Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
01	10-2013	Seconda emissione-Istanza di Autorizzazione Unica		✓		✓		
00	06-2013	Prima emissione-Richiesta Concessione di Derivazione		✓		✓		

ing. ANDREA CASARIN
ingegneria civile e ambientale

via E.Bongioanni, 44/a - 31044 Montebelluna (TV)
C.F.: CSR NDR 77R01 F443V P.I. 04192270264
tel. 0423.600712 - fax. 0423.3445047 - cell. 347.3754915
email: ingcasarin@gmail.com - P.E.C. andrea.casarin@ingpec.eu

Committente:

SEAM
Società' Energetica Alpi del Mare
P. IVA 01422600088
C.so Garibaldi 126 18038
Sanremo (IM)

Tav. n°: | di n°:

Codice elaborato: R-EP-01

Scale:

Oggetto:

----------PROGETTO DEFINITIVO----------

Progetto di un impianto idroelettrico ad acqua fluente sul torrente Mogliana
in località "San Siro Foce"

Elaborato:

Elenco prezzi

Regione:	Provincia:	Comune:
Liguria	Genova	Mezzanego
Data:	Disegnatore:	File:
Ottobre 2013	ing. Andrea Casarin	

Il tecnico:

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI TREVISO
A 3173
Dott. Ing. ANDREA CASARIN

Casarin Andrea ingegnere
Ordine Ingegneri Provincia di Treviso n° A3173

Ai termini di legge si riserva la proprietà di questo elaborato che non potrà essere riprodotto, duplicato, e/o reso noto a terzi in tutto e/o in parte privo di firma autografa e del timbro o senza autorizzazione, secondo quanto previsto dalla Legge 22.04.41 n.° 633 - art. 2575

Comune di Mezzanego
Provincia di Genova

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progetto di un impianto idroelettrico ad acqua fluente sul torrente Mogliana in località "San Siro Foce"

COMMITTENTE: SEAM srl - Società Energetica Alpi del Mare - P. IVA 01422600088 - P. IVA 01422600088 - Sanremo (IM)

Data, 18/10/2013

IL TECNICO
Ing. Andrea Casarin

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

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 04.01.0060	Pietrame di cava **euro (trentadue/08)**	m3	32,08
Nr. 2 08.04.0010.040	Pozzetti di ispezione di conglomerato cementizio compresa piastra di base, delle dimensioni interne: di 60 x 60 x 60 cm **euro (venticinque/73)**	cadauno	25,73
Nr. 3 10.01.0020.040	Rete di ferro elettrosaldata, maglia standard 100x100-150x150-200x200 mm con pannelli 4,00x2,25 m, costruita con filo del diametro di: 8 mm **euro (zero/74)**	kg	0,74
Nr. 4 10.01.0020.050	idem c.s. ...diametro di: 10 mm **euro (zero/74)**	kg	0,74
Nr. 5 10.03.0005.010	Grigliato di acciaio zincato a caldo realizzato con profilati pressati ed elettroforgiati o saldati collegati con piatti o quadri ritorti o tondi con maglia da: 15 x 76 mm realizzati con profilati della sezione di: 25 x 3 mm **euro (centotrenta/30)**	m2	130,30
Nr. 6 11.01.0010.030	Tubi di cemento armato turbocentrifugati con bicchiere in pezzi della lunghezza di 240 cm compresa guarnizione di neoprene del diametro di: 500 mm **euro (trentasette/75)**	m	37,75
Nr. 7 17.07.0085.010	Membrana a base di bitume polimero plastomero flessibilita' a freddo -15 gradi, armata con: filo continuo di poliestere e film di polietilene coestruso ad alta densita', spessore guaina 4,0 mm **euro (dieci/79)**	m2	10,79
Nr. 8 21.04.0010.020	Prolunghe di calcestruzzo per pozzetti non armati 60x60x60 cm **euro (trentatre/18)**	cadauno	33,18
Nr. 9 21.08.0020.010	Chiusini di ghisa a grafite lamellare perlitica (norme UNI EN 124 e 1561). Classe D 400, carico di rottura 40 t: telaio diametro 600 mm, diametro passo d'uomo 500 mm circa, chiusura ermetica **euro (centoventiquattro/03)**	cadauno	124,03
Nr. 10 21.08.0020.010.050	Chiusini di ghisa a grafite lamellare perlitica (norme UNI EN 124 e 1561). Classe D 400, carico di rottura 40 t: telaio quadro lato 800 mm, diametro passo d'uomo 620 mm circa, incernierato **euro (centoquarantacinque/71)**	cadauno	145,71
Nr. 11 23.09.0020.070	Pozzetti di cemento senza fondo (prolunghe) delle dimensioni di: 60x60x20 cm. **euro (diciassette/19)**	cadauno	17,19
Nr. 12 24.08.0010.030-modif	Acciaio tondo: FE B 44 K ad aderenza migliorata lavorato secondo le specifiche del progetto esecutivo strutturale **euro (uno/30)**	kg	1,30
Nr. 13 26.01.0020.020	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici **euro (quattro/27)**	m3	4,27
Nr. 14 26.01.0020.030	idem c.s. ...di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km **euro (zero/54)**	mk	0,54
Nr. 15 27.02.0010.015.005	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X C2 (bagnato raramente asciutto), classe di resistenza: Rck 30 N/mmq **euro (centotredici/22)**	m3	113,22
Nr. 16 27.02.0010.020.005	idem c.s. ...esposizione X C3 (umidità moderata), classe di resistenza: Rck 35 N/mmq **euro (centoventidue/71)**	m3	122,71
Nr. 17 30.01.0010.010.010	Scavo di sbancamento eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, nonche' le eventuali armature e sbadacchiature, e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto: Eseguito con mezzo meccanico: per preparazione aree per nuovi edifici **euro (sei/37)**	m3	6,37
Nr. 18 30.01.0020	Scavo di spianamento e livellamento o scortico per profondità media di cm. 20 , eseguito con idoneo mezzo meccanico, compreso il carico dei materiali eccedenti su qualsiasi mezzo di trasporto, per spianamenti di strade e grandi aree **euro (uno/31)**	m3	1,31
Nr. 19 30.02.0030.010.015	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. Per nuove		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	costruzioni e/o manutenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondita' di 4 m del piano di sbancamento o di campagna		
	euro (venti/77)	m3	20,77
Nr. 20 30.02.0050.010	Taglio di pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio: fino a 15 cm di spessore		
	euro (nove/00)	m	9,00
Nr. 21 30.03.0030.020	Riempimento di scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire: eseguito con mezzo meccanico .		
	euro (sette/48)	m3	7,48
Nr. 22 30.03.0040.010	Riempimento di scavi per canalizzazioni in genere, eseguito con l'ausilio di mezzo meccanico compreso il necessario compattamento e la fornitura del materiale di riempimento, misurato sul volume effettivo di riempimento da eseguire: con ghiaia o pietrisco		
	euro (trentanove/28)	m3	39,28
Nr. 23 31.02.0010.010	Formazione di micropalo di fondazione verticale o con inclinazione massima sino a 20° rispetto alla verticale, eseguito a mezzo di trivellazione incluso l'attraversamento di roccia e trovanti rocciosi, compreso il getto eseguito a pressione, con impasto di malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento R 425 per metro cubo di sabbia di fiume vagliata e perfettamente priva di impurita' e con l'aggiunta di correttivo antiritiro nella misura del 15% del peso del cemento, escluso la malta eccedente il 15% del volume teorico del palo determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliante, esclusa la fornitura, lavorazione e collocazione in opera dell'armatura metallica; incluso l'allontanamento dei materiali di risulta dalle zone di trivellazione, depositati nell'ambito del cantiere, compreso il carico su automezzo , escluso il trasporto a discarica Misurazione dal piano di inizio della trivellazione: diametro 100 mm eseguito a rotopercussione o a rotazione con elica		
	euro (cinquantasei/19)	m	56,19
Nr. 24 31.02.0010.020	idem c.s. ...eseguito a rotazione solo in roccia		
	euro (centoquarantatre/86)	m	143,86
Nr. 25 31.05.0005.010	Trivellazione per tiranti d'ancoraggio di qualsiasi tipo, eseguita con qualsiasi inclinazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il getto eseguito ad aria compressa di impasto di boiacca cementizia con l'aggiunta di correttivo antiritiro nella misura del 15% del peso del cemento, esclusa la boiacca cementizia eccedente il 15% del volume teorico del tirante determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliante; esclusa la fornitura, lavorazione, collocazione in opera e messa in tensione dell'armatura metallica, compreso l'onere dell'allontamento dei materiali di risulta della zona di trivellazione e il loro carico su automezzo di trasporto. Misurato dal piano di inizio della trivellazione: diametro 100 mm eseguito a rotopercussione o a rotazione ad elica		
	euro (ottanta/89)	m	80,89
Nr. 26 32.01.0010.005.010	Casseforme metalliche, costituite da pannelli modulari di varia dimensione, in ferro, con costole di nervatura e accessori di montaggio e d'uso per armatura di murature in elevazione,per altezze sino a 4 m. dal piano di posa, compreso il disarmo e pulizia, per cantieri accessibili con motrice: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali. per muri di sostegno a doppia faccia e armature di setti.		
	euro (trentauno/13)	m2	31,13
Nr. 27 32.01.0020.005.020	Casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname, per cantieri accessibili con motrice: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali per strutture di fondazione		
	euro (trentasei/68)	m2	36,68
Nr. 28 32.01.0030.005.020	Armature provvisorie di legname o pannelli, rette o curve, per solette piene, gettati in opera per altezze fino a 4,00 m dal piano di posa dei puntelli, compreso il disarmo e la pulizia del legname, per cantieri accessibili con motrice. per nuove costruzioni: per solette piene		
	euro (quarantaquattro/74)	m2	44,74
Nr. 29 32.02.0015.010.005	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio inox ad aderenza migliorata inclusi gli sfridi di lavorazione, in cantieri accessibili con motrice:. Per strutture di nuova costruzione : acciaio inox AISI 304 L		
	euro (sei/69)	kg	6,69
Nr. 30 32.03.0020.010	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0 per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici		
	euro (novantasette/79)	m3	97,79
Nr. 31 32.03.0050.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice		
	euro (venti/28)	m3	20,28
Nr. 32 32.03.0070.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per muri di sostegno, setti, pareti e simili dello spessore medio tra 0,19 e 0,40 m, con o senza orditura metallica , compresa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (quarantacinque/30)	m3	45,30
Nr. 33 32.03.0080.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, compresi eventuali oneri per accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio. Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice		
	euro (cinquantatre/51)	m3	53,51
Nr. 34 32.04.0020.010	Provvista e posa in opera di normali profilati di acciaio, laminati a caldo (HP, HE o IPE) per solai, esclusa la formazione delle sedi di appoggio: per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice **euro (due/50)**	kg	2,50
Nr. 35 32.04.0070.070	Provvista e posa in opera di solaio formato da pannelli prefabbricati in calcestruzzo vibrato dello spessore di circa 4 cm (predalle), con armatura incorporata e tralicci di irrigidimento pure incorporati; blocchi di alleggerimento in polistirolo tra i tralicci, getto di completamento e soprastante soletta da 4 cm di calcestruzzo, classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, classe di resistenza Rck 30/35 N/mmq, compresi banchinaggi rompitratta, escluse le orditure metalliche ausiliarie, reti eletrosaldate , nonche' le eventuali opere accessorie per le sedi di appoggio, per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice: sovraccarico utile 500 Kg/mq, per luci fino a 4 m		
	euro (ottantaquattro/64)	m2	84,64
Nr. 36 32.04.0070.085	idem c.s. ...per luci da 6,01 a 7 m **euro (novanta/33)**	m2	90,33
Nr. 37 40.02.0050.005.005	Solo posa in opera di una membrana a base di bitume polimero, mediante rinvenimento "a fiamma", con giunti sormontati di 7 - 10 cm debitamente stuccati a caldo per nuove costruzioni o ristrutturazioni totali su superfici pianeggianti dello spessore fino a 4 mm e del peso fino a 4,3 Kg/mq **euro (sette/58)**	m2	7,58
Nr. 38 43.01.0010.005	Ringhiera di tubo di ferro saldato per carpenteria, composta da un passamano, una o due traverse intermedie, un parapiede da 15 cm, montanti in tubo delle stesse dimensioni del passamano, del peso a 20 a 30 Kg mq, resa franco officina. per tratti rettilinei **euro (tre/78)**	kg	3,78
Nr. 39 43.05.0005.015	Solo posa in opera di grigliati metallici montati in orizzontale su idonee strutture queste escluse, ubicati a pianoterra compresi i necessari fissaggi della maglia 15x76 per piatti di: della maglia 22x76 per piatti fino a 30x3 mm **euro (quattordici/38)**	m2	14,38
Nr. 40 46.01.0040.040	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: sovraprezzo per ogni cm in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri extraurbani. **euro (zero/95)**	m2	0,95
Nr. 41 46.01.0050.010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito fuori dei centri urbani **euro (quarantauno/22)**	m3	41,22
Nr. 42 46.02.0020.010.005	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: eseguito fuori dei centri urbani misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio, finito e compresso, di 4 cm **euro (quattordici/59)**	m2	14,59
Nr. 43 46.02.0020.010.010	idem c.s. ...centri urbani sovrapprezzo all'articolo precedente per ogni cm di maggior spessore oltre i primi 4 cm **euro (uno/52)**	m2	1,52
Nr. 44 46.04.0010.005.030	Solo posa in opera di tubo di cemento per fognoli, normale o turbocompresso, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con malta dosata a 500 Kg di cemento tipo 32.5 per metro cubo di inerte, escluso lo scavo e l'eventuale rinfianco e reinterro: per lavori di nuove costruzioni: diametro 500 mm **euro (trentasei/67)**	m	36,67
Nr. 45 46.04.0090.005.005	Solo posa in opera di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso telaio convenientemente fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia additivata del peso di: per lavori di ristrutturazione e nuova costruzione in cantieri attrezzati fino a 25 Kg **euro (settanta/79)**	cadauno	70,79

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 46 47.01.0020.010	Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, del volume fino a 1 mc di scavo, compreso lo stesso, il taglio delle radici, il sollevamento ed il carico della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo, il riempimento della buca con terriccio vegetale, escluso il trasporto ed eventuali oneri di discarica eseguito con mezzo meccanico **euro (centocinquantacinque/89)**	cadauno	155,89
Nr. 47 47.08.0070	Realizzazione di inerbimento di scarpate o di aree in dissesto mediante semplice semina a spaglio di sementi erbacee da consolidamento, compresa la concimazione, esclusa la preparazione del letto di semina. **euro (due/62)**	m2	2,62
Nr. 48 48.04.0020.020	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro: seconda categoria, da 1001 a 3000 kg **euro (venticinque/24)**	t	25,24
Nr. 49 70.05.0020.010- modif	Provvista e posa in opera di corda di rame nuda compresi i terminali, escluso lo scavo, della sezione di: 50 mmq **euro (sei/62)** Cordolo idroespansivo composto da bentonite di sodio e gomma butilica di dimensioni mm 20x25 CORDOLO IDROESPANSIVO	m	6,62
Nr. 50 NP.01	**euro (dieci/81)**	m	10,81
Nr. 51 NP.02	Membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene estruso ad alta densità del peso minimo 550 g/mq e spessore del profilo 8 mm MEMBRANA BUGNATA **euro (tre/26)**	m²	3,26
Nr. 52 NP.03	Strutture in terra rinforzata a paramento rinverdibile. Strutture in terra rinforzata stabilizzata mediante geosintetici di armatura ad alta prestazione, posti a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza del paramento frontale. La terra utilizzata per il manufatto è caratterizzata da un valore dell'angolo di attrito interno, previa compattazione, non inferiore ai 35°. Gli elementi costituenti il sistema di rinforzo dei terreni sono: geogriglia di armatura; biostuoia saturata con successiva idrosemina a spessore. Il geosintetico di rinforzo è costituito da una geogriglia bidirezionale caratterizzata dalla saldatura (maglia rettangolare di circa cm 20 x 20) di nastri costituiti da un nucleo di filamenti in poliestere ad alta tenacità annegati in una massa poliolefinica. La geogriglia risponde alla prestazione di danneggiamneto equivalente al coefficiente pari all'unità per ogni tipo di materiale di riempimento avente la certificazione ISO 9002 - 1987.Inoltre deve rispondere ad una deformazione massima sulla curva dei 120 anni al 40% del carico di rottura nom,inale minore del 5%. La deformazione ai corrispondenti carichi di rottura nominali long. e trasv. deve essere non superiore al 12% e questi devono essere rispettivamente non inferiori a: kN x m 50/5 per muri fino a m 4,5; kN x m 80/5 per muri da m 4,51 a m 10,5; kN x m 100/5 per muri da m 10,51 a m 15,0. STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 10,51 A M 15,0. PER MURI FINO A M 3,0 **euro (centosettantaquattro/29)**	m²	174,29
Nr. 53 NP.04	idem c.s. ...PER MURI DA M 4,51 A M 6,0 **euro (centoottantasei/99)**	m²	186,99
Nr. 54 NP.05	Fornitura e posa in opera di condotte costituite da tubi di tipo CENTRIFUGATO in PRFV, prodotti secondo le specifiche della classe D delle norme UNI 9032, in stabilimenti certificati ISO 9001 ubicati all'interno dell'UE. Al fine di un'adeguata resistenza all'usura ed alla corrosione, tali tubi dovranno presentare uno strato interno (liner) di spessore non inferiore a mm 1,3 costituito da pura resina, senza presenza di fibre né di inerti in tutto il suo spessore. I tubi avranno una lunghezza massima di m 6, con possibilità di fornire pezzi di lunghezza inferiore ed eseguire tagli sugli spezzoni direttamente in fase di posa, con l'ausilio di comuni attrezzi da cantiere, senza che questo possa dare adito ad ulteriori richieste di compenso da parte dell'impresa. Tutti i tubi oggetto della fornitura dovranno avere diametro esterno costante e calibrato, per consentire l'utilizzo di tutti gli spezzoni di tubo, ma soprattutto per rendere possibile eventuali manutenzioni future in qualsiasi punto della condotta. L'elemento di giunzione, del tipo a manicotto, sarà provvisto di una guarnizione continua di larghezza pari a quella del manicotto, conglobata nel manicotto stesso, e con profilo a labbro quadruplo. Le condotte si intendono poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni della Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi. La pressione nominale minima del giunto (sistema giunto-tubazione) deve essere di PN 16. (DN 500 mm-PN16-SN10000N/mm2) **euro (duecentoventiuno/33)**	m	221,33
Nr. 55 NP.06	Fornitura e posa in opera di camino aerazione con ventola.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (ottocentoventisette/50)**	a corpo	827,50
Nr. 56 NP.07	Fornitura e posa in opera di cono d'imbocco della condotta DN 500.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (duemilacinquecento/00)**	cadauno	2´500,00
Nr. 57 NP.08	Fornitura e posa in opera di carroponte da 10 ton. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (quindicimila/00)**	a corpo	15´000,00
Nr. 58 NP.09	Valvola di sicurezza a farfalla flangiata completa di corpo base e contrappeso. DN500 PN16. **euro (ottomilaseicentonovantadue/60)**	a corpo	8´692,60

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 59 NP.10	Centralina oleodinamica + Quadri elettrici + Palmola a riarmo elettrico senza tubi di collegamento. **euro (sedicimilacinquecentocinquanta/30)**	a corpo	16´550,30
Nr. 60 NP.11	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Ø 125 mm (conf.25 m) **euro (cinque/90)**	m	5,90
Nr. 61 NP.12	Fibra ottica monomodale 6 fibre. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (due/50)**	m	2,50
Nr. 62 NP.13	Solo posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature, copertine e simili, a corsi regolari o ad opus incertum, dello spessore di 5-10 cm, in opera con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento 32,5 compresa la stuccatura e la stilatura dei giunti, esclusa la fornitura della pietra per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali **euro (novantaotto/53)**	m2	98,53
Nr. 63 NP.14	Fornitura e posa di staccionata il legno di larice locale della specie Larix decidua proveniente dalle regioni alpina e dolomitica così come definito dalla norma UNI 11035/2003 di classe S2.Ogni segato deve essere ricavato dal durame del tronco, non è consentita la presenza di legno giovane (alburno).Costituito da: montanti di sezione quadrata di 9,4x9,4 cm ed altezza pari a 115 cm, intestato superiormente con un inclinazione di 1 cm verso l'esterno, posti ad un interasse di 250 cm; 1 asse corrimano piatta superiore di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm; 2 assi verticali correnti di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm;oppure: 3 assi verticali correnti di sezione 4x14 cm della lunghezza di 500 cm;Tutti i segnati devono essere piallati e presentare uno smusso di almeno 5 mm su ogni spigolo.Le giunzioni montante - corrente saranno realizzate con almeno doppia vite in acciaio inox 5x90 mm, (5 mm di diametro della sezione non filettata e 90 mm di profondità) con taglio torx autoperforante (con intaglio fresante) e dotate di fresa intermedia per ridurre l'attrito del gambo durante la penetrazione.Nella fornitura è incluso il bicchiere metallico di base costituito da un tubo quadro di lato esterno 10x10cm, spessore 3 mm ed altezza 12 cm, doppio foro di diametro 10 mm per perno passante di diametro 8 mm, con saldata alla base una piastra di dimensioni 200x80x6 mm e 4 fori di diametro 10 mm. Tale bicchiere deve essere zincato a caldo e verniciato secondo i colori di progetto o indicati dalla DL.Nella fornitura è incluso il bicchiere metallico di base costituito da un tubo tondo di diametro 120 cm, spessore 3 mm ed altezza 12 cm, doppio foro di diametro 10 mm per perno passante di diametro 8 mm, con saldata alla base una piastra di dimensioni 200x80x6 mm e 4 fori di diametro 10 mm. Tale bicchiere deve essere zincato a caldo e verniciato secondo i colori di progetto o indicati dalla DL.Nella fornitura si intende compresa tutta la bulloneria e la carpenteria necessaria all'assemblaggio del staccionata ed al collegamento di base del bicchiere e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (quarantacinque/76)**	m	45,76
Nr. 64 NP.15	Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA - Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 2 m **euro (sessantadue/19)**	cadauno	62,19
Nr. 65 NP.16	Fornitura e posa di terra vegetale proveniente da cave di prestito, compresa la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto, lo scarico del materiale, la stesa e la sua regolarizzazione anche a mano secondo le indicazioni della D.L.. Ricorrendo le condizioni di variabilità esposte nella premessa ai lavori compiuti, il prezzo indicato dovrà essere variato dal progettista in funzione degli oneri propri di ogni cantiere. Ai fini contabili verrà computato il volume effettivamente fornito al cantiere. **euro (diciannove/43)**	m3	19,43
Nr. 66 NP.17	Fornitura e posa in opera di finestre con griglia di aerazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	lavoro finito a regola d'arte. **euro (cinquecento/00)**	cadauno	500,00
Nr. 67 NP.18	Fornitura e posa in opera di porta cabina elettrica. Omologata ENEL. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (settecentosessanta/00)**	cadauno	760,00
Nr. 68 NP.19	Fornitura e posa in opera di portone in acciaio zincato e verniciato con coibentazione (dim. 2,50x2,50 m). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (tremilacinquecento/00)**	cadauno	3´500,00
Nr. 69 NP.20	Fornitura e posa in opera di portone in acciaio zincato e verniciato con coibentazione (dim. 2,50x4,35 m). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (cinquemilacinquecento/00)**	cadauno	5´500,00
Nr. 70 NP.21	Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata quali raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, mantovane, lamiere forate, scossaline, rivestimenti di gronde e coprifuga.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione secondo le indicazioni della D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 70 cm **euro (quarantasette/68)**	m	47,68
Nr. 71 NP.22	Fornitura e posa di tubo per aereoforo su condotta di mandata nel locale valvola **euro (trecentocinquanta/00)**	a corpo	350,00
Nr. 72 NP.23	Fornitura e posa sgrigliatore a catena. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (quindicimila/00)**	a corpo	15´000,00
Nr. 73 NP.24	Paratoia di sghiaio. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (seimila/00)**	a corpo	6´000,00
Nr. 74 NP.25	Paratoia di sezionamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (ottomila/00)**	a corpo	8´000,00
Nr. 75 NP.26	Paratoia scarico dissabbiatore. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (cinquemilacinquecento/00)**	a corpo	5´500,00
Nr. 76 NP.27	Fornitura turbina tipo Pelton 4 getti ad asse verticale con alternatore di tipo sincrono 420 kVA e valvola di macchina a farfalla DN400 PN16 - Gruppo G1- (Le specifiche tecniche di iascuna voce riportata a computo sono presenti nell'offerta del fornitore selezionato) 1. DESCRIZIONE DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE 1.1) Estensione della fornitura 1.2) Modalità di esecuzione dei lavori 2) Caratteristiche turbina Pelton 5 3) Descrizione Pelton G1 3.1) Cassa 3.2) Girante Pelton 3.3) Iniettori 3.4) Tenute d acqua 3.5) Tegolo deviatore del getto 3.6) Collettore di alimentazione della turbina Pelton 3.7) Basamento 3.8) Materiali utilizzati nella costruzione dei vari organi della Turbina 3.9) Protezione dalla corrosione 4) Valvola di macchina 5) Sistema oleodinamico (SOD) 6) Alternatore 6.1) Sensore di vibrazione 7) Montaggio trasporto e collaudo **euro (duecentoventiseimila/00)**	a corpo	226´000,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O		unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 77 NP.28	Fornitura Impianto oleodinamico. **euro (diciottomila/00)**		a corpo	18´000,00
Nr. 78 NP.29	Fornitura parte elettrica e di collegamento automazione e controllo comprendente le seguenti voci: specifiche tecniche di ciascuna voce riportata a computo sono presenti nell'offerta del fornitore selezionato) SCOMPARTI MT 1.1) Montante protezione generale 1.2) Montante di risalita sbarre 2) TRASFORMATORE 2.1) Trasformatore elevatore di tipo in resina a secco con avvolgimenti MT inglobato in resina 3) QUADRO BT Primo settore: protezione quadro e misure generali 3.2) Secondo settore: automazione principale (PLC MASTER) 3.3) Terzo settore: Protezione e comando G1 3.4) Quarto settore: protezioni 3.5) Quinto settore: carica batterie, servizi ausiliari 3.6) Strumentazione in campo nei quadri BT 3.7) Telegestione 4) QUADRO VASCA DI CARICO 5) COLLEGAMENTI ELETTRICI 5.1) Cavi MT 5.2) Cavi BT IMPIANTO ACCESSORI 6.1) Impianto di illuminazione e forza motrice 6.2) Impianto di terra 6.3) Sensoristica controllo **euro (centoventicinquemila/00)**	(Le 1) 3.1) 6)	a corpo	125´000,00
Nr. 79 NP.30	Montaggi, trasporti, test e commissioning opere elettromeccaniche **euro (quarantacinquemila/00)**		a corpo	45´000,00

Data, 18/10/2013

Il Tecnico
Ing. Andrea Casarin