,00		
	SOMMANO m					6,00	13,36	80,16
97 / 97 TOS20_06.IO 1.009.005	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 110 mm scarico wc sfiato		10,00 6,00			10,00 6,00		
	SOMMANO m					16,00	25,54	408,64
	Fognatura nera (Cat 19)							
98 / 98 TOS20_06.IO 1.008.008	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 125 mm. fognatura nera		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	37,92	379,20
99 / 99 TOS20_01.F 06.010.005	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 70 x 70 x 70 cm Pozzetto sifonato fognatura nera					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	133,88	133,88
100 / 100 TOS20_PR.P 07.119.004	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 700x700 luce netta 600x600 Vedi voce n° 99 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	26,75	26,75
101 / 101 AP 03	Fornitura e posa in opera di stazione sollevamento per acque chiare e scure per uso collettivo/commerciale tipo							
	A R I P O R T A R E							1'314'728,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'314'728,26
	SANICUBIC 2XL (o similare), con 2 motori integrati e serbatoio di grande capacità (120 lt). Diametro di ingresso: 1 ingresso DN 40/50 (Ø est. 40/50 mm) + 4 ingressi DN 40/50/100/110 (Ø est. 40/50/100/110 mm) Potenza motore (monofase): 2 x 2000 W; Tensione di alimentazione: 220-240 V / 50 Hz; Classe elettrica I Grado di protezione IP68 Portata massima 40 m³/h; Corrente massima assorbita 16 A; Temperatura massima acqua in ingresso 70 °C a intermittenza (5 min max.) Diametro del tubo di scarico DN100 (Ø est. 110 mm) Grado di protezione IP centralina di controllo IPX4 Profondità massima raccomandata 6 m (DN100) e 10 m (DN80); Volume serbatoio 120 l Diametro sfiato 75 mm		1,00			1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'470,35	4'470,35
102 / 102 TOS20_06.10 1.007.012	Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strength) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10 Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 90 mm condotta in pressione da trituratore a pozzetto di raccolta fognatura principale		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	16,43	1'643,00
103 / 103 TOS20_01.A 04.021.001	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1,50 Scavo per sazione di sollevamento Vedi voce n° 101 [cadauno 1.00]	2,00				2,00		
	SOMMANO m³					2,00	23,01	46,02
104 / 104 TOS20_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 Scavo per tubazioni Vedi voce n° 98 [m 10.00] Vedi voce n° 102 [m 100.00]			0,400 0,400	0,500 0,600	2,00 24,00		
	SOMMANO m³					26,00	6,37	165,62
	A R I P O R T A R E							1'321'053,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'321'053,25
105 / 105 TOS20_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20. con sega diamantata Tubazione di scarico lungo strada	2,00	60,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	3,43	411,60
106 / 106 TOS20_05.A 03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. con sottofondo in scampoli di pietra Tubazione di scarico lungo strada		60,00	0,400	0,200	4,80		
	SOMMANO m³					4,80	37,78	181,34
107 / 107 TOS20_PRR EC.P17.003. 002	Miscela bituminosa, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) Vedi voce n° 106 [m³ 4.80]				1,800	8,64		
	SOMMANO Tn					8,64	69,90	603,94
108 / 108 TOS20_04.B 12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato. Rinfiaco tubo su sede stradale		60,00	0,400	0,500	12,00		
	SOMMANO m³					12,00	52,26	627,12
109 / 109 TOS20_05.A 09.001.001	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con inerti provenienti dalla cernita del materiale escavato giacente nell'ambito del cantiere. Vedi voce n° 104 [m³ 26.00] Vedi voce n° 108 [m³ 12.00]					26,00 -12,00		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					26,00 -12,00		
	SOMMANO m³					14,00	22,44	314,16
110 / 110 TOS20_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Vedi voce n° 104 [m³ 26.00] Vedi voce n° 109 [m³ 14.00]					26,00 -14,00		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					26,00 -14,00		
	SOMMANO m³					12,00	15,96	191,52
111 / 111	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati),							
	A R I P O R T A R E							1'323'382,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'323'382,93
TOS20_PRR EC.P17.005. 004	rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) Vedi voce n° 103 [m³ 2.00] Vedi voce n° 110 [m³ 12.00]					1,700 1,700	3,40 20,40	
	SOMMANO Tn						23,80	21,00 499,80
112 / 112 TOS20_04.E 02.001.001	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compresso 10 cm		60,00	0,400			24,00	
	SOMMANO m²						24,00	15,96 383,04
113 / 113 TOS20_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm		60,00	0,400			24,00	
	SOMMANO m²						24,00	11,24 269,76
114 / 114 TOS20_04.E 02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 113 [m² 24.00]	2,00					48,00	
	SOMMANO m²						48,00	1,76 84,48
115 / 115 TOS20_04.E 02.003.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm		60,00	1,000			60,00	
	SOMMANO m²						60,00	6,76 405,60
	Fognatura bianca (Cat 20)							
116 / 116 TOS20_01.F 06.002.083	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm fognatura bianca *(lung.=22+2+14*2)		52,00				52,00	
	SOMMANO m						52,00	18,80 977,60
117 / 117	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con							
	A R I P O R T A R E							1'326'003,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'326'003,21
TOS20_01.F 06.010.003	chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm pozzetti ispezione fognatura bianca		6,00			6,00		
	SOMMANO cad					6,00	87,64	525,84
118 / 118 TOS20_PR.P 07.119.002	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400 Vedi voce n° 117 [cad 6.00]					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	12,81	76,86
119 / 119 TOS20_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 Scavo per tubazioni Vedi voce n° 116 [m 52.00]			0,400	0,500	10,40		
	SOMMANO m³					10,40	6,37	66,25
120 / 120 TOS20_05.A 09.001.001	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con inerti provenienti dalla cernita del materiale escavato giacente nell'ambito del cantiere. Vedi voce n° 119 [m³ 10.40]					10,40		
	SOMMANO m³					10,40	22,44	233,38
	Marciapiede (Cat 21)							
121 / 121 TOS20_01.E 05.002.003	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regola, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. con rete Ø 8		73,00	1,300		94,90		
	SOMMANO m²					94,90	31,61	2'999,79
122 / 122 TOS20_01.E 05.001.002	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regola; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte per ogni cm in più oltre ai 5 cm Vedi voce n° 121 [m² 94.90]	5,00				474,50		
	SOMMANO m²					474,50	2,06	977,47
123 / 123 TOS20_04.E 06.011.001	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100 (lung.=21+19+25)		65,00			65,00		
	SOMMANO m					65,00	16,78	1'090,70
	A R I P O R T A R E							1'331'973,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'331'973,50
124 / 124 TOS20_01.E 02.009.003	Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. elementi per scalino scala esterna pedate scala esterna alzate	7,00 7,00	1,40 1,40	0,350 0,170		3,43 1,67		
	SOMMANO m²					5,10	19,52	99,55
125 / 125 TOS20_PR.P 05.010.017	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013. Pietra forte grigia colombino, spessore 3 cm scala esterna pedate	7,00	1,40	0,350		3,43		
	SOMMANO m²					3,43	139,15	477,28
126 / 126 TOS20_PR.P 05.010.009	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013. Pietra forte grigia colombino, spessore 2 cm scala esterna alzate	7,00	1,40	0,170		1,67		
	SOMMANO m²					1,67	107,53	179,58
127 / 127 TOS20_01.E 02.003.026	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti similari, posate a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. con adesivo migliorato a rapida essiccazione per piastrelle rettangolari o quadrate multiformato da comporre tipo mosaico Vedi voce n° 121 [m² 94.90]					94,90		
	SOMMANO m²					94,90	18,42	1'748,06
128 / 128 P01	Pavimento in gres Vedi voce n° 121 [m² 94.90]					94,90		
	SOMMANO m2					94,90	23,00	2'182,70
	Linea vita (Cat 22)							
129 / 129 AP 04	Fornitura e posa in opera di dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI 11578:2015 tipo A) che consenta di eseguire l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza costituito da golfare su piastra inox, tipo di dispositivo rigido, impiegabile come dispositivo di trattenuta e di un sistema di anticaduta, compreso piastra di appoggio ed elementi di fissaggio al supporto oltre ad ogni onere per impermeabilizzazione del tetto in corrispondenza del foro e quant'altro per un'esecuzione a perfetta regola d'arte.					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	155,33	2'174,62
	A R I P O R T A R E							1'338'835,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'338'835,29
130 / 130 AP 05	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo di estremità per linea vita di tipo C, idoneo per tetto a nido d'ape, paretine e tavelloni, gattaioolato, avente altezza pari a 270 cm da ancorarsi sulla soletta del solaio di sottotetto compreso piastra di appoggio, elementi di fissaggio al supporto, dispositivo di aggancio per testa palo o per piastra di estremità e conversa impermeabilizzante oltre ad ogni onere per impermeabilizzazione del tetto in corrispondenza del foro e quant'altro per un'esecuzione a perfetta regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	928,98	1'857,96
131 / 131 AP 06	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo intermedio per linea vita di tipo C, idoneo per tetto a nido d'ape, paretine e tavelloni, gattaioolato, avente altezza pari a 270 cm da ancorarsi sulla soletta del solaio di sottotetto compreso piastra di appoggio, elementi di fissaggio al supporto, elemento intermedio passacavo in acciaio inox per il passaggio senza scollegamento del punto di ancoraggio mobile e conversa impermeabilizzante oltre ad ogni onere per impermeabilizzazione del tetto in corrispondenza del foro e quant'altro per un'esecuzione a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	949,79	949,79
132 / 132 AP 07	Fornitura e posa in opera di linea di ancoraggio (lunghezza pari a 17-18 m), collegata a dispositivi di estremità di tipo C, realizzata con una fune inox AISI 316 da 19 fili - 8 mm con campate massime di 15 e minime di 2 metri compreso terminali, dissipatore di energia, tenditore, dispositivi di arresto (fine corsa), placchetta segnaletica e quant'altro per un'esecuzione a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	500,31	500,31
133 / 133 AP 08	Fornitura e posa in opera di scala verticale a pioli (tipo SAFELADDER FALLPROTEC o similare) con due montanti in alluminio anodizzato con dispositivo anticaduta verticale rigido integrato nel montante sul lato di sbarco. La scala è conforme allo standard CE sui DPI secondo la norma EN 353.1. Dispositivo certificato da ente terzo APAVE Risponde inoltre ai criteri dimensionali delle scale secondo l'art. 113 del Testo Unico della Sicurezza D.Lgs 2008 Larghezza 400 mm Altezza totale allo sbarco: 6,0 m + 1,1 mt oltre la quota di sbarco. La scala è munita di portella anti intrusione in lamiera che ne inibisce la salita per un'altezza di 2 metri. Insieme alla scala dovrà essere fornito carrellino anticaduta abbinato per uso verticale Trolley VIA 4. La scala dovrà essere munita di targhetta di riconoscimento, manuale utente e programma di manutenzione, relazione di calcolo strutturale dei fissaggi, dichiarazione di corretta posa del posatore. • Staffe a muro: fisse o regolabili; da fissare tramite tasselli espansori oppure da murare.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'867,45	5'867,45
134 / 134 P04	Relazione di calcolo dispositivi anticaduta e fascicolo dell'opera							
	A R I P O R T A R E							1'348'010,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'348'010,80
135 / 135 AP 09	SOMMANO a corpo Carroponte (Cat 23) Forniture e posa in opera di GRU ELETTRICA A PONTE INSTALLATA SU CAPANNONE COPERTO CON ESCLUSIONE DI USCITA: Struttura BITRAVE con travi a cassone Portata al gancio: 6,3 t Scartamento: 11500 mm Verniciatura: giallo RAL 1006 standard spessore 70-80 micron Dimensionamento strutturale in gruppo A5 secondo FEM 1.001 · classe di utilizzazione: U4 · spettro di carico: Q3 Dimensionamento meccanismi sollevamento in gruppo: M4 secondo FEM 1.001 · classe di utilizzazione: T3 · spettro di sollecitazione: L3 Dimensionamento meccanismi in gruppo M5 secondo FEM 1.001 · classe di utilizzazione T4 · spettro di sollecitazione L3 Sistema di sollevamento Paranco elettrico a fune OMIS HB063I55412DA con gancio a semplice becco e carrello ortogonale Corsa gancio del sistema di sollevamento 12 m VELOCITÀ SOLLEVAMENTO · Velocità sollevamento principale 5 m/min · Velocità sollevamento ridotta 1 m/min · Motore di tipo con rotore in corto circuito (INVERTER) 5,5 KW VELOCITÀ SCORRIMENTO · Velocità scorrimento ponte principale: 40 m/min · Velocità scorrimento ponte ridotta: 10 m/min · 2motori tipo con rotore in corto circuito (INVERTER): 0,75KW VELOCITÀ TRASLAZIONE · Velocità traslazione carro principale: 20 m/min · Velocità traslazione carro ridotta: 5 m/min · Motore di tipo con rotore in corto circuito (INVERTER): 0,37 KW Impianto elettrico per rete trifase: 400 V - 50 Hz Comando mediante Pulsantiera scorrevole indipendente, tensione 110 V Potenza nominale apparecchiatura: 7 kW Corrente di spunto apparecchiatura: 34,8 A Corrente nominale apparecchiatura: 21 A Peso indicativo della gru: 3,23 t CONDIZIONI DI ESERCIZIO DESCRIZIONE temperatura di esercizio: min -10 °C / max +40 °C con inverter: da -5 °C a max +40 °C umidità relativa: max 80% altitudine max: 1000 m s.l.m. VERNICIATURA DESCRIZIONE Preparazione delle superfici da verniciare: spazzolatura meccanica delle superfici, sgrassaggio con solventi organici e pulizia accurata verniciatura della carpenteria metallica: verniciatura della carpenteria metallica con smalto all'acqua satinato idrofiera HS giallo RAL 1006 standard spessore 70-80 micron, spessore del film secco 70 µm verniciatura degli elettromeccanismi : verniciatura degli elettromeccanismi con smalto anticorrosivo alchilico ecologico blu RAL 5010 spessore 70- 80 µm spessore totale del film secco: 70 80 µm.					1,00	700,00	700,00
						1,00		
	A R I P O R T A R E							1'348'710,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'384'889,80
	RECINZIONE, MURI DI CONTENIMENTO E PAVIMENTAZIONI ESTERNE (SpCat 4) Scavi (Cat 2)							
136 / 136 TOS20_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 cordoli recinzione *(lung.=26,00+17+5+10) cordoli recinzione *(lung.=7+27) cordoli di recinzione lato strada *(lung.=8+25) muri di contenimento *(larg.=2,500+0,4) muri di contenimento *(lung.=2,5+8,5)*(larg.=2,500+0,4)		58,00 34,00 33,00 15,00 11,00	0,300 0,300 0,300 2,900 2,900	0,400 0,400 0,400 1,500 1,500	6,96 4,08 3,96 65,25 47,85		
	SOMMANO m³					128,10	6,37	816,00
	Trasporto e Oneri a scarica (Cat 5)							
137 / 137 TOS20_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Vedi voce n° 136 [m³ 128.10]					128,10		
	SOMMANO m³					128,10	15,96	2'044,48
138 / 138 TOS20_PRR EC.P17.005. 004	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) Vedi voce n° 137 [m³ 128.10]				1,700	217,77		
	SOMMANO Tn					217,77	21,00	4'573,17
	Strutture c.a. (Cat 7)							
139 / 139 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 muri di contenimento *(larg.=2,000+0,4) muri di contenimento *(lung.=2,5+8,5)*(larg.=2,200+0,4)		15,00 11,00	2,400 2,600	0,100 0,100	3,60 2,86		
	SOMMANO m³					6,46	98,57	636,76
140 / 140 TOS20_01.B 04.007.003	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5 cordoli recinzione *(lung.=26,00+17+5+10)*(H/peso=0,400+0,2) cordoli recinzione *(lung.=7+27)*(H/peso=0,400+0,2) cordoli di recinzione lato strada *(lung.=8,00+4)*(H/peso=0,4+1) cordoli di recinzione lato strada *(lung.=25-4)*(H/peso=0,4+0,2) muri di contenimento_fondazione *(lung.=15,00+8) muri di contenimento_elevazione *(lung.=15,00+8) muri di contenimento_fondazione *(lung.=2,5+8,5) muri di contenimento_elevazione *(lung.=2,5+8,5)		58,00 34,00 12,00 21,00 23,00 23,00 11,00 11,00	0,300 0,300 0,300 0,300 2,500 0,400 2,500 0,400	0,600 0,600 1,400 0,600 0,500 4,000 0,500 4,200	10,44 6,12 5,04 3,78 28,75 36,80 13,75 18,48		
	SOMMANO m³					123,16	126,81	15'617,92
	A R I P O R T A R E							1'408'578,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'408'578,13
141 / 141 TOS20_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 140 [m³ 123.16]				150,000	18'474,00		
	SOMMANO kg					18'474,00	1,77	32'698,98
142 / 142 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce cordoli recinzione *(lung.=26,00+17+5+10)*(H/peso=0,400+0,2) cordoli recinzione *(lung.=7+27)*(H/peso=0,400+0,2) cordoli di recinzione lato strada *(lung.=8+4)*(H/peso=0,4+1) cordoli di recinzione lato strada *(lung.=25-4)*(H/peso=0,4+0,2) muri di contenimento *(lung.=15,00+3) muri di contenimento *(lung.=2,5+8,5+3)	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	58,00 34,00 12,00 21,00 18,00 14,00		0,600 0,600 1,400 0,600 0,500 0,500	69,60 40,80 33,60 25,20 18,00 14,00		
	SOMMANO m²					201,20	22,73	4'573,28
143 / 143 TOS20_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri muri di contenimento muri di contenimento *(lung.=2,5+8,5)	2,00 2,00	15,00 11,00		4,000 4,200	120,00 92,40		
	SOMMANO m²					212,40	27,99	5'945,08
	Recinzione in grigliato metallico e cancelli in acciaio zincato (Cat 24)							
144 / 144 AP 10	Fornitura e posa in opera di recinzione H=2,0 m, in grigliato elettrofuso tipo "Orsogrill" modello Sterope o similare da circa 20 Kg/mq zincata a caldo a norma UNI 7070/60 composta da pannelli in acciaio FE37 in un solo pezzo (non giuntati) di altezza m 1,8 con cornici saldate per elettro fusione, maglia 62x63 mm, piatto mm 25x3 e tondo diametro mm 4, piantane ad interasse m 2,0 in piatto mm 80x8 opportunamente forate e da bulloni in acciaio INOX TDE M 10X25 per l'assemblaggio, il tutto fornito e messo in opera su cordoli in calcestruzzo (questi ultimi compensati a parte) compreso la formazione dei fori, il successivo riempimento con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. GRIGLIATO METALLICO cordoli recinzione *(lung.=26,00+17+5+10-4) cordoli recinzione *(lung.=7+27) cordoli di recinzione lato strada *(lung.=8+25-4) muri di contenimento muri di contenimento *(lung.=2,5+8,5)		54,00 34,00 29,00 15,00 11,00	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000		108,00 68,00 58,00 30,00 22,00		
	SOMMANO m²					286,00	87,25	24'953,50
145 / 145 AP 11	Fornitura e posa in opera di cancelli in acciaio zincato a caldo H=2,0 m, realizzati con montanti in tubolare mm. 120x120 sp.5, telaio in tubolare mm. 80x60 sp. 4 e pannellature in grigliato elettrofuso dimensione maglia mm. 62x132, piatto mm. 25x3, tondo diam. mm. 5 (peso totale circa 45 Kg/mq). Compreso elettroserrature, paletti e idonee sedi a terra, n. 3 cerniere per lato e quanto altro necessario a dare l'opera completa in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							1'476'748,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'476'748,97
	CANCELLI	2,00	4,00	2,000		16,00		
	CANCELLI	1,00	5,00	2,000		10,00		
	SOMMANO m²					26,00	215,53	5'603,78
	Recinzione esterna (Cat 25)							
146 / 146 TOS20_09.V 06.020.001	Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m 2.00 sorretta da montanti in ferro a "T" di altezza m 2,4, esclusi dal prezzo, posti ad interasse fino a m 2,50 e compreso la fornitura e la posa di n. 4 corsie di filo zincato la messa in tensione dei fili, la legatura della rete ai fori dei montanti e nei punti intermedi tra i montanti ai fili tenditori; il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rete zincata e plastificata extraforte di diametro mm. 2,7 a maglia quadrata 5x5		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	21,26	1'063,00
147 / 147 TOS20_09.V 06.025.001	Fornitura e posa in opera di paletti in ferro per recinzione preverniciati con almeno una mano di minio ed una di vernice o plastificati, infissi nel terreno con scavo eseguito a mano o a macchina per almeno 30 cm di diametro e una profondità di almeno 30 cm; compreso inoltre il successivo rinfilanco e fondazione eseguito con colata di cemento, la piombatura del palo e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte Palo plastificato h. m 2,50 profilatura a "T " sez. mm. 35X35x5,5 scavo a mano Vedi voce n° 146 [m 50.00] *(par.ug.=1/1,5)	0,67				33,50		
	SOMMANO cad					33,50	22,41	750,74
	Pavimentazione piazzale (Cat 26)							
148 / 148 TOS20_04.B 12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm piazzale lato sud ovest piazzale lato sud est		25,00 25,00	30,000 9,000	0,300 0,300	225,00 67,50		
	SOMMANO m³					292,50	23,70	6'932,25
149 / 149 TOS20_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm piazzale lato sud ovest piazzale lato sud est		25,00 25,00	30,000 9,000		750,00 225,00		
	SOMMANO m²					975,00	11,24	10'959,00
150 / 150 TOS20_04.E 02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 149 [m² 975.00]	2,00				1'950,00		
	A R I P O R T A R E					1'950,00		1'502'057,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'950,00		1'502'057,74
151 / 151 AP 12	SOMMANO m ² Tappeto di usura in conglomerato bituminoso tipo "Natura" (tipo Sacatrasparent o similare) ottenuto con legante in resina trasparente modificata e inerti colorati pezzatura 0-10 mm di colore a scelta della D.L., steso a caldo con macchina vibrofinitrice, cilindratura con idoneo rullo compressore per lo spessore finito di cm 4. Confezionato in apposito impianto, posto in opera secondo pendenze prestabilite, Il le gante trasparente dovrà essere in ragione del 4,5 - 6% sul peso degli aggregati a caldo e modificato con SBS. Stendimento del materiale a mano o con apposita vibrofinitrice a caldo a temperatura di 140° - 160° previa preparazione del piano di posa con pulizia e successiva distribuzione, ove fosse necessario, di velo di ancoraggio. Il tutto per dare un lavoro finito a regola d'arte. Vedi voce n° 149 [m ² 975.00]					1'950,00	1,76	3'432,00
	SOMMANO m ²					975,00		
152 / 152 TOS20_16.A 05.011.001	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo comprese rimozione piante franate in alveo, scarico dei cigli golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di cigli franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo nell'ambito di cantiere. per lunghezza di scarpate fino a 8 m, con pendenza 1/2					975,00	37,42	36'484,50
	SOMMANO m ²					500,00		
	SOMMANO m ²					500,00	1,55	775,00
	Pavimentazione rampa (Cat 27)							
153 / 153 TOS20_04.B 12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm		20,00	9,000	0,300	54,00		
	SOMMANO m ³					54,00	23,70	1'279,80
154 / 154 TOS20_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm		25,00	8,000		200,00		
	SOMMANO m ²					200,00	11,24	2'248,00
155 / 155 TOS20_04.E 02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 154 [m ² 200.00]	2,00				400,00		
	SOMMANO m ²					400,00	1,76	704,00
156 / 156 AP 12	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso tipo "Natura" (tipo Sacatrasparent o similare) ottenuto con legante in resina							
	A R I P O R T A R E							1'546'981,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'554'620,04
	TUBAZIONI DELL'IMPIANTO (SpCat 5) Pali di fondazione (Cat 1)							
158 / 158 TOS20_14.R 02.001.002	Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura. diametro 400 mm Pali per blocchi di ancoraggio	18,00	12,00		4,000	864,00		
	SOMMANO ml					864,00	45,05	38'923,20
159 / 159 TOS20_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 158 [ml 864.00] *(H/peso=3,14*(0,2^2))	100,00			0,126	10'886,40		
	SOMMANO kg					10'886,40	1,77	19'268,93
	Trasporto e Oneri a discarica (Cat 5)							
160 / 160 TOS20_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Vedi voce n° 158 [ml 864.00] *(H/peso=3,14*(0,2^2))				0,126	108,86		
	SOMMANO m³					108,86	15,96	1'737,41
161 / 161 TOS20_PRR EC.P17.005. 004	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) Vedi voce n° 160 [m³ 108.86]				1,700	185,06		
	SOMMANO Tn					185,06	21,00	3'886,26
	Blocchi di ancoraggio (Cat 28)							
162 / 162 TOS20_01.A 04.018.001	Scavo a sezione ristretta obbligatoria puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 Scavo blocchi ancoraggio	18,00	3,00	2,000	1,000	108,00		
	SOMMANO m³					108,00	8,30	896,40
163 / 163 TOS20_16.B 11.020.001	Rimozione e successiva posa in opera di scogliera per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali sotto e sopra il pelo dell'acqua. intasati con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo Smontaggio scogliera zona blocchi		12,00	10,000	1,000	120,00		
	SOMMANO m³					120,00	15,46	1'855,20
	A R I P O R T A R E							1'621'187,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'621'187,44
164 / 164 TOS20_02.A 03.002.001	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio non armato, qualsiasi tipo e sezione situata entro terra smontaggio scogliera zona blocchi		12,00	10,000	0,100	12,00		
	SOMMANO m³					12,00	375,35	4'504,20
165 / 165 TOS20_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Vedi voce n° 162 [m³ 108.00] Vedi voce n° 163 [m³ 120.00] Vedi voce n° 164 [m³ 12.00]					108,00 120,00 12,00		
	SOMMANO m³					240,00	15,96	3'830,40
166 / 166 TOS20_PRR EC.P17.005. 004	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) Vedi voce n° 162 [m³ 108.00]					1,700	183,60	
	SOMMANO Tn					183,60	21,00	3'855,60
167 / 167 TOS20_PRR EC.P17.001. 001	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01) Vedi voce n° 164 [m³ 12.00]					2,400	28,80	
	SOMMANO Tn					28,80	17,96	517,25
168 / 168 TOS20_01.B 04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4 magrone su piano posa	18,00	3,00	2,000	0,150	16,20		
	SOMMANO m³					16,20	98,57	1'596,83
169 / 169 TOS20_01.B 04.007.003	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5 blocchi ancoraggio	18,00	3,00	2,000	1,000	108,00		
	SOMMANO m³					108,00	126,81	13'695,48
170 / 170 TOS20_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce (lung.=(3+2)*2)	18,00	10,00		1,000	180,00		
	SOMMANO m²					180,00	22,73	4'091,40
171 / 171 TOS20_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 169 [m³ 108.00]				100,000	10'800,00		
	SOMMANO kg					10'800,00	1,77	19'116,00
	A R I P O R T A R E							1'672'394,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'672'394,60
172 / 172 TOS20_16.B 11.016.002	Scogliera con blocchi o massi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali, sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, con percentuale di vuoti non superiore al 15%, completamente intasati con calcestruzzo C16/20 per strati non superiori a 80 cm. in massi di pietra calcarea tipo EXTRADURA del peso da 1 a 3 Tn. ripristino scogliera arginale - zona blocchi ancoraggio		12,00	5,000	1,000	60,00		
	SOMMANO m³					60,00	48,27	2'896,20
	Attraversamento stradale (Cat 29)							
173 / 174 TOS20_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondità' compresa tra 0 e 5 cm.	3,00	8,00	11,000		264,00		
	SOMMANO metroquadro per centimetro					264,00	0,59	155,76
174 / 175 TOS20_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità' di cm 20. con sega diamantata (par.ug.=3*2)	6,00	8,00			48,00		
	SOMMANO m					48,00	3,43	164,64
175 / 176 TOS20_05.A 03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. con sottofondo in scampoli di pietra	3,00	8,00	2,200	0,170	8,98		
	SOMMANO m³					8,98	37,78	339,26
176 / 177 TOS20_PRR EC.P17.003. 002	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) Vedi voce n° 176 [m³ 8.98]				1,800	16,16		
	SOMMANO Tn					16,16	69,90	1'129,58
177 / 178 TOS20_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	3,00	23,00	2,200	1,500	227,70		
	SOMMANO m³					227,70	6,37	1'450,45
178 / 179 TOS20_01.A 04.008.002	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	3,00	23,00	2,200	0,500	75,90		
	SOMMANO m³					75,90	7,34	557,11
	A R I P O R T A R E							1'679'087,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'679'087,60
179 / 180 TOS20_04.B 12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato. Rinfinaco tubazioni su sede stradale Detrazione volume tubi *(H/peso=3,14*(,6^2))	3,00 3,00	10,00 10,00	2,000	1,600 1,130	96,00 -33,90		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					96,00 -33,90		
	SOMMANO m³					62,10	52,26	3'245,35
180 / 181 TOS20_04.A 07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento VOLUME TUBI *(H/peso=3,14*(,6^2)) VOLUME RINFIANCO MISTO CEMENTATO Vedi voce n° 180 [m³ 62.10]	3,00	23,00		1,130	77,97 62,10		
	SOMMANO m³					140,07	15,96	2'235,52
181 / 182 TOS20_PRR EC.P17.005. 004	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) Vedi voce n° 180 [m³ 62.10]				1,700	105,57		
	SOMMANO Tn					105,57	21,00	2'216,97
182 / 183 TOS20_05.A 09.001.001	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con inerti provenienti dalla cernita del materiale escavato giacente nell'ambito del cantiere. Vedi voce n° 178 [m³ 227.70] Vedi voce n° 179 [m³ 75.90] Vedi voce n° 181 [m³ 140.07]					227,70 75,90 -140,07		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					303,60 -140,07		
	SOMMANO m³					163,53	22,44	3'669,61
183 / 184 TOS20_04.B 12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato. Cassonetto su attraversamenti	3,00	8,00	2,200	0,300	15,84		
	SOMMANO m³					15,84	52,26	827,80
184 / 185 TOS20_04.E	Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN							
	A R I P O R T A R E							1'691'282,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'691'282,85
02.001.001	13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	3,00	8,00	2,200		52,80		
	SOMMANO m ²					52,80	15,96	842,69
185 / 186 TOS20_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	3,00	8,00	2,200		52,80		
	SOMMANO m ²					52,80	11,24	593,47
186 / 187 TOS20_04.E 02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 186 [m ² 52.80]	2,00				105,60		
	SOMMANO m ²					105,60	1,76	185,86
187 / 188 TOS20_04.E 02.003.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm		8,00	11,000		88,00		
	SOMMANO m ²					88,00	6,76	594,88
188 / 189 TOS20_04.E 02.003.004	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 188 [m ² 88.00]	1,00				88,00		
	SOMMANO m ²					88,00	1,97	173,36
	Demolizione e rifacimento muro in pietra bordo strada (Cat 30)							
189 / 190 TOS20_05.A 03.020.001	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, compreso il calcestruzzo armato, eseguita con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. demolizione spallette ponti, muri di sostegno in pietra ecc.		12,00	0,500	1,200	7,20		
	SOMMANO m ³					7,20	66,14	476,21
190 / 191 TOS20_PRR	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01)							
	A R I P O R T A R E							1'694'149,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'694'149,32
EC.P17.001.001	Vedi voce n° 190 [m³ 7.20] SOMMANO Tn				2,200	15,84 15,84	17,96	284,49
191 / 192 TOS20_01.B 07.001.003	Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi eseguita ad 'opus incertum', senza intonaco, con faccia a testa rasa su un solo paramento; spessore minimo in testa cm 40 eseguita con malta di cemento Vedi voce n° 190 [m³ 7.20] SOMMANO m³					7,20 7,20	425,65	3'064,68
	Rimozione alberi bordo strada (Cat 31)							
192 / 193 TOS20_09.V 02.021.003	Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L. In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza della pianta da 16 a 23 m SOMMANO cad					5,00 5,00	376,85	1'884,25
193 / 194 TOS20_09.V 02.021.004	Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L. In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m. SOMMANO cad					4,00 4,00	502,47	2'009,88
194 / 195 TOS20_09.V 02.017.003	Espianto di ceppaia, con ausilio di cavaceppe per estrarre, rimuovere, tritare e comunque asportare la ceppaia di albero abbattuto. Si intendono inclusi: carico, trasposto e scarico a impianto di smaltimento autorizzato della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo; risagomatura dello scavo manuale con successiva fornitura e riempimento con buona terra; ripristini circostanti; ogni altro onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. in sede stradale, diametro tronco superiore a 40 cm Vedi voce n° 193 [cad 5.00] Vedi voce n° 194 [cad 4.00] SOMMANO cad					5,00 4,00 9,00	89,58	806,22
	Piantagione nuovi alberi bordo strada (Cat 32)							
195 / 196 TOS20_09.E 09.020.002	Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere. manuale a sezione ristretta obbligata isolata fino alla profondità di 60 cm SOMMANO m³	10,00	0,80	0,800	0,800	5,12 5,12	68,68	351,64
196 / 197	Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello							
	A R I P O R T A R E							1'702'550,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'039'883,05
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	DOTAZIONI IMPIANTISTICHE E SPECIALI (SpCat 6)							
199 / 200 IMP_01	Fornitura e posa in opera di: gruppo elettropompa ad asse verticale tipo E3P185-2RB, completa di accessori, elettropompa di lubrificazione a grasso, idrocono, ferri di fondazione pompa, motore IP55 IEC 411 elettrico asincrono trifase; portata = 3.0 mc/s - prevalenza manometrica = 8.0 m, potenza installata 355 kW.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	225'000,00	675'000,00
200 / 201 IMP_02	Fornitura e posa in opera di: impianto di sgrigliatura con cassone fisso, griglia 8x2 m, nastro trasportatore.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	140'000,00	140'000,00
201 / 202 IMP_03	Fornitura e posa in opera di: Cabina di trasformazione con quadro generale MT, rifasamento a vuoto, box trasformatore ausiliario, rete di protezione dei trasformatori di potenza e sicurezza meccanica con chiave, estintori, lampade accessorie di sicurezza, pedane schemi e cartellonistica.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	110'000,00	110'000,00
202 / 203 IMP_04	Fornitura e posa in opera di: Quadro generale BT power center per avviamento n.3 macchine in avviamento progressivo, impianto di rifasamento con inserimento a più steps per ciascuna macchina posizionato in scomparti separati, quadro BT servizi ausiliari di centralizzazione dell'intero impianto, quadro automatismo con plc strumenti di controllo e regolazione, Tlc, hardware e software, strumentazione di misura in campo.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	230'000,00	230'000,00
203 / 204 IMP_05	Fornitura e posa in opera di: Impianto luce e prese interno ed esterno, cavi elettrici di bassa tensione, cavi elettrici di media tensione, impianto generale di messa a terra completo di equipotenzializzazione interna e dispersione esterna norma CEI 99-3.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	40'000,00	40'000,00
204 / 205 IMP_06	Fornitura e posa in opera di: Gruppo elettrogeno da 600 kVA, costruzione entro cassone insonorizzato, completo di quadro, accessori impiantistici, serbatoio gasolio da 3000 litri, sistema di alimentazione gasolio.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	105'000,00	315'000,00
205 / 206 IMP_07	Opere complementari impianto elettrico per: - Sifoni DN 1200 - Eventuali messe in asciutta							
	A R I P O R T A R E							3'549'883,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	2'039'883,05
M:001	OPERA A MONTE E VASCA euro	280'552,15
M:001.002	Scavi euro	16'091,19
M:001.004	Rilevati euro	9'931,54
M:001.005	Trasporto e Oneri a discarica euro	97'312,52
M:001.006	Scogliera euro	20'261,33
M:001.007	Strutture c.a. euro	123'016,26
M:001.017	Opere metalliche e lattonerie euro	13'939,31
M:002	OPERA A VALLE euro	183'792,44
M:002.002	Scavi euro	6'779,27
M:002.005	Trasporto e Oneri a discarica euro	62'141,81
M:002.006	Scogliera euro	16'206,65
M:002.007	Strutture c.a. euro	98'664,71
M:003	FABBRICATO euro	920'545,21
M:003.001	Pali di fondazione euro	196'857,26
M:003.002	Scavi euro	4'391,87
M:003.005	Trasporto e Oneri a discarica euro	57'040,86
M:003.007	Strutture c.a. euro	319'534,14
M:003.008	Tamponamenti esterni euro	38'660,97
M:003.009	Copertura euro	38'686,39
M:003.010	Massetto euro	7'481,88
M:003.011	Pareti interne e Controsoffitto in cartongesso euro	5'471,59
M:003.012	Pavimenti euro	15'438,09
M:003.013	Intonaci euro	30'353,07
M:003.014	Soglie e Rivestimenti euro	59'560,04
M:003.015	Verniciature euro	7'690,80
M:003.016	Infissi euro	54'323,69
M:003.017	Opere metalliche e lattonerie euro	11'418,13
M:003.018	Impianto idrico-scarico e sanitari bagni euro	2'935,06
M:003.019	Fognatura nera euro	10'837,18
M:003.020	Fognatura bianca euro	1'879,93
M:003.021	Marciapiede euro	9'755,13
M:003.022	Linea vita euro	12'050,13
M:003.023	Carroponte euro	36'179,00
M:004	RECINZIONE, MURI DI CONTENIMENTO E PAVIMENTAZIONI ESTERNE euro	169'730,24
M:004.002	Scavi euro	816,00
M:004.005	Trasporto e Oneri a discarica euro	6'617,65
M:004.007	Strutture c.a. euro	59'472,02
M:004.024	Recinzione in grigliato metallico e cancelli in acciaio zincato euro	30'557,28
M:004.025	Recinzione esterna euro	1'813,74
M:004.026	Pavimentazione piazzale euro	58'582,75
M:004.027	Pavimentazione rampa euro	11'870,80
M:005	TUBAZIONI DELL'IMPIANTO euro	485'263,01
M:005.001	Pali di fondazione euro	58'192,13
M:005.005	Trasporto e Oneri a discarica euro	5'623,67
M:005.028	Blocchi di ancoraggio euro	56'854,96
M:005.029	Attraversamento stradale euro	18'382,31
M:005.030	Demolizione e rifacimento muro in pietra bordo strada euro	3'825,38
M:005.031	Rimozione alberi bordo strada euro	4'700,35
M:005.032	Piantagione nuovi alberi bordo strada euro	4'679,34
M:005.033	Tubazioni in acciaio euro	333'004,87
C	LAVORI A CORPO euro	1'530'000,00
C:006	DOTAZIONI IMPIANTISTICHE E SPECIALI euro	1'530'000,00
	A RIPORTARE	

