



Valle
Dora
Energia

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO IDROELETTRICO CHIOMONTE - SUSAS

VALLE DORA ENERGIA s.r.l.
L'AMMINISTRATORE DELEGATO
(dott. arch. Giuseppe Garbati)

a cura di:

	<p>prof. ing. Alessandro Paoletti</p>	<p>dott. ing. Giovanni Battista Peduzzi</p>	<p>dott. ing. Filippo Malingegno</p>
	<p>L'Amministratore Delegato (dott. ing. Roberto Garbati)</p>	<p>Il Direttore Produzione Idroelettrica (p.i. Luigi Bonifacino)</p>	<p>Il Responsabile Project Management (dott. Andrea Verlucca Moreto)</p>

Titolo:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Revisioni:	N°	Descrizione		Data	
	0	EMISSIONE PER VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ V.I.A.		APRILE 2012	
Numero Elaborato:	Tipologia	Commessa	Documento	Numero	Scala
	PD	442-04	AT	A.07.02	

*Progetto Definitivo di riqualificazione dell'impianto idroelettrico Chiomonte-Susa***COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Per il computo metrico estimativo del presente progetto definitivo, in accordo con il Committente, è stato utilizzato il Prezziario Opere Pubbliche anno 2008 della Regione Piemonte.

I prezzi non compresi nel citato elenco sono stati aggiunti e sono derivati principalmente dalla composizione di prezzi elementari del prezziario base o da analisi. Le valutazioni dei Nuovi Prezzi derivano da prezzi elementari desunti da prezziari ufficiali ed ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. Essi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri di sicurezza (1-5%), spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

I prezzi relativi alle voci di impianti elettrici, macchine, opere meccaniche derivano dai singoli consulenti incaricati da Iren Energia S.p.A. per i temi specifici o dagli uffici tecnici di Iren Energia S.p.A.

Milano, marzo 2011

I progettisti incaricati

Prof. Ing. Alessandro Paoletti

Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi

Dott. Ing. Filippo Malingegno

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	AA01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere			
	020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm - per pulizia zone di lavoro sponda sinistra Dora Riparia 200,0*20,0	4.000,00		
		Totale m ³	4.000,00	4,240	16.960,00
2	AA01.B95	Formazione di rilevato, con materiale lapideo naturale di fiume, di cava o di frantoio, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso			
	010	Per uno spessore minimo di 30 cm - per formazione piani di lavoro ed appoggio gru, escavatori, ecc. 60*10*3	1.800,00		
		Totale m ³	1.800,00	15,800	28.440,00
3	AA01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse			
	010	Con materiali in sito o provvisti dalla città - per formazione di accesso dall'alveo alla zona di lavoro 60,0*10,0*5,0	3.000,00		
		Totale m ³	3.000,00	12,500	37.500,00
4	AA02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti			
	005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.			82.900,00
		A RIPORTARE Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte Euro A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro A RIPORTARE Euro			82.900,00 82.900,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			82.900,00
		- rimozione delle paratoie sulla traverse e delle paratoie e parti metalliche non più utili sino al manufatto dissabbiatore 14,0*28,0*0,01*8000+10000	41.360,00		
		Totale Kg	41.360,00	1,780	73.620,80
5	AA18.A10 005	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione saldata			
		- carpenterie metalliche per finiture, ancoraggi, ripristini, ecc. 4000	4.000,00		
		Totale Kg	4.000,00	3,460	13.840,00
6	AA18.A20 005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata			
		- nuova copertura 1440	1.440,00		
		Totale Kg	1.440,00	2,330	3.355,20
7	005	In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata			
		- per carpenterie, compeltamenti, ecc. 4000	4.000,00		
		Totale Kg	4.000,00	2,330	9.320,00
8	AA18.A25 010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata			
		- nuova copertura passerella accesso paratronchi 30,0*2,0*0,003*8000	1.440,00		
		Totale Kg	1.440,00	3,670	5.284,80
	AA18.G00	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni			188.320,80
		A RIPORTARE Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte Euro			188.320,80
		A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			188.320,80
		A RIPORTARE Euro			188.320,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			188.320,80
9	AA18.G00.015	5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di grossa carpenteria (profilati, np, lamiere di spessore oltre mm 2) - nuova copertura passerella 1440	1.440,00		
		Totale Kg	1.440,00	0,460	662,40
10	AA20.C00 005	Sabbiatura semplice di pulizia su superfici metalliche grezze Di manufatti esterni - parti metalliche opera di presa (paratronchi, ecc.) 300,0	300,00		
		Totale m²	300,00	14,800	4.440,00
11	AA20.G00 005	Verniciatura con pittura a freddo di tipo epossidico a base di zinco Di manufatti esterni, a una ripresa - risanamento parti metalliche esterne 300,0	300,00		
		Totale m²	300,00	13,200	3.960,00
12	AP24.L10 015	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata da q 201 a 300 - per assistenza alla fase di smontaggio di tutte le opere metalliche 8*10	80,00		
		Totale h	80,00	54,400	4.352,00
13	EL50.CHI.001	PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTO ELETTRICO, ILLUMINAZIONE E MESSA A TERRA PRESA CHIOMONTE 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	25.000,000	25.000,00
14	FA36.A01.A.010	manodopera: operaio elettrico 200	200,00		
		A RIPORTARE Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte Euro			226.735,20
		A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			226.735,20
		A RIPORTARE Euro			226.735,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			226.735,20
		Totale h	200,00	26,400	5.280,00
15	FA41.B07.B.020	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 200 300	300,00		
		Totale m	300,00	18,190	5.457,00
16	FP41.B07.A.020	canalina inox dimensione 200x75 300	300,00		
		Totale m	300,00	29,130	8.739,00
17	FP45.D01.A.045	telecamera ccd 2/3" a colori 2	2,00		
		Totale cad	2,00	2.571,920	5.143,84
18	IP02.C55 005	VUOTATURA, RIMOZIONE DI SABBIE O MATERIALI SOLIDI VARI Vuotatura con rimozione di sabbie e materiali solidi diversi; aspirazione delle sabbie da vasche d'accumulo degli impianti di depurazione, con intervento manuale ove occorra, sia per la rimozione dei materiali solidi dal fondo delle vasche che per il loro sollevamento. Sono comprese tutte le operazioni e le attrezzature connesse al corretto svolgimento del lavoro, l'approvvigionamento dell'acqua, il carico diretto su automezzo dotato di contenitore coperto a tenuta stagna o di autobotte, il trasporto e lo smaltimento delle sole materie solide presso siti autorizzati. ... - pulizia canale di derivazione a monte paratoia e canale di scarico 30,0*4,0*1,0+30,0*4,0*0,4	168,00		
		Totale m³	168,00	83,230	13.982,64
19	PO1.PO1.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA IMBOCCO CANALE DI DERIVAZIONE luce 4,40x1,80 m 1	1,00		
		Totale cad	1,00	59.315,000	59.315,00
20	PT1.PT1.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA A RIPORTARE Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte Euro A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro A RIPORTARE Euro			324.652,68 324.652,68 324.652,68

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			324.652,68
		SGHIAIATRICE DI SBARRAMENTO luce 4,50x3,30 m			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	75.877,500	75.877,50
21	RA01.F01 005	Ricostruzione di difese in massi e/o di prismi di calcestruzzo con rimozione della parte che si trova in posizione non più utile per variazione della conformazione idraulica e ricollocazione in opera nelle immediate vicinanze in posizione utile per il nuovo assetto idraulico ... - paramento di monte traversa 20*20*1,0	400,00		
		Totale m³	400,00	12,340	4.936,00
22	RA01.F08 005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte ... - per ripristino difese spondali a monte e valle traversa 50,0*6,0	300,00		
		Totale m³	300,00	47,990	14.397,00
23	RA01.G05 005	Dragaggio eseguito con mezzi meccanici ed a mano, comprensivo di manovratore ed oneri per la reimmissione in acque profonde o trasporto presso le pubbliche discariche, del materiale asportato dal fondale di porticcioli con imbocco ristretto ... - per pulizia alveo zona traversa 20,0*30,0*1,0	600,00		
		Totale m³	600,00	61,200	36.720,00
24	RA02.A01 005	Spietramento di terreni pietrosi con asportazione ed accatastamento del materiale in cumuli spietratore fino ad 80 HP			
		A RIPORTARE Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte Euro			456.583,18
		A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			456.583,18
		A RIPORTARE Euro			456.583,18

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			456.583,18
		- sistemazione zona accesso all'alveo a fine lavori +8*5	40,00		
		Totale h	40,00	36,260	1.450,40
25	RA02.A02 005	Scarificazione alla profondità di 60 - 80 cm scarificatore fino a 60 HP			
		- per sistemazione terreno zona accesso all'alveo a fine lavori +8*4	32,00		
		Totale h	32,00	29,000	928,00
26	RA02.A13 005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. ...			
		- sistemazione terreno zona accesso all'alveo a fine lavori +40,0*50,0	2.000,00		
		Totale m²	2.000,00	0,210	420,00
27	RA02.B01 005	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000			
		- sistemazione zona accesso all'alveo a fine lavori +40,0*20,0	800,00		
		Totale m²	800,00	0,940	752,00
28	WA.SS1.001	ONERI DI SICUREZZA PER FORMAZIONE ANCORAGGI LAVORI IN ELEVAZIONE			
		10	10,00		
		Totale cad	10,00	500,000	5.000,00
29	WA.SS2.002	ONERE DI COORDINAMENTO SERVIZIO PIENA PER ALLERTA LAVORI IN ALVEO			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	30.000,000	30.000,00
		TOTALE Adeguamento dell'opera di presa di Chiomonte Euro			495.133,58
		A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			495.133,58
		A RIPORTARE Euro			495.133,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			495.133,58
30	AA01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere			
	020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm - per pulizia sponda destra Dora Riparia 50,0*10,0	500,00		
		Totale m³	500,00	4,240	2.120,00
31	AA01.B95	Formazione di rilevato, con materiale lapideo naturale di fiume, di cava o di frantoio, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso			
	010	Per uno spessore minimo di 30 cm - per formazione piani di lavoro ed appoggio gru, escavatori, ecc. 10*80*1,5	1.200,00		
		Totale m³	1.200,00	15,800	18.960,00
32	AA01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse			
	010	Con materiali in sito o provvisti dalla città' - per formazione di accesso dall'alveo alla zona di lavoro 10*10*3	300,00		
		Totale m³	300,00	12,500	3.750,00
33	AA02.A50	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione			
	005	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.			
		A RIPORTARE Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte Euro			24.830,00
		A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			519.963,58
		A RIPORTARE Euro			519.963,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			519.963,58
		- demolizione sino al piano di alveo di parte delle strutture 100	100,00		
		Totale m ³	100,00	172,000	17.200,00
34	AA02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti			
	005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.			
		- rimozione paratoia metallica 2000	2.000,00		
		Totale Kg	2.000,00	1,780	3.560,00
35	AA04.B35	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque non contenenti anidride carbonica aggressiva ovvero con una concentrazione massima di 40 mg/l, situate in clima rigido, Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, aria inglobata 5±1%, CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in Classe di esposizione ambientale XC4+XF3 (UNI 11104).			
	010	Classe di resistenza a compressione minima C28/35			
		- per formazione scala risalita specie ittiche 33,0*(2*1,8*0,3)+33,0*1,5*0,3+13*1,5*0,2+20,0	74,39		
		Totale m ³	74,39	120,000	8.926,80
36	AA04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa			
	015	In strutture armate			
		- per formazione scala risalita specie ittiche 74,36	74,36		
		Totale m ³	74,36	21,900	1.628,48
	AA04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in			56.145,28
		A RIPORTARE Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte Euro			551.278,86
		A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			551.278,86
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			551.278,86
37	AA04.F00.015	opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K - armatura nuovo dissabbiatore 74,39*80,0	5.951,20		
		Totale Kg	5.951,20	1,390	8.272,17
38	AA04.H30 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma - formazione scala di risalita dei pesci 33,0*(4*1,8*0,3)+13*2*1,10*1,5+20,0	134,18		
		Totale m ²	134,18	36,000	4.830,48
39	AA18.A10 005	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione saldata - carpenterie metalliche per finiture, ancoraggi, parapetti 55,0*20,0+500,0	1.600,00		
		Totale Kg	1.600,00	3,460	5.536,00
40	AA18.A20 005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata - per carpenterie, compeltamenti, ecc. 1600	1.600,00		
		Totale Kg	1.600,00	2,330	3.728,00
	RA01.F09	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere			78.511,93
		A RIPORTARE Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte Euro			573.645,51
		A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			573.645,51
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			573.645,51
41	RA01.F09.005	... per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30 - consolidamento paramento lato alveo e formazione buche per specie ittica +30,0*8,0	240,00		
		Totale m ³	240,00	73,190	17.565,60
42	RA02.A01 005	Spietramento di terreni pietrosi con asportazione ed accatastamento del materiale in cumuli spiетratore fino ad 80 HP - sistemazione zona circostante a fine lavori 8*5	40,00		
		Totale h	40,00	36,260	1.450,40
43	RA02.A02 005	Scarificazione alla profondità di 60 - 80 cm scarificatore fino a 60 HP - per sistemazione terreno zona scala +8*4	32,00		
		Totale h	32,00	29,000	928,00
44	RA02.A13 005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. ... - sistemazione terreno zona scala +80,0*20,0	1.600,00		
		Totale m ²	1.600,00	0,210	336,00
45	RA02.B01 005	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m ² 1.000 - sistemazione zona sponda destra +80,0*20,0	1.600,00		
		Totale m ²	1.600,00	0,940	1.504,00
	RA04.H03	Intonaco con vetrificazione per pareti interne, rette o curve di serbatoi, vasche, recipienti in genere a			100.295,93
	A RIPORTARE	Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte Euro			595.429,51
	A RIPORTARE	Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			595.429,51
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			595.429,51
46	RA04.H03.005	qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni onere: ... - per finitura manufatto +33,0*(2*1,80+1,5)+13*2*1,5*1,1	211,20		
		Totale m ²	211,20	24,200	5.111,04
		TOTALE Formazione della scala di risalita specie ittiche a Chiomonte Euro			105.406,97
		A RIPORTARE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			600.540,55
		A RIPORTARE Euro			600.540,55

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			600.540,55
47	AA01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere			
	020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm - zona accesso a sfioratore di sicurezza imbocco galleria 50,0*10,0	500,00		
		Totale m³	500,00	4,240	2.120,00
48	AA01.B95	Formazione di rilevato, con materiale lapideo naturale di fiume, di cava o di frantoio, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso			
	010	Per uno spessore minimo di 30 cm - per formazione piani di lavoro ed appoggio 50,0*20,0*1,5	1.500,00		
		Totale m³	1.500,00	15,800	23.700,00
49	AA01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse			
	010	Con materiali in sito o provvisti dalla città - accesso alla zona dello sfioratore +60,0*4,0*2,5	600,00		
		Totale m³	600,00	12,500	7.500,00
50	AA02.A05	Demolizione completa di fabbricati sino al piano di spiccato, valutata a metro cubo vuoto per pieno compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale di spoglio ed il carico ed il trasporto delle macerie alle discariche, esclusi eventuali corrispettivi per diritti di discarica			
	020	Con struttura portante in muratura e solai in legno, A RIPORTARE Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte Euro A RIPORTARE Opere di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			33.320,00
		A RIPORTARE Euro			633.860,55
					633.860,55

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			633.860,55
		ferro, voltini o a volta			
		- demolizione cabina presso sfioratore 5,25*4,05*3,0	63,79		
		Totale m ³	63,79	9,680	617,49
51	AA02.A50	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione			
	005	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.			
		- rimozione dello sfioratore, di parte del canale di scarico e della sponda di valle del manufatto + 50,0*1,7*1,1+10,0	103,50		
		Totale m ³	103,50	172,000	17.802,00
52	AA02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti			
	005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.			
		- rimozione lama sfiorante, gargami paratoia, sostegni coperture canale, ecc. 2500	2.500,00		
		Totale Kg	2.500,00	1,780	4.450,00
53	AA02.F10	Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno			
	005	Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.			
		- rimozione di recinzione e barriere per accesso da a zona lavoro 20,0	20,00		
		Totale m	20,00	15,200	304,00
	AA04.B25	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo			56.493,49
	A RIPORTARE	Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte Euro			657.034,04
	A RIPORTARE	Opere di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			657.034,04
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			657.034,04
54	AA04.B25.020	alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C35/45 - per formazione nuovo sfioratore e canale di scarico delle portate 50,0*1,7*1,1+10,0	103,50		
		Totale m³	103,50	125,000	12.937,50
55	AA04.C03 020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con appositacanaletta In strutture armate - per formazione nuovo sfioro e canale di scarico 103	103,00		
		Totale m³	103,00	29,800	3.069,40
56	AA04.F00 015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K - armatura nuove edificazioni sfioro e canale di scarico +103,5*100,0	10.350,00		
		Totale Kg	10.350,00	1,390	14.386,50
57	AA04.F70 010	Rete metallica elettrosaldada in acciaio Fe B 44 K per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro - per aggrappo tra vecchie e nuove superfici 4000	4.000,00		
		Totale Kg	4.000,00	1,200	4.800,00
		A RIPORTARE Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte Euro			91.686,89
		A RIPORTARE Opere di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			692.227,44
		A RIPORTARE Euro			692.227,44

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			692.227,44
58	AA04.H30	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti			
	AA04.H30.005	In legname di qualunque forma - formazione nuovo sfioro e canale di scarico + 50,0*1,7+50,0*1,0+20,0	155,00		
		Totale m ²	155,00	36,000	5.580,00
59	AA05.E00	Ricucitura di fessurazioni in strutture murarie e/o lignee lesionate eseguita mediante formazione di apposite scanalature, inserimento di armature di rinforzo in acciaio o vetroresina, successivo colaggio di malte a base di resine epossidiche o poliuretatiche ad elevata resistenza meccanica, stuccature ad impedimento delle fughe eventuali fori di spia, compresi i mezzi provvisori e le eventuali attrezzature necessarie per l'esecuzione di iniezioni			
	005	Misurando lo sviluppo delle fessurazioni ricucite - per risanamento e ricucitura strutture nuove e strutture in essere con garanzia di tenuta idraulica 50,0+5,0*4	70,00		
		Totale m	70,00	58,400	4.088,00
60	AA10.B70	Intonaco per risanamento strutture in muratura e in cls degradato eseguito con malta reoplastica e strutturale senza ritiro resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, per qualsiasi tipo di struttura sia verticale che orizzontale			
	005	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2 4,0*(2*40,0+2*10,0)	400,00		
		Totale m ²	400,00	55,100	22.040,00
	AA18.A10	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralici, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie			
	A RIPORTARE Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte Euro				123.394,89
	A RIPORTARE Opere di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro				723.935,44
	A RIPORTARE Euro				723.935,44

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			723.935,44
61	AA18.A10.005	In ferro in profilati normali e lavorazione saldata - carpenterie metalliche per finiture, ancoraggi, profilati, ecc. 1500	1.500,00		
		Totale Kg	1.500,00	3,460	5.190,00
62	AA18.A20 005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralici, capriate, pilastri e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata - per carpenterie, completamenti, finiture, ecc. 1500	1.500,00		
		Totale Kg	1.500,00	2,330	3.495,00
63	AA20.C05 005	Sabbatura eseguita su manufatti esterni Tipo semplice, per la pulizia di superfici murali o metalliche grezze. 4,0*(2*40,0+2*10,0)	400,00		
		Totale m ²	400,00	8,260	3.304,00
64	GC1.GC1.002	MANUTENZIONE SGRIGLIATORE OLEODINAMICO CHIOMONTE 1	1,00		
		Totale cad	1,00	24.950,000	24.950,00
65	IP02.C55 005	VUOTATURA, RIMOZIONE DI SABBIE O MATERIALI SOLIDI VARI Vuotatura con rimozione di sabbie e materiali solidi diversi; aspirazione delle sabbie da vasche d'accumulo degli impianti di depurazione, con intervento manuale ove occorra, sia per la rimozione dei materiali solidi dal fondo delle vasche che per il loro sollevamento. Sono comprese tutte le operazioni e le attrezzature connesse al corretto svolgimento del lavoro, l'approvvigionamento dell'acqua, il carico diretto su automezzo dotato di contenitore coperto a tenuta stagna o di autobotte, il trasporto e lo smaltimento delle sole materie solide presso siti autorizzati. ... - dissabbiatore e canali accessori +40,0*10,0*0,5	200,00		
		A RIPORTARE Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte Euro			160.333,89
		A RIPORTARE Opere di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			760.874,44
		A RIPORTARE Euro			760.874,44

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			760.874,44
		Totale m³	200,00	83,230	16.646,00
66	PC1.PC1.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA SGHIAIATRICE CANALE DERIVATORE luce 1,0x1,0 m			
		2	2,00		
		Totale cad	2,00	14.168,000	28.336,00
67	PC3.PC3.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA IMBOCCO DISSABBIATORE luce 4,40x1,50 m			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	38.222,500	38.222,50
68	PC4.PC4.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA BY-PASS DISSABBIATORE luce 4,00x1,20 m			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	30.212,500	30.212,50
69	PC5.PC5.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA SCARICO CANALE DI ADDUZIONE luce 1,0x1,0 m			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	14.152,000	14.152,00
70	PC6.PC6.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA IMBOCCO GALLERIA DI DERIVAZIONE luce 2,20x2,40 m			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	30.102,000	30.102,00
71	PD1.PD1.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA DISSABBIATRICE VASCA luce 1,0x0,70 m			
		4	4,00		
		Totale cad	4,00	13.017,500	52.070,00
72	PD5.PD5.002	NUOVA INSTALLAZIONE PARATOIA SCARICO DISSABBIATORE luce 1,60x1,70 m			
		A RIPORTARE Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte Euro			370.074,89
		A RIPORTARE Opere di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			970.615,44
		A RIPORTARE Euro			970.615,44

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			970.615,44
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	20.446,500	20.446,50
73	PT1.PO1.PC3	F.P.O. DI IMPIANTO OLEOELETTRICO DI COMANDO E CONTROLLO PARATOIE PT1-PO1-PC3-PC4			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	118.000,000	118.000,00
74	RA02.A01 005	Spietramento di terreni pietrosi con asportazione ed accatastamento del materiale in cumuli spietratore fino ad 80 HP			
		- per sistemazione area zona sfioratore e canale scarico 2*8	16,00		
		Totale h	16,00	36,260	580,16
75	RA02.A02 005	Scarificazione alla profondità di 60 - 80 cm scarificatore fino a 60 HP			
		- per sistemazione area sfioratore e canale scarico 2*8	16,00		
		Totale h	16,00	29,000	464,00
76	RA02.A13 005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. ...			
		- per sistemazione area sfioratore e canale scarico 150*5	750,00		
		Totale m²	750,00	0,210	157,50
77	RA02.B01 005	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000			
		- per sistemazione area sfioratore e canale scarico 150*5	750,00		
		A RIPORTARE Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte Euro			509.723,05
		A RIPORTARE Opere di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro			1.110.263,60
		A RIPORTARE Euro			1.110.263,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte
 Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.110.263,60
		Totale m ²	750,00	0,940	705,00
78	RA04.D01 005	Muratura a secco di pietrame compresi la lavorazione della faccia vista ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per muri di altezza fino a m 1,50			
		- per rivestimento esterno muro nuovo canale di scarico +50,0*2,0*0,5	50,00		
		Totale m ³	50,00	132,060	6.603,00
79	RA04.H02 005	Intonaco civile liscio per interni ed esterni a 3 strati, con arriciatura di malta comune, idraulica o bastarda, su rinzaffo, compreso ogni onere e magistero: ...			
		- per lisciatura sezioni canale di adduzione 80,0*(4,0+2*2,0)	640,00		
		Totale m ²	640,00	15,850	10.144,00
80	WA.SS1.001	ONERI DI SICUREZZA PER FORMAZIONE ANCORAGGI LAVORI IN ELEVAZIONE			
		10	10,00		
		Totale cad	10,00	500,000	5.000,00
TOTALE Opere di adeguamento e manutenzione zona dissabbiatore di Chiomonte Euro					532.175,05
TOTALE Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte Euro					1.132.715,60
A RIPORTARE Euro					1.132.715,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
Opere di manutenzione galleria da Chiomonte a ponte canale sulla Dora Riparia

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.132.715,60
81	AA01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse			
	005	Con materiale provvisto dalla ditta - per formazione accesso alla zona lavori 20,0*4,0*2,0	160,00		
		Totale m ³	160,00	16,800	2.688,00
82	AA03.G10	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata su pareti verticali per armatura di betoncino spruzzato con aria compressa, compreso il fissaggio alle pareti, legature, sovrapposizioni, sfridi ecc.			
	005	In tondini Fe B 38 K, diametro mm 4, maglia cm 10x10 - per risanamento galleria 50,0*4,0	200,00		
		Totale m ²	200,00	3,880	776,00
83	AA04.B80	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, da mettere in opera a spruzzo anche in presenza di acque contenenti solfati in tenore massimo di 3000 mg/l, in Classe di esposizione ambientale XC4+XA2 (UNI 11104); Dmax aggregati 8÷12 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per rivestimenti provvisori di gallerie, per la protezione di scavi di fondazione, di pendii e scarpate, dosaggio minimo di fumo di silice 20 kg/m ³ , accelerante di presa a base di silicati di sodio			
	010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45 - per risanamento galleria 50,0*4,0*0,25	50,00		
		Totale m ³	50,00	152,000	7.600,00
	AA10.E20	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia,			11.064,00
	A RIPORTARE Opere di manutenzione galleria da Chiomonte a ponte canale sulla Dora Riparia Euro				11.064,00
	A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro				1.143.779,60
	A RIPORTARE Euro				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Opere di derivazione da Chiomonte a Susa

Opere di manutenzione galleria da Chiomonte a ponte canale sulla Dora Riparia

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.143.779,60
84	AA10.E20.005	trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro,additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto alla discarica dei detriti, piccole casserature,ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc., escluso eventuali ponteggi da compensarsi a parte Per superfici orizzontali o verticali lisce o con leggere sagomature - per fondo galleria derivazione 50,0*1,5+100,0*2*0,5	175,00		
		Totale m²	175,00	71,500	12.512,50
85	AP12.M10 005	Rete tipo moscarola Di nylon - per risanamento galleria 50,0*2,0*20	2.000,00		
		Totale Kg	2.000,00	1,040	2.080,00
86	AP13.L80 005	Condotte metalliche in lamiera d'acciaio ondulata e zincata a piastre multiple o elementi incastrati Nei tipi circolari - ribassate - policentriche - per risanamento galleria +50,0*(2,0+1,8+2,0)*0,01*8000	23.200,00		
		Totale Kg	23.200,00	2,070	48.024,00
87	NP05.A35 005	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densita Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre diritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantire la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna Pead - PN 10 diametro esterno mm 63 1400*3	4.200,00		
		Totale m	4.200,00	3,510	14.742,00
	RA01.A02	Demolizione di opere in conglomerato semplice o leggermente armato, anche a piccoli tratti, A RIPORTARE Opere di manutenzione galleria da Chiomonte a ponte canale sulla Dora Riparia Euro A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro			88.422,50 88.422,50 1.221.138,10
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
 Opere di manutenzione galleria da Chiomonte a ponte canale sulla Dora Riparia**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.221.138,10
88	RA01.A02.005	... compreso il taglio delle armature in ferro anche con l'uso della fiamma ossidrica con tutti gli oneri di cui all'articolo indicato nei riferimenti - per risanamento galleria 50,0*0,5*1,5	37,50		
		Totale m ³	37,50	105,850	3.969,38
89	RA01.B11 005	Scavo esclusivamente eseguito a mano con le caratteristiche dell'articolo 18.A01.B09 Fino a metri 2 di profondità - per sagomatura zone ammalorate galleria 50,0*1,0	50,00		
		Totale m ³	50,00	83,130	4.156,50
90	RA01.B15 005	Scavi in galleria a sezione inferiore a m ³ 4,00 per m in terreno di qualsiasi natura non roccioso, compreso ogni onere per armature e puntellamenti, estrazione dei materiali scavati, reinterro con costipamento ... - per sagomatura zone ammalorate galleria 50,0*1,0	50,00		
		Totale m ³	50,00	88,730	4.436,50
91	RA01.D23 005	Esecuzione di "gunite" dello spessore di cm 5 spruzzata con aria compressa sulle pareti anche a tratti successivi dosata con kg 425 di cemento tipo per m ³ di sabbia opportunamente additivata con prodotti speciali (acceleranti di presa, idrofughi, ecc.) data in opera a perfetta regola d'arte anche in presenza di armature metalliche compresi tutti gli oneri per sfridi ecc. ... - per risanamento galleria 50,0*(2,0+1,8+2,0)	290,00		
		Totale m ²	290,00	38,250	11.092,50
	RA04.H03	Intonaco con vetrificazione per pareti interne, rette o curve di serbatoi, vasche, recipienti in genere a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni			112.077,38
	A RIPORTARE Opere di manutenzione galleria da Chiomonte a ponte canale sulla Dora Riparia				Euro
	A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa				Euro
	A RIPORTARE Euro				1.244.792,98

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
Opere di manutenzione galleria da Chiomonte a ponte canale sulla Dora Riparia

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.244.792,98
92	RA04.H03.005	onere: ... - per risanamento galleria 50,0*(1,4+0,5+0,5)	120,00		
		Totale m ²	120,00	24,200	2.904,00
93	WA.SS5.001	30	30,00		
		Totale gg	30,00	400,000	12.000,00
94	YA07.A50 005	CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTI A FORTE CURVATURA. Centine costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice od armato a curvatura in proiezione in orizzontale con raggio inferiore a 20 m, comprendente il compenso per l'armatura delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'arco; da valutarsi sulla superficie effettiva dell'arco misurata sul filo esterno dell'impalcato sovrastante. PER LUCI DA M 2,01 A M 5,00 (Per la sicurezza EURO 0,89) - per consolidamento localizzato volta e piedritti galleria di derivazione 50,0*(2,0+1,8+2,0)	290,00		
		Totale m ²	290,00	17,800	5.162,00
TOTALE Opere di manutenzione galleria da Chiomonte a ponte canale sulla Dora Riparia Euro A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro A RIPORTARE Euro					132.143,38 132.143,38 1.264.858,98

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
 Opere di manutenzione ponte canale sulla Dora Riparia**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.264.858,98
95	AA01.A05 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi - per manutenzione ponte canale 50	50,00		
		Totale m ³	50,00	3,320	166,00
96	AA02.B70 005	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terradei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche Per superfici di m ² 0,50 ed oltre - per preparazione superfici risanamento ponte canale Galambra 34,6*(2,0+2,0+2,0)	207,60		
		Totale m ²	207,60	9,450	1.961,82
97	AA04.F65 005	Posa in opera di rete metallica elettrosaldada costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate ... - per risanamento ponte canale Galambra 34,6*(2,0+2,0+2,0)	207,60		
		Totale m ²	207,60	11,800	2.449,68
98	AP12.M10 005	Rete tipo moscarola Di nylon - per risanamento ponte canale Galambra 34,6*15*(2,0+2,0+2,0)	3.114,00		
		Totale Kg	3.114,00	1,040	3.238,56
	RA01.A02	Demolizione di opere in conglomerato semplice o leggermente armato, anche a piccoli tratti, compreso il taglio delle armature in ferro anche con l'uso della fiamma ossidrica con tutti gli oneri di cui all'articolo indicato nei riferimenti			7.816,06
		A RIPORTARE Opere di manutenzione ponte canale sulla Dora Riparia Euro			139.959,44
		A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro			1.272.675,04
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
 Opere di manutenzione ponte canale sulla Dora Riparia**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.272.675,04
99	RA01.A02.005	... - botola accesso alla galleria e protezioni a tergo 3,0 - soletta, fondo, pareti galleria di derivazione per alloggiamento paratoie di esclusione ed intercetto compresa maggiorazione 100% per lavoro a mano in zona ristretta 5,0*2	3,00 10,00		
		Totale m³	13,00	105,850	1.376,05
100	RA01.B15 005	Scavi in galleria a sezione inferiore a m³ 4,00 per m in terreno di qualsiasi natura non roccioso, compreso ogni onere per armature e puntellamenti, estrazione dei materiali scavati, reinterro con costipamento ... - per formazione alloggiamenti, raccordi e sagomature 2,0*3,5*3	21,00		
		Totale m³	21,00	88,730	1.863,33
101	RA01.D23 005	Esecuzione di "gunite" dello spessore di cm 5 spruzzata con aria compressa sulle pareti anche a tratti successivi dosata con kg 425 di cemento tipo per m³ di sabbia opportunamente additivata con prodotti speciali (acceleranti di presa, idrofughi, ecc.) data in opera a perfetta regola d'arte anche in presenza di armature metalliche compresi tutti gli oneri per sfridi ecc. ... - per rivestimento provvisorio tratti di galleria prossimi al ponte canale 20,0*(2,0+2,0+2,0)	120,00		
		Totale m²	120,00	38,250	4.590,00
102	RA02.F09 010	Apertura di sentiero di servizio per una larghezza compresa tra m 0,8 e m 1,2, eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza in caso di ripristino o sistemazione - per accesso a zona ponte canale 200	200,00		
		Totale m	200,00	4,190	838,00
	RA04.H03	Intonaco con vetrificazione per pareti interne, rette			16.483,44
	A RIPORTARE	Opere di manutenzione ponte canale sulla Dora Riparia Euro			148.626,82
	A RIPORTARE	Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro			1.281.342,42
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
 Opere di manutenzione ponte canale sulla Dora Riparia**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.281.342,42
103	RA04.H03.005	... o curve di serbatoi, vasche, recipienti in genere a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni onere: - per risanamento superficie ponte canale (fondo e sponde) 34,6*(2,0+2,0+2,0)	207,60		
		Totale m²	207,60	24,200	5.023,92
104	WA.SS1.001	ONERI DI SICUREZZA PER FORMAZIONE ANCORAGGI LAVORI IN ELEVAZIONE 10	10,00		
		Totale cad	10,00	500,000	5.000,00
TOTALE Opere di manutenzione ponte canale sulla Dora Riparia Euro A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro A RIPORTARE Euro					26.507,36 158.650,74 1.291.366,34

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Opere di derivazione da Chiomonte a Susa

Opere di manutenzione galleria da ponte canale sulla Dora Riparia a vasca di carico di Susa

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.291.366,34
105	AA01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse			
	005	Con materiale provvisto dalla ditta			
		- per accesso alla zona di lavoro +20,0*4,0*2,0	160,00		
		Totale m ³	160,00	16,800	2.688,00
106	AA03.G10	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada su pareti verticali per armatura di betoncino spruzzato con aria compressa, compreso il fissaggio alle pareti, legature, sovrapposizioni, sfridi ecc.			
	005	In tondini Fe B 38 K, diametro mm 4, maglia cm 10x10			
		- per risanamento galleria 300,0*4,0	1.200,00		
		Totale m ²	1.200,00	3,880	4.656,00
107	AA04.B80	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, da mettere in opera a spruzzo anche in presenza di acque contenenti solfati in tenore massimo di 3000 mg/l, in Classe di esposizione ambientale XC4+XA2 (UNI 11104); Dmax aggregati 8÷12 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per rivestimenti provvisori di gallerie, per la protezione di scavi di fondazione, di pendii e scarpate, dosaggio minimo di fumo di silice 20 kg/m ³ , accelerante di presa a base di silicati di sodio			
	010	Classe di resistenza a compressione minima C35/45			
		- per risanamento galleria 3635*0,25*0,5	454,38		
		Totale m ³	454,38	152,000	69.065,76
	AA10.E20	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento delle armature metalliche con inibitore			
		A RIPORTARE Opere di manutenzione galleria da ponte canale sulla Dora Riparia a vasca di carico di Susa Euro			76.409,76
		A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro			235.060,50
		A RIPORTARE Euro			1.367.776,10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Opere di derivazione da Chiomonte a Susa

Opere di manutenzione galleria da ponte canale sulla Dora Riparia a vasca di carico di Susa

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.367.776,10
108	AA10.E20.005	di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto alla discarica dei detriti, piccole casserature, ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc., escluso eventuali ponteggi da compensarsi a parte Per superfici orizzontali o verticali lisce o con leggere sagomature - per fondo galleria derivazione +300,0*1,5+100,0*2*0,5	550,00		
		Totale m ²	550,00	71,500	39.325,00
109	AP12.M10 005	Rete tipo moscarola Di nylon - per risanamento galleria 300,0*2,0*20	12.000,00		
		Totale Kg	12.000,00	1,040	12.480,00
110	AP13.L80 005	Condotte metalliche in lamiera d'acciaio ondulata e zincata a piastre multiple o elementi incastrati Nei tipi circolari - ribassate - policentriche - per risanamento galleria +100,0*(2,0+1,8+2,0)*0,01*8000	46.400,00		
		Totale Kg	46.400,00	2,070	96.048,00
111	NP05.A35 005	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densita Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre diritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantirne la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna Pead - PN 10 diametro esterno mm 63 3700*3	11.100,00		
		Totale m	11.100,00	3,510	38.961,00
	RA01.A02	Demolizione di opere in conglomerato semplice o leggermente armato, anche a piccoli tratti, compreso il taglio delle armature in ferro anche			263.223,76
	A RIPORTARE Opere di manutenzione galleria da ponte canale sulla Dora Riparia a vasca di carico di Susa Euro				421.874,50
	A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro				1.554.590,10
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Opere di derivazione da Chiomonte a Susa

Opere di manutenzione galleria da ponte canale sulla Dora Riparia a vasca di carico di Susa

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.554.590,10
112	RA01.A02.005	... con l'uso della fiamma ossidrica con tutti gli oneri di cui all'articolo indicato nei riferimenti - per risanamento galleria 200,0*0,5*1,5	150,00		
		Totale m³	150,00	105,850	15.877,50
113	RA01.B11 005	Scavo esclusivamente eseguito a mano con le caratteristiche dell'articolo 18.A01.B09 Fino a metri 2 di profondità - per sagomatura zone ammalorate galleria 300,0*1,0	300,00		
		Totale m³	300,00	83,130	24.939,00
114	RA01.B15 005	Scavi in galleria a sezione inferiore a m³ 4,00 per m in terreno di qualsiasi natura non roccioso, compreso ogni onere per armature e puntellamenti, estrazione dei materiali scavati, reinterro con costipamento ... - per sagomatura zone ammalorate galleria 300,0*1,0	300,00		
		Totale m³	300,00	88,730	26.619,00
115	RA01.D23 005	Esecuzione di "gunite" dello spessore di cm 5 spruzzata con aria compressa sulle pareti anche a tratti successivi dosata con kg 425 di cemento tipo per m³ di sabbia opportunamente additivata con prodotti speciali (acceleranti di presa, idrofughi, ecc.) data in opera a perfetta regola d'arte anche in presenza di armature metalliche compresi tutti gli oneri per sfridi ecc. ... - per risanamento galleria 200,0*(2,0+1,8+2,0)	1.160,00		
		Totale m²	1.160,00	38,250	44.370,00
	RA04.H03	Intonaco con vetrificazione per pareti interne, rette o curve di serbatoi, vasche, recipienti in genere a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni onere:			375.029,26
	A RIPORTARE Opere di manutenzione galleria da ponte canale sulla Dora Riparia a vasca di carico di Susa Euro				533.680,00
	A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro				1.666.395,60
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Opere di derivazione da Chiomonte a Susa

Opere di manutenzione galleria da ponte canale sulla Dora Riparia a vasca di carico di Susa

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.666.395,60
116	RA04.H03.005	... - per risanamento galleria 100,0*(1,4+0,5+0,5)	240,00		
		Totale m²	240,00	24,200	5.808,00
117	WA.SS5.001	90	90,00		
		Totale gg	90,00	400,000	36.000,00
118	YA07.A50	CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTI A FORTE CURVATURA. Centine costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice od armato a curvatura in proiezione in orizzontale con raggio inferiore a 20 m, comprendente il compenso per l'armatura delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'arco; da valutarsi sulla superficie effettiva dell'arco misurata sul filo esterno dell'impalcato sovrastante.			
	005	PER LUCI DA M 2,01 A M 5,00 (Per la sicurezza EURO 0,89) - per consolidamento localizzato volta e piedritti galleria di derivazione 300,0*(2,0+1,8+2,0)	1.740,00		
		Totale m²	1.740,00	17,800	30.972,00
TOTALE Opere di manutenzione galleria da ponte canale sulla Dora Riparia a vasca di carico di Susa Euro A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro A RIPORTARE Euro					447.809,26 606.460,00 1.739.175,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
 Dismissione opera di presa Clarea Bassa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.739.175,60
119	AA01.B95	Formazione di rilevato, con materiale lapideo naturale di fiume, di cava o di frantoio, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso			
	010	Per uno spessore minimo di 30 cm - per formazione piani di lavoro ed appoggio gru, escavatori, ecc. 10*40*3	1.200,00		
		Totale m³	1.200,00	15,800	18.960,00
120	AA01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse			
	010	Con materiali in sito o provvisti dalla città - per formazione accesso 80,0*4,0*2,0	640,00		
		Totale m³	640,00	12,500	8.000,00
121	AA02.A08	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto alle discariche, escluse eventuali opere di presidio e diritti di discarica			
	040	Muratura di calcestruzzo armato - demolizione sino al piano d'alveo ed al piano campagna delle strutture non idonee alla funzione di regimazione idraulica 20,0*2,0*2,0+15,0	95,00		
		Totale m³	95,00	299,000	28.405,00
	AA02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti			
	A RIPORTARE Dismissione opera di presa Clarea Bassa Euro				55.365,00
	A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro				661.825,00
	A RIPORTARE Euro				1.794.540,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
 Dismissione opera di presa Clarea Bassa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.794.540,60
122	AA02.B85.005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. - smontaggio di parti metalliche quali paratoie, parapetti, aste, ecc. 3000	3.000,00		
		Totale Kg	3.000,00	1,780	5.340,00
123	AA18.A10 005	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione saldata - carpenterie metalliche per finiture, ancoraggi, ecc. 500	500,00		
		Totale Kg	500,00	3,460	1.730,00
124	AA18.A20 005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata - per carpenterie, compeltamenti, ecc. 500	500,00		
		Totale Kg	500,00	2,330	1.165,00
125	RA01.F07 005	Esecuzione di scogliere con massi reperiti in alveo provenienti da disalvei o da preesistenti difese di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 disposti secondo sagoma compresa la movimentazione di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30 di opera ...	600,00		
		Totale m ³	600,00	46,190	27.714,00
	RA01.F10	Imbottimento a tergo di difese e/o rifacimento spondale, ringrossi o sovralti di argini costituiti in materiale arido, o sottofondi stradali per piste di servizio arginali, con materiali inerti provenienti dall'alveo e siti nelle immediate vicinanze dal punto d'impiego, compreso l'onere dello scavo,			91.314,00
	A RIPORTARE Dismissione opera di presa Clarea Bassa Euro				697.774,00
	A RIPORTARE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro				1.830.489,60
	A RIPORTARE Euro				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere di derivazione da Chiomonte a Susa
 Dismissione opera di presa Clarea Bassa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.830.489,60
126	RA01.F10.005	della sistemazione dell'area di scavo, della compattazione e della profilatura delle scarpate con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali nelle immediate vicinanze del costruendo rilevato - per imbottimento canali e strutture sottoterra, imbocco gallerie e sistemazione aree 2000	2.000,00		
		Totale m³	2.000,00	4,040	8.080,00
127	RA02.A01 005	Spietramento di terreni pietrosi con asportazione ed accatastamento del materiale in cumuli spietratore fino ad 80 HP - sistemazione zona circostante a fine lavori +8*5	40,00		
		Totale h	40,00	36,260	1.450,40
128	RA02.A02 005	Scarificazione alla profondità di 60 - 80 cm scarificatore fino a 60 HP - per sistemazione terreno +8*5	40,00		
		Totale h	40,00	29,000	1.160,00
129	RA02.A13 005	Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. ... - sistemazione terreno 1000	1.000,00		
		Totale m²	1.000,00	0,210	210,00
130	RA02.B01 005	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000 - sistemazione zona 1000	1.000,00		
		Totale m²	1.000,00	0,940	940,00
		TOTALE Dismissione opera di presa Clarea Bassa Euro			103.154,40
		TOTALE Opere di derivazione da Chiomonte a Susa Euro			709.614,40
		A RIPORTARE Euro			1.842.330,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere zona della vasca di carico di Susa
 Manutenzione zona di adduzione alla vasca di carico di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.842.330,00
131	AA02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti			
		005 Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.			
		500	500,00		
		Totale Kg	500,00	1,780	890,00
132	AA10.B70	Intonaco per risanamento strutture in muratura e in cls degradato eseguito con malta reoplastica e strutturale senza ritiro resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, per qualsiasi tipo di struttura sia verticale che orizzontale			
		005 Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2			
		50,0*5,0	250,00		
		Totale m ²	250,00	55,100	13.775,00
133	AA20.C05	Sabbatura eseguita su manufatti esterni			
		005 Tipo semplice, per la pulizia di superfici murali o metalliche grezze.			
		50,0*5,0*2	500,00		
		Totale m ²	500,00	8,260	4.130,00
134	GB1.GB1.002	MANUTENZIONE SGRIGLIATORE OLEODINAMICO OPERA DI PRESA			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	41.550,000	41.550,00
	IP02.C55	VUOTATURA, RIMOZIONE DI SABBIE O MATERIALI SOLIDI VARI Vuotatura con rimozione di sabbie e materiali solidi diversi; aspirazione delle sabbie da vasche d'accumulo degli impianti di depurazione, con intervento manuale ove occorra, sia per la rimozione dei materiali solidi dal fondo delle vasche che per il loro sollevamento. Sono			60.345,00
		A RIPORTARE Manutenzione zona di adduzione alla vasca di carico di Susa Euro			60.345,00
		A RIPORTARE Opere zona della vasca di carico di Susa Euro			1.902.675,00
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere zona della vasca di carico di Susa
 Manutenzione zona di adduzione alla vasca di carico di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.902.675,00
135	IP02.C55.005	... comprese tutte le operazioni e le attrezzature connesse al corretto svolgimento del lavoro, l'approvvigionamento dell'acqua, il carico diretto su automezzo dotato di contenitore coperto a tenuta stagna o di autobotte, il trasporto e lo smaltimento delle sole materie solide presso siti autorizzati. +15,0*5,0*1,0+25	100,00		
		Totale m³	100,00	83,230	8.323,00
136	PB1.PB1.002	REVISIONE PARATOIA SCARICO DI FONDO BACINO 1	1,00		
		Totale cad	1,00	15.575,000	15.575,00
137	RA04.H03 005	Intonaco con vetrificazione per pareti interne, rette o curve di serbatoi, vasche, recipienti in genere a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni onere: ... 50,0*5,0*2+50,0*5,0	750,00		
		Totale m²	750,00	24,200	18.150,00
138	RP08.A05 005	Elicottero leggero adatto al trasporto al gancio con portata non superiore a kg 1.000, compreso trasferimento, carico, scarico, consumi, personale di volo ed assistenza di terra, compreso ogni altro onere necessario - per ogni minuto di volo effettivo. ... 2*4*60	480,00		
		Totale min	480,00	21,120	10.137,60
TOTALE Manutenzione zona di adduzione alla vasca di carico di Susa Euro					112.530,60
A RIPORTARE Opere zona della vasca di carico di Susa Euro					112.530,60
A RIPORTARE Euro					1.954.860,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere zona della vasca di carico di Susa
 Opere di manutenzione vasca di carico di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			1.954.860,60
139	AA02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti			
	005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.			
		15000	15.000,00		
		Totale Kg	15.000,00	1,780	26.700,00
140	AA10.B70	Intonaco per risanamento strutture in muratura e in cls degradato eseguito con malta reoplastica e strutturale senza ritiro resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, per qualsiasi tipo di struttura sia verticale che orizzontale			
	005	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2			
		+10,0*4*7,0	280,00		
		Totale m ²	280,00	55,100	15.428,00
141	AA20.C05	Sabbatura eseguita su manufatti esterni			
	005	Tipo semplice, per la pulizia di superfici murali o metalliche grezze.			
		+8,0*(10,0*4)	320,00		
		Totale m ²	320,00	8,260	2.643,20
142	EL50.BLA.001	PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTO ELETTRICO, ILLUMINAZIONE E MESSA A TERRA VASCA BLACE			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	20.000,000	20.000,00
143	FA36.A01.A.010	manodopera: operaio elettrico			
		60	60,00		
		Totale h	60,00	26,400	1.584,00
		A RIPORTARE Opere di manutenzione vasca di carico di Susa Euro			66.355,20
		A RIPORTARE Opere zona della vasca di carico di Susa Euro			178.885,80
		A RIPORTARE Euro			2.021.215,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Opere zona della vasca di carico di Susa
Opere di manutenzione vasca di carico di Susa

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
RIPORTO Euro					2.021.215,80
144	FA41.B07.A.020	F.O. di canalina inox dimensione 200x75			
		100	100,00		
		Totale m	100,00	46,190	4.619,00
145	FA41.B07.B.020	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 200			
		100	100,00		
		Totale m	100,00	18,190	1.819,00
146	IP02.C55 005	VUOTATURA, RIMOZIONE DI SABBIE O MATERIALI SOLIDI VARI Vuotatura con rimozione di sabbie e materiali solidi diversi; aspirazione delle sabbie da vasche d'accumulo degli impianti di depurazione, con intervento manuale ove occorra, sia per la rimozione dei materiali solidi dal fondo delle vasche che per il loro sollevamento. Sono comprese tutte le operazioni e le attrezzature connesse al corretto svolgimento del lavoro, l'approvvigionamento dell'acqua, il carico diretto su automezzo dotato di contenitore coperto a tenuta stagna o di autobotte, il trasporto e lo smaltimento delle sole materie solide presso siti autorizzati. ...			
		10,0*10,0*3,0	300,00		
		Totale m³	300,00	83,230	24.969,00
147	NP07.A10 005	In manufatto di calcestruzzo o pietrame, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro fino a cm 25 di spessore - per equilibratura vasche di carico +25*20			
			500,00		
		Totale cad	500,00	31,910	15.955,00
148	PCC1.PCC1.002	MANUTENZIONE PARATOIE DI INTERCETTAZIONE CAMERA DI CARICO luce 5,00x2,70 m			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	37.350,000	37.350,00
A RIPORTARE Opere di manutenzione vasca di carico di Susa Euro					151.067,20
A RIPORTARE Opere zona della vasca di carico di Susa Euro					263.597,80
A RIPORTARE Euro					2.105.927,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Opere zona della vasca di carico di Susa
 Opere di manutenzione vasca di carico di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.105.927,80
149	PCC3.PCC3.002	NUOVA INSTALLAZIONE SARACINESCA SCARICO DI FONDO CAMERA N. 1			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	20.000,000	20.000,00
150	VF1.VF.1.002	F.P.O. DI VALVOLA A FARFALLA CONDOTTA FORZATA BLACE			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	218.000,000	218.000,00
		TOTALE Opere di manutenzione vasca di carico di Susa Euro			389.067,20
		TOTALE Opere zona della vasca di carico di Susa Euro			501.597,80
		A RIPORTARE Euro			2.343.927,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Opere di accesso alla condotta forzata di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.343.927,80
151	AA01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere			
	020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm			
		150,0*2,5	375,00		
		Totale m³	375,00	4,240	1.590,00
152	FA41.A02.D.050	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.200			
		400	400,00		
		Totale m	400,00	13,290	5.316,00
153	NP13.A10	Provvista e posa in opera sotterranea di pozzetto prefabbricato in cls vibrato, compresa la sigillatura dei tubi di qualsiasi dimensione			
	005	...			
		10	10,00		
		Totale cad	10,00	70,190	701,90
154	RA01.E01	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale e con pezzatura massima di mm. 51 con curva granulometrica definitiva secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori, posta in opera in strati dello spessore massimo di 15 cm soffici, con idonee macchine, compattato al 100% della densità secca ottenuta con la prova Aasho modificata ed in modo da ottenere un modulo deformazione non inferiore a 1. 000 kg/cmq, compreso il compenso per finitura di fondazione stradale in rilevato di nuova costruzione eseguito con materiali misti non stabilizzati			
	005	...			
		- pr adeguamento sentiero di accesso 150,0*2,5*0,4	150,00		
		Totale m³	150,00	14,670	2.200,50
		A RIPORTARE Opere di accesso alla condotta forzata di Susa Euro			9.808,40
		A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			9.808,40
		A RIPORTARE Euro			2.353.736,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Opere di accesso alla condotta forzata di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.353.736,20
155	RA01.E14	Muratura di pietrame e malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m ³ di sabbia, a corsi regolari ed a mosaico regolare, per muri di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte:			
	RA01.E14.005	con pietrame fornito dall'Impresa compresa stilatura dei giunti			
		- per allargamento ed adeguamento sentiero di accesso 40,0*1,5*1,0	60,00		
		Totale m ³	60,00	248,380	14.902,80
156	RA02.B13	Messa a dimora di alberi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60 - 80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre bagnamenti di cui il primo all'impianto - buca di m 1 x 1 x 0,70			
	005	...			
		200	200,00		
		Totale cad	200,00	19,520	3.904,00
157	RA02.D05	Formazione di canaletta per lo sgrondo delle acque meteoriche poste trasversalmente a 45° rispetto all'asse della sede stradale per ottenere una buona pendenza e per favorire l'autopulitura del canale di scorrimento, costruite con due tondoni di legno idoneo e durabile di larice o castagno del diametro di almeno cm 15, collegati fra loro con 3 coppie di cambre in acciaio del diametro di 16 mm alla distanza di cm 15 circa, poggianti su un terzo tondone in legno di analoghe caratteristiche o piattaforma in calcestruzzo armato. Compreso i materiali, gli oneri per lo scavo ed i raccordi stradali.			
	005	...			
		- per sistemazione sentiero di accesso 150/20*			28.615,20
		A RIPORTARE Opere di accesso alla condotta forzata di Susa Euro			28.615,20
		A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			2.372.543,00
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Opere di accesso alla condotta forzata di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.372.543,00
		3,0	22,50		
		Totale m	22,50	34,140	768,15
	RA02.E01	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) consistente nella costruzione di un'opera controterra costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di n. 3/ml; la struttura sarà corredata dall'inserimento, da eseguirsi durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e successiva messa a dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo			
158	005	...			
		- per sostegno terreno sistemazione sentiero di accesso 100,0	100,00		
		Totale m	100,00	37,340	3.734,00
	RA02.F09	Apertura di sentiero di servizio per una larghezza compresa tra m 0,8 e m 1,2, eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza			
159	005	comprese piccole opere d'arte ove necessario			
		- per allargamento e consolidamento sentiero di accesso 150	150,00		
		Totale m	150,00	5,300	795,00
	RA02.F12	Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00 - 1,10 fuori terra e del diametro di cm 10 - 12. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "Croce di Sant'Andrea". Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e			
	A RIPORTARE Opere di accesso alla condotta forzata di Susa Euro				33.912,35
	A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro				33.912,35
	A RIPORTARE Euro				2.377.840,15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Opere di accesso alla condotta forzata di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.377.840,15
160	RA02.F12.005	bulloni ...			
		- per sistemazione sentiero di accesso 150,0	150,00		
		Totale m	150,00	46,380	6.957,00
TOTALE Opere di accesso alla condotta forzata di Susa Euro A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro A RIPORTARE Euro					40.869,35 40.869,35 2.384.797,15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Interventi sulle condotte forzate di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.384.797,15
161	AA02.A30	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa discesa o la salita a terra dei materiali, losgombro dei detriti, computando i volumi prima della demolizione			
	005	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.			
		20,0	20,00		
		Totale m ³	20,00	152,000	3.040,00
162	AA10.B70	Intonaco per risanamento strutture in muratura e in cls degradato eseguito con malta reoplastica e strutturale senza ritiro resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, per qualsiasi tipo di struttura sia verticale che orizzontale			
	005	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2			
		- parti modeste opere civili di sostegno 10*2,0	20,00		
		Totale m ²	20,00	55,100	1.102,00
163	AA20.C05	Sabbiatura eseguita su manufatti esterni			
	005	Tipo semplice, per la pulizia di superfici murali o metalliche grezze.			
		- per pulizia parte tubazioni metalliche 50,0*1,5*3,14	235,50		
		Totale m ²	235,50	8,260	1.945,23
164	AA20.F95	Protezione di manufatti metallici e similari realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello od a spruzzo sul supporto preventivamente trattato con primer, compresa ogni opera accessoria			
	005	A tre o piu' riprese distanziate nel tempo, in misura non inferiore a 2 kg/m ²			
		- risanamento e protezione 50,0*1,5*3,14	235,50		
		Totale m ²	235,50	22,500	5.298,75
	IP02.C55	VUOTATURA, RIMOZIONE DI SABBIE O			11.385,98
	A RIPORTARE Interventi	sulle condotte forzate di Susa Euro			52.255,33
	A RIPORTARE Condotte	forzate e zona della centrale di Susa Euro			2.396.183,13
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Interventi sulle condotte forzate di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.396.183,13
165	IP02.C55.005	... MATERIALI SOLIDI VARI Vuotatura con rimozione di sabbie e materiali solidi diversi; aspirazione delle sabbie da vasche d'accumulo degli impianti di depurazione, con intervento manuale ove occorra, sia per la rimozione dei materiali solidi dal fondo delle vasche che per il loro sollevamento. Sono comprese tutte le operazioni e le attrezzature connesse al corretto svolgimento del lavoro, l'approvvigionamento dell'acqua, il carico diretto su automezzo dotato di contenitore coperto a tenuta stagna o di autobotte, il trasporto e lo smaltimento delle sole materie solide presso siti autorizzati.			
		- da parte inferiore +50,0*1,5*1,5*3,14/4/2	44,16		
		Totale m ³	44,16	83,230	3.675,44
166	NP05.A35 005	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densità Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre diritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantire la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna Pead - PN 10 diametro esterno mm 63 400*3			
			1.200,00		
		Totale m	1.200,00	3,510	4.212,00
TOTALE Interventi sulle condotte forzate di Susa Euro A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro A RIPORTARE Euro					19.273,42 60.142,77 2.404.070,57

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.404.070,57
167	AA01.A60	Scavo di incassamento, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso, compresa la profilatura dei lati dello scavo e la cilindratura del fondo con rullo pesante per la durata minima di due ore ogni cento m ² (misurati nel vano dello scavo), e compreso il carico sul mezzo di trasporto			
	035	Eseguito interamente a mano e per un volume di almeno m ³ 1 in presenza d'acqua asportata per mezzo di pompa			
		- per pulizia perimetro centrale e formazione piani di appoggio fondazione muro perimetrale 25,5*2,0*2,0*2+9,8*2,0*2,0*2	282,40		
		Totale m ³	282,40	59,900	16.915,76
168	AA02.A10	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione			
	010	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.			
		- volta e appoggio sala macchine 25,5*9,80*0,80	199,92		
		- volta canale di scarico 6,0*25,5*1,0	153,00		
		- murature e divisori interni ai vani inferiori 25,5*4,0*0,6+8*5,0*4,0*0,4	125,20		
		Totale m ³	478,12	87,100	41.644,25
169	AA02.A70	Demolizione di solai, compresa sovrastante caldaia, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie			
	030	In latero - cemento			
		- zona diffusori condotta forzata +20,0*5,0	100,00		
		Totale m ²	100,00	29,800	2.980,00
	AA02.A95	Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale misurati in proiezione per la loro effettiva superficie, compreso l'abbassamento al piano di carico e la sistemazione nel cantiere, esclusi opere provvisorie, carico e trasporto alle discariche			
		A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro			61.540,01
		A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			121.682,78
		A RIPORTARE Euro			2.465.610,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.465.610,58
170	AA02.A95.020	Con struttura in laterizio o pietra - scale e accessi ai paini di centrale 10,0	10,00		
		Totale m ²	10,00	33,800	338,00
171	AA02.B85 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. - rimozione di alloggiamenti impianti, staffature, condotte, diffusori, ecc. +40,0*2*1,2*1,2*3,14/4*0,015*8000+5000	15.851,84		
		Totale Kg	15.851,84	1,780	28.216,28
172	AA02.C00 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m ² 0,50 - portoni e finestrate per operatività cantiere + 3,5*6,0+8*2,5*1,0	41,00		
		Totale m ²	41,00	10,800	442,80
173	AA04.B05 020	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m ³ 0,4 di sabbia e m ³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali Con betoniera - per sottofondazioni e paini di appoggio 25,5*9,8*0,15	37,49		
		Totale m ³	37,49	79,800	2.991,70
	AA04.B27	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione			93.528,79
	A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro				153.671,56
	A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro				2.497.599,36
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.497.599,36
174	AA04.B27.005	<p>(plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni fortemente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 12000 e 24000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA3 (UNI 11104), cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156.</p> <p>Classe di resistenza a compressione minima C35/45</p> <p>- per formazione soletta nuovo canale di scarico 25,5*5,0*0,5+15,0</p>	78,75		
		Totale m ³	78,75	130,000	10.237,50
175	AA04.B33 010	<p>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620), CI 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, esposte direttamente all'azione della pioggia in clima rigido, in Classe di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104)..</p> <p>Classe di resistenza a compressione minima C35/45</p> <p>- per formazione muri perimetrali di sostegno per la soletta di appoggio macchine +2*(25,5+9,8)*3,0*0,4+2*(25,5+9,8)*1,5*0,4+9,8*3,0*0,4+9,8*1,5*0,4+20,0</p> <p>- ripristino zona diffusori 2*30,0*0,4*3,0</p>	164,72 72,00		
		Totale m ³	236,72	126,000	29.826,72
	AA04.B65	<p>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione "massive" (plinti, travi rovesce e platee) e muri interrati di grande spessore, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: con cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) in accordo alla UNI-EN 197/1-2006 .</p>			
	A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro				133.593,01
	A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro				193.735,78
	A RIPORTARE Euro				2.537.663,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.537.663,58
176	AA04.B65.025	Classe di resistenza a compressione minima C35/45 - per nuovi appoggi sala macchine 25,5*9,8*0,5	124,95		
		Totale m ³	124,95	122,000	15.243,90
177	AA04.C03 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con appositacanaletta Per sottofondi di marciapiedi	37,49		
		Totale m ³	37,49	21,000	787,29
178	AA04.C30 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture armate	439,72		
		Totale m ³	439,72	21,900	9.629,87
179	AA04.F00 015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K	53.040,00		
		Totale Kg	53.040,00	1,390	73.725,60
180	AA04.F70 010	Rete metallica elettrosaldada in acciaio Fe B 44 K per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro	8.250,00		
		Totale Kg	8.250,00	1,200	9.900,00
	AA04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta qualisolette, traversi ecc., compreso il			242.879,67
	A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro				303.022,44
	A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro				2.646.950,24
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.646.950,24
181	AA04.H00.005	puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma 25,5*4,5+25,5*9,8+(25,5*2+9,8*2)*3,0+9,8*3,0*2+25*5,0	760,25		
		Totale m ²	760,25	54,500	41.433,63
182	AA10.B30 025	Intonaco liscio di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con malta cementizia nella proporzione di kg 700 di cemento pozzolanico e m ³ 1 di sabbia Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore oltre cm 1.5 e sino a cm 2 compreso: - sagomatura nuovo canale di scarico +25,5*(4,5+2,5+2,5)	242,25		
		Totale m ²	242,25	20,300	4.917,68
183	AA11.A10 005	Formazione di drenaggi o vespai a ridosso di murature con l'utilizzo di ciottoli forniti dalla ditta, per quantitativi superiori a m ³ 0.10 Eseguito a macchina, compresa l'assistenza di un operaio - per formazione soletta di fondo canale di scarico e regolizzazione appoggio muri perimetrali 25,5*4,5*1,0+100,0	214,75		
		Totale m ³	214,75	27,700	5.948,58
184	AA12.A10 005	Lisciatura dei piani di posa con aggiunta di betonite Per superfici di almeno m ² 0,20 25,5*9,8+30,0*5,0	399,90		
		Totale m ²	399,90	10,100	4.038,99
185	AA12.A30 005	Lisciatura dei piani di posa con mastice livellatore adesivo Per superfici di almeno m ² 0,20			
		A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro			299.218,55
		A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			359.361,32
		A RIPORTARE Euro			2.703.289,12

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.703.289,12
		25,5*9,8+30,0*5,0	399,90		
		Totale m²	399,90	7,230	2.891,28
186	AA15.A10 030	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale Cristalli temperati			
		- sostituzione vetrare smontate +8*2,5*1,0	20,00		
		Totale m²	20,00	33,500	670,00
187	AA18.A10 010	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione chiodata o bullonata			
		- per formazione passerelle, copertura amovibile diffusori, ecc. 15000	15.000,00		
		Totale Kg	15.000,00	3,960	59.400,00
188	AA18.A20 005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata			
		- per formazione passerelle, coperture amovibili, ecc. 15000	15.000,00		
		Totale Kg	15.000,00	2,330	34.950,00
189	AA18.B00 015	Serramenti metallici, per finestre, porte - balcone e invetriate di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti con incastri, regoli e guarnizioni in plastica per vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, cerniere, ottonami pesanti comprese due mani di antiruggine In ferro, aventi superficie superiore a m² 2.00			
		- finestre 8*2,5*1,0	20,00		
		Totale m²	20,00	148,000	2.960,00
		A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro			400.089,83
		A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			460.232,60
		A RIPORTARE Euro			2.804.160,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.804.160,40
190	AA18.B15	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura			
	AA18.B15.005	Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. - accesso alla centrale 6,0*5,5	33,00		
		Totale m ²	33,00	206,000	6.798,00
191	AA18.B18	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello			
	005	Per qualsiasi spessore - collegamenti interni 3*1,2*2,2	7,92		
		Totale m ²	7,92	39,900	316,01
192	AA19.A10	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera			
	010	In acciaio inossidabile - ripristini, finiture, ecc. 500	500,00		
		Totale Kg	500,00	23,700	11.850,00
193	AA20.E30	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati			
	005	Su intonaci interni - interno centrale a fine lavori +2*(25,5+9,8)*11,0	776,60		
		Totale m ²	776,60	3,980	3.090,87
194	AA23.A80	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m ³ 1 di sabbia)compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo			
	005	Per superficie di almeno m ² 0,20			422.144,71
		A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro			482.287,48
		A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			2.826.215,28
		A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			2.826.215,28
		- ripristini esterni 5,0*60,0+5,0*15,0	375,00		
		Totale m²	375,00	9,640	3.615,00
195	AP13.N50 070	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 120 a due battenti cm 120x200	3,00		
		Totale cad	3,00	898,000	2.694,00
196	EL02.C001.005	ITEM TR1 - impianto Chiomonte - Susa	1,00		
		Totale a corpo	1,00	50.000,000	50.000,00
197	EL02.C02.005	ITEM TR2 impianto Chiomonte - Susa	1,00		
		Totale a corpo	1,00	5.000,000	5.000,00
198	EL02.C03.005	ITEM TR4 impianto Chiomonte - Susa	1,00		
		Totale a corpo	1,00	50.000,000	50.000,00
199	EL02.C04.005	ITEM TR5 - impianto Chiomonte - Susa	1,00		
		Totale a corpo	1,00	50.000,000	50.000,00
200	EL02.C05.005	ITEM TSA impianto Chiomonte - Susa	1,00		
		Totale a corpo	1,00	15.000,000	15.000,00
		A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro			598.453,71
		A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			658.596,48
		A RIPORTARE Euro			3.002.524,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			3.002.524,28
201	EL02.C06.005	ITEM QMM impianto Chiomonte - Susa			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	250.000,000	250.000,00
202	EL02.C07.005	ITEM QMT 15 kV impianto Chiomonte - Susa			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	2.000,000	2.000,00
203	EL02.C08.005	ITEM SBS 50 kV impianto Chiomonte - Susa			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	330.000,000	330.000,00
204	EL02.C09.005	ITEM QECC 1/2 impianto Chiomonte - Susa			
		- compreso in fornitura gruppi 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00		0,00
205	EL02.C10.005	ITEM QCS 1/2 impianto Chiomonte - Susa			
		- compresi in fornitura gruppi 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00		0,00
206	EL02.C11.005	ITEM BOP impianto Chiomonte - Susa			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	1600000,000	1.600.000,00
207	EL02.C12.005	ITEM Adeguamento e Integrazione Telecontrollo SELTA - impianto Chiomonte - Susa			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	80.000,000	80.000,00
208	EL06.001.001	FORMAZIONE OPERE E PREDISPOSIZIONI IMPIANTO ELETTRICO, MESSA A TERRA, ECC.			
		1	1,00		
		A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro			2.860.453,71
		A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			2.920.596,48
		A RIPORTARE Euro			5.264.524,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			5.264.524,28
		Totale a corpo	1,00	50.000,000	50.000,00
209	WA99.F02.005	FORNITURA E POSA TURBINA FRANCIS 4,4 mc/s, n = 600 r.p.m. compreso: - turbina ad asse orizzontale da 4,8 MW; - alternatore da 5,4 MVA (sistema di eccitazione compreso); - valvola rotativa di guardia turbina DN 1100 mm; - centralina oleodinamica; - regolatore di velocità; - sistema di raffreddamento e lubrificazione; - scaricaotre sincrono DN 610; - installazione e messa in servizio. - nuovo gruppo n. 1 1	1,00		
		Totale cad	1,00	4400000,000	4.400.000,00
210	WA99.F03.005	FORNITURA E POSA TURBINA FRANCIS 1,4 mc/s, n = 750 r.p.m. compreso: - turbina ad asse orizzontale da 1,5 MW; - alternatore da 1,7 MVA (sistema di eccitazione compreso); - valvola rotativa di guardia turbina DN 700 mm; - centralina oledinamica; - regolatore di velocità; - sistema di raffreddamento e lubrificazione; - scaricatore sincrono DN 350 mm; - isntallazione e messa in esercizio. - nuovo gruppo n. 2 1	1,00		
		Totale cad	1,00	900.000,000	900.000,00
	YA08.A45	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA. Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia, costruiti secondo Progetto ed approvati dalla D.L. anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera compresa la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine e varo, la verniciatura a 5 mani come da norme tecniche di CSA e le disposizioni della D.L. ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per luci inferiori a 25 m o superiori ma con varo dal basso. Verniciatura a quattro mani come da ciclo c. dell'art. 24 delle norme tecniche.			
211	015	ACCIAIO LAMINATO FE 510 (Per la sicurezza EURO 0,102) A RIPORTARE Adeguamento della centrale di Susa Euro A RIPORTARE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro A RIPORTARE Euro			8.210.453,71 8.270.596,48 10.614.524,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Condotte forzate e zona della centrale di Susa
 Adeguamento della centrale di Susa**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			10.614.524,28
		- formazione nuovi diffusori, compresi accessori e collegamenti fino a macchine 35,0*1,2*3,14*0,015*8000	15.825,60		
		Totale Kg	15.825,60	2,050	32.442,48
		TOTALE Adeguamento della centrale di Susa Euro			8.242.896,19
		TOTALE Condotte forzate e zona della centrale di Susa Euro			8.303.038,96
		Importo lavori Euro			10.646.966,76

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
Opera di presa di Chiomonte e di derivazione zona di Chiomonte	Euro	1.132.715,60	
Opere di derivazione da Chiomonte a Susa	Euro	709.614,40	
Opere zona della vasca di carico di Susa	Euro	501.597,80	
Condotte forzate e zona della centrale di Susa	Euro	8.303.038,96	
		10.646.966,76	
IMPORTO LAVORI	Euro		10.646.966,76
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		10.646.966,76

Milano,

Prof. Ing.
Alessandro Paoletti

Dott. Ing.
Giovanni Battista Peduzzi

Dott. Ing.
Filippo Malingegno