

INTERVENTI PER L'INCREMENTO DELLA
SICUREZZA DELLA DIGA DI GIUDEA A GELLO

PROGETTO DEFINITIVO

Tavola	Titolo:	SCALA
ALL. G	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	DATA MAGGIO 2018



Sede Firenze Via De Sanctis,49/51 - 50136 - Cod.Fisc. e P.I.V.A. 06111950488

Organizzazione con Sistema di Gestione Integrato Certificato in conformità alle normative ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000

PROGETTISTI: Dott. Ing. Giovanni Simonelli GEOLOGIA: Geo. Filippo Landini	COLLABORATORI: Verifiche di stabilità Ing. David Settesoldi Indagini Idrauliche Ing. Leonardo Duranti Indagini Geologiche Geol. Carlo Ferri
ESPROPRI: Geom. Andrea Patriarchi Geom. Matteo Masi	COMMESSA IT: INGT-TPLPD-PBAAC252
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Benedetta Centoni	RESPONSABILE COMMITTENTE: Ing. Cristiano Agostini
DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE: Ing. Mario Chiarugi	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Leonardo Rossi

REV.	Data	DESCRIZIONE/MOTIVO DELLA REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO / APPROVATO
01	MAGGIO 2018	PROGETTO DEFINITIVO	DURANTI	SIMONELLI

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Interventi per l'incremento della sicurezza della diga di Giudea a Gello

COMMITTENTE: Publiacqua Spa

Firenze, 24/05/2018

IL TECNICO
Ing. Giovanni Simonelli

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>							
1 TOS18_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. strato superficiale coronamento		295,00	6,000	30,000	53'100,00		
	SOMMANO metroquadro per centimetro					53'100,00	0,57	30'267,00
2 B_I_623.2.3. 1	ONERI DI SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI AL RECUPERO di terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, Allegato 5, Tabella 1 colonna A fresatura asfalto	2,00	295,00	6,000	0,500	1'770,00		
	SOMMANO t					1'770,00	10,52	18'620,40
3 TOS18_16.A 04.001.002	Scotico superficiale spinto fino a una profondità di 30 cm per formazione cassonetto, eseguito a macchina comprendente l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici escavato a impianto di smaltimento autorizzato o in aree di cantiere. su superfici inclinate e su paramenti arginali sez a1 -a paramento di monte paramento di valle		270,00 270,00	65,000 35,000		17'550,00 9'450,00		
	SOMMANO m²					27'000,00	3,75	101'250,00
4 TOS18_01.A 04.001.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compreso accatastamento nell'ambito del cantiere coronamento sez 0-1 *(larg.=(837+0)/2) sez 1-a sez a-b *(larg.=(837+912)/2) sez b-c *(larg.=(912+773)/2) sez c-3 sez 3-4 *(larg.=773/2) scarico sez d-e *(larg.=(226+255)/2) sez d-e *(larg.=(255+37)/2) a detrarre modifica profilo corpo diga monte 1/3.75 e valle 1/4.25		101,50 20,50 60,00 37,00 81,50 45,50 39,00 65,00	418,500 837,000 874,500 842,500 773,000 386,500 240,500 146,000		42'477,75 17'158,50 52'470,00 31'172,50 62'999,50 17'585,75 9'379,50 9'490,00		
	strada di accesso sagomatura stradello parete monte stradello SCOTICO SCOTICO		190,00 60,00 270,00 270,00	2,500 3,000 65,000 35,000	0,500 0,500 0,300 0,300	237,50 90,00 -5'265,00 -2'835,00		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					243'061,00 -25'100,00		
	SOMMANO m³					217'961,00	4,40	959'028,40
5 B_I_623.1.1. 4	CARICO, TRASPORTO E SCARICO a discarica autorizzata entro 20 km: di materiali provenienti da scavi. Vedi voce n° 4 [m² 217 961.00] Vedi voce n° 1 [metroquadro per centimetro 53 100.00]		0,01			217'961,00 531,00		
	SOMMANO m3					218'492,00	7,30	1'594'991,60
6 NP_623.2.3. 1_B	ONERI DI SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI AL RECUPERO di terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella							
	A R I P O R T A R E							2'704'157,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'704'157,40
	parte IV, Allegato 5 , Tabella 1 colonna B terre con previsione di presenta cromo VI	1,70			30000,000	51'000,00		
	SOMMANO t					51'000,00	13,31	678'810,00
7 B_I_623.2.3. 1	ONERI DI SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI AL RECUPERO di terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, Allegato 5 , Tabella 1 colonna A Vedi voce n° 4 [m³ 217 961.00] Vedi voce n° 6 [t 51 000.00]		1,70			370'533,70 -51'000,00		
	Sommano positivi t Sommano negativi t					370'533,70 -51'000,00		
	SOMMANO t					319'533,70	10,52	3'361'494,52
8 TOS18_04.A 05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli densità non inferiore ... prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. nuova viabilità invaso nuovo coronamento banche *(lung.=164+94) accesso coronamento accesso manufatto di manovra accesso coronamento da sx idraulica stradello accesso		90,00 205,00 258,00 210,00 60,00 50,00 200,00	3,000 5,500 3,500 3,500 3,500 4,000 3,000	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	135,00 563,75 451,50 367,50 105,00 100,00 300,00		
	SOMMANO m³					2'022,75	16,87	34'123,79
9 TOS18_04.E 09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) =25kN/m (UNI EN ISO 10319) stradello		200,00	4,000		800,00		
	SOMMANO m²					800,00	2,92	2'336,00
10 TOS18_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 trasporto all'impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. demolizione spallette ponti, muri di sostegno in pietra ecc. pareti canale di scarico soletta canale di scarico	2,00	30,00 30,00	2,500 12,000	0,500 0,500	75,00 180,00		
	SOMMANO m³					255,00	64,29	16'393,95
11 B_I_623.2.3. 2	ONERI DI SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI AL RECUPERO di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose. Vedi voce n° 10 [m³ 255.00]	1,70				433,50		
	SOMMANO t					433,50	5,84	2'531,64
12 BI_621.3.1.7	DEMOLIZIONE TOTALE O PARZIALE di manufatti di qualsiasi genere entro e fuori terra anche in presenza di acqua: di recinzioni in rete metallica con h fino a 2 m compreso sostegni recinzioni e cancelli		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	4,42	442,00
	A R I P O R T A R E							6'800'289,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'800'289,30
13 04.E09.011.0 01	Rivestimento con geotessile n.t. a filo continuo agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli di peso 0,400Kg/mq paramento di monte per fine primo intervento SOMMANO mq	1,00	12000,00			12'000,00 12'000,00	4,10	49'200,00
14 TOS18_04.E 09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq paramento di monte piede ovest stradello paramento di valle SOMMANO m²		12000,00 90,00 20000,00	4,000		12'000,00 360,00 40'000,00 52'360,00	0,47	24'609,20
15 TOS18_04.A 05.008.001	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm paramento di valle h=30 cm SOMMANO m²		18500,00			18'500,00 18'500,00	2,92	54'020,00
16 TOS18_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 stradello accesso interno all'invaso SOMMANO m³		190,00	3,000	0,300	171,00 171,00	23,57	4'030,47
17 B_1_274.1.2. 3	MASSICCIATA STRADALE dello spessore di 10-15 cm, di materiale steso con motolivellatore, compreso rullatura con rullo compattatore vibrante: eseguita con pietrisco calcareo di cava, pezzatura 4/7 cm stradello strada accesso coronamento est strada accesso invaso ovest da acquedotto a viabilità SOMMANO m3		190,00 420,00 150,00 240,00	3,000 3,000 3,000 3,000	0,100 0,100 0,100 0,100	57,00 126,00 45,00 72,00 300,00	34,90	10'470,00
18 TOS18_04.F 07.003.002	Canala semicircolare in c.a.v. con incastro a mezzo spessore, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a cm 10 diametro 30 cm regimazione acque stradello SOMMANO m		90,00			90,00 90,00	45,51	4'095,90
19 B_1_267.1.2. 1	CANALETTA PREFABBRICATA in c.l.s. per convogliamento e deflusso acque appoggiata sul terreno: a tegolo, 47/37x17/14x55 cm regimazione acque stradello SOMMANO m	2,00	20,00			40,00 40,00	27,50	1'100,00
20 TOS18_16.A 04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti. con accantonamento del materiale escavato nell'area di pertinenza del cantiere. Scavi per la realizzazione del dreno SOMMANO m³				10000,000	10'000,00 10'000,00	5,28	52'800,00
	A R I P O R T A R E							7'000'614,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'000'614,87
21 04.E09.011.01	Rivestimento con geotessile n.t. a filo continuo agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli di peso 0,400Kg/mq COPERTURA DEL DRENO SOPRA E SOTTO	2,00	4000,00			8'000,00		
	SOMMANO mq					8'000,00	4,10	32'800,00
22 TOS18_16.F 07.021.001	Fornitura e posa in opera di pietrisco per la formazione di drenaggi, proveniente da cave di prestito, compreso lo spianamento dei materiali. pietrisco 40/60 realizzazione dreno al piede della diga		3200,00			1'600,00		
	SOMMANO m³					1'600,00	32,30	51'680,00
23 BI_267.2.1.1 0	TUBAZIONE DRENANTE IN POLIETILENE ALTA DENSITA' con superficie liscia e fessurata dal 3% al 7%, con 3 o 4 fessure per 2/3 della circonferenza, UNI EN 12201, su tubo PN 8/SDR17, in barre: diametro 315mm tubo drenante di raccolta delle acque *(lung.=50+16+97+8+10)		181,00			181,00		
	SOMMANO m					181,00	50,00	9'050,00
24 TOS18_16.B 11.015.002	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di ... ti con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo. in massi del peso da 1 a 3 t Muro al piede		20,00			100,00		
	SOMMANO m³					100,00	38,86	3'886,00
25 BI_267.1.2.0	CANALETTA PREFABBRICATA in c.l.s. per convogliamento e deflusso acque, posta su terreno: a tegolo, 47/37x17/14x55 cm embrici per la regolazione delle acque meteoriche paramento di valle *(lung.=100,00+118)		218,00			218,00		
	SOMMANO m					218,00	27,50	5'995,00
26 BI_622.6.1.2	RILEVATO ARGINALE eseguito con terre idonee scevre da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, bagnate e compattate a strati non superiori a 30 cm di spessore finito con r ... scavi con l'onere di miscelare durante la posa due o piu' distinte tipologie di terre, mediante impiego di frese idonee. Ripristino paramento di valle a seguito di scavo per dreno				10000,000	10'000,00		
	SOMMANO mc					10'000,00	8,17	81'700,00
27 BI_271.4.1.1 3	POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, compresi lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura dim. interne 200x200xh200 cm, 10900 kg pozzetto di raccolta acque dai dreni compresa sagomatura interna per misurazioni					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3029,59	3'029,59
28 BI_271.4.1.9	POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, compresi lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura dim. interne 80x80xh77 cm, 520 kg Pozzetti di raccolta acque dreni Pozzetti di raccolta acque meteoriche					2,00 4,00		
	A R I P O R T A R E					6,00		7'188'755,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		7'188'755,46
	SOMMANO cadauno					6,00	180,03	1'080,18
29 B_I_211.1.5. 1	Fornitura e posa in opera di materiale granulare permeabile, proveniente da cave di prestito o da impianti di produzione locali, costipato a strati dello spessore non superiore a 3 ... ed ogni onere per la sistemazione, per la compattazione, per prove ordinate dalla D.L. e quant'altro previsto nel C.S.A. PARAMENTO DI MONTE ghiaia sotto massi		12000,00		0,900	10'800,00		
	SOMMANO mc					10'800,00	48,90	528'120,00
30 04.E09.011.0 01	Rivestimento con geotessile n.t. a filo continuo agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli di peso 0,400Kg/mq paramento di monte sistemazione finale	1,00	12000,00			12'000,00		
	SOMMANO mq					12'000,00	4,10	49'200,00
31 TOS18_16.B 11.011.001	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di rivestime ... asso e masso non superiore a 10 cm medi che sarà opportunamente intasata con terra. in massi dello spessore fino a 40 cm paramento di monte monte ovest stradello imbocco scolmatore		12000,00 90,00 20,00	4,000 10,000		12'000,00 360,00 200,00		
	SOMMANO m²					12'560,00	46,65	585'924,00
32 TOS18_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 coronamento		205,00	5,500	0,300	338,25		
	SOMMANO m³					338,25	23,57	7'972,55
33 TOS18_16.A 04.004.001	Scavo a sezione trapezia con larghezza di fondo 20 a 60 cm, profondità fino a 1 m e pendenza 1 su 1 eseguito con escavatore attrezzato con benna sagomata per formazione di scoline, ... dia e simili in terreni sciolti. con accantonamento o carico del materiale escavato nel raggio d'azione dell'escavatore. Regimazione acque interne all'invaso alto Regimazione acque interne all'invaso basso Collegamento	40,00	750,00 500,00 75,00			750,00 500,00 3'000,00		
	SOMMANO m					4'250,00	5,50	23'375,00
34 TOS18_01.A 04.001.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compreso accatastamento nell'ambito del cantiere Scavi del canale scolmatore tratto salti tratto salti e vasca di calma scavo per massi tratto salti e vasca di calma scavo per profilo tratto dalla vasca di calma alla confluenza con il Tazzera		345,00	5,220 4,000 3,500	0,500 153,200 225,000	900,45 612,80 787,50		
	SOMMANO m³					2'300,75	4,40	10'123,30
35 TOS18_01.A 05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. Tratto a valle scolmatore salti riporto		40,00		5,000	200,00		
	SOMMANO m³					200,00	3,12	624,00
	A R I P O R T A R E							8'395'174,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'395'174,49
36 TOS18_16.B 11.011.001	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di rivestime ... asso e masso non superiore a 10 cm medi che sarà opportunamente intasata con terra. in massi dello spessore fino a 40 cm Canale scolmatore tratto salti rivestimento in pietra protezione attraversamenti	13,00 4,00			90,000 40,000	1'170,00 160,00		
	SOMMANO m ²					1'330,00	46,65	62'044,50
37 BI_269_6_1_12	CONDOTTA SCATOLARE CON ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti d ... ti con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm): 1500 x 1500 Attraversamento 1 Attraversamento 2		4,00 5,00			4,00 5,00		
	SOMMANO m					9,00	500,00	4'500,00
38 BI_269_6_1_19	CONDOTTA SCATOLARE CON ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS turbovibrocompressi armati con Fe B 450 C con incastro maschio-femmina per strada di prima categoria sopportanti ricoprimenti d ... ti con malta di cemento a 350 kg, posta entro scavi ben livellati con mezzi meccanici adeguati (dim. in mm): 2500 x 1500 Attraversamento vasca Attraversamento strada Attraversamento 3		5,00 8,00 5,00			5,00 8,00 5,00		
	SOMMANO m					18,00	647,00	11'646,00
39 TOS18_16.B 11.015.002	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di ... ti con materiale di idonea pezzatura in quantità non superiore al 15% del peso complessivo. in massi del peso da 1 a 3 t sbocco sul Tazzera	2,00		150,000	0,500	150,00		
	SOMMANO m ³					150,00	38,86	5'829,00
40 TOS18_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri canale scolmatore pareti canale scolmatore raccordo *(larg.=(1,5+3)/2) muri d'ala vasca di calma *(larg.=(2,200+1,5)/2) muri di sbocco muri di protezione del manufatto di manovra	4,00 4,00 2,00 20,00 4,00 3,00	115,00 10,00 3,50 2,00 5,00 8,50	3,000 2,250 3,000 1,850 3,500 4,000	18,000 2,000	1'380,00 90,00 378,00 74,00 70,00 204,00		
	SOMMANO m ²					2'196,00	28,10	61'707,60
41 TOS18_01.B 04.007.002	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 S4 canale scolmatore soletta canale scolmatore pareti canale scolmatore raccordo soletta *(larg.=(10,4+4)/2+1,5) canale scolmatore raccordo pareti *(larg.=(3+1,5)/2) muri d'ala vasca di calma muri verticali *(larg.=(2,2+1,5)/2) vasca di calma soletta	2,00 2,00 2,00 18,00 2,00 2,05	115,00 115,00 10,00 10,00 1,60 0,25 0,30	12,000 3,000 8,700 2,250 3,000 1,850 10,000	0,400 0,400 0,400 2,000	552,00 276,00 34,80 45,00 86,40 16,65 110,70		
	A R I P O R T A R E					1'121,55		8'540'901,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'121,55		8'540'901,59
	muri di sbocco elevazione	3,00	0,25	10,000		7,50		
	muri di protezione del manufatto di manovra	3,00	8,50	4,000	0,400	40,80		
	muro di protezione del manufatto di manovra ciabatta	3,00	8,50	3,000	0,400	30,60		
	SOMMANO m³					1'200,45	126,82	152'241,07
42 BI_207.40.2. 1	Acciaio ad aderenza migliorata sagomato in cantiere tipo Fe B 450 C controllato Vedi voce n° 41 [m³ 1 200.45]				60,000	72'027,00		
	SOMMANO kg					72'027,00	1,88	135'410,76
43 TOS18_PR.P 05.030.012	Rivestimenti in pietra ricostruita elementi piani spessori variabili 3-6 cm , finiture e colori varie Rivestimento canale fuggatore	2,00	115,00		3,000	690,00		
	SOMMANO m²					690,00	72,11	49'755,90
44 BI_622.6.1.2	RILEVATO ARGINALE eseguito con terre idonee scevre da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, bagnate e compattate a strati non superiori a 30 cm di spessore finito con r ... scavi con l'onere di miscelare durante la posa due o piu' distinte tipologie di terre, mediante impiego di frese idonee. Tratto finale prima immissione sul Tazzera Tratto finale tra vasca di calma e attraversamento	115,00 145,00	3,85 4,50		2,000 2,000	885,50 1'305,00		
	SOMMANO mc					2'190,50	8,17	17'896,38
45 TOS18_01.A 04.001.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati. Alveo a valle invaso sistemazione		300,00	3,500	1,500	1'575,00		
	SOMMANO m³					1'575,00	18,74	29'515,50
46 B_I_623.2.3. 1	ONERI DI SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI AUTORIZZATI AL RECUPERO di terre provenienti dagli scavi in genere (CER 170504) con risultanze chimiche conformi ai limiti indicati nella parte IV, Allegato 5 , Tabella 1 colonna A Vedi voce n° 45 [m³ 1 575.00]		1,70			2'677,50		
	SOMMANO t					2'677,50	10,52	28'167,30
47 NP_003	Fornitura e posa in opera di sistema di riferimento topografico costituito da: - n. 3 pali affondati almento 8 m fuori dal coronamento; - n. 3 micropali affondati almento 1.5m sul coronamento; - n. 17 blocchi di dimensioni 40x40x40 in cls lungo la perpendicolare al coronamento sistema di riferimento topografico					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8000,00	8'000,00
48 NP_002	Ritrovamento e ripristino della funzioanlità della condotta di derivazione posta alla quota 134m e rimasta interrata a seguito della realizzazione della tura alla quota 135, con eventuale videoispezione, taglio della condotta eventualmente danneggiata e realizzazione di nuova presa					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	10000,00	10'000,00
	A R I P O R T A R E							8'971'888,50

