Provincia di Brescia

Comune di Bienno

Comune di Prestine

IMPIANTO IDROELETTRICO "VASO RE' BIENNO"

sul canale artificiale esistente Vaso Re'

PROGETTO ESECUTIVO

Soggetto richiedente:

Comune di Bienno, Piazza Liberazione, 1 – 25040 Bienno (BS)
Tel. 0364 400 01 – Fax. 0364 406 610

25/03/2015	*PRIMA EMISSIONE*	*SOLIDeng*	0004	04	T0028
Data	*Descrizione dell'aggiornamento*	*ESTENSORE:*	*CODICE UNIVOCO ELAB.*		

Contenuto dell' elaborato:

STIMA DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Progettazione a cura dell'A.T.P. "G.S.R."

Mandataria capogruppo: Gruppo Ingegneria Energetica GIE s.r.l.
Via Creta, 31 25124 – Brescia
Codice fiscale e partita IVA: 030 23 580 982
Telefono e FAX: +39.(0)30.24.22.381 – info@gie-hydro.com

Mandante: SOLIDeng s.r.l.
Piazza Medaglie d'Oro, 3/G 25047 – Darfo Boario Terme (BS)
Codice fiscale e partita IVA: 035 02 170 982 – R.E.A.: BS-539523
Telefono e FAX: +39.(0)364.52.95.66 – info@solideng.it – protocollo@pec.solideng.it

Studio associato
ING.RI ROSSA
&
GEOM. PEDRETTI

Mandante: Ing. Rossa Ettore appartenente allo Studio associato Ing.ri Rossa & Geom. Pedretti
Via Pelabrocco – Condominio PERGOLA, 25043 Breno (BS) – ITALY
Telefono: +39.(0)364.22.747 – e-mail: rossa@g3informatica.it

I Progettisti:

II R.U.P.
(Comune di Bienno)

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 A15001.a	**SCAVO DI SBANCAMENTO ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI** Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	2´634,63	4,50	11´855,84	5´572,25	47,000
2 A15003.a	**SOVRAPPREZZO SCAVO IN SEZIONE OBBLIGATA** Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	1,38	0,52	0,72	0,33	46,000
3 A15004.a	**SCAVO IN SEZIONE OBBLIGATA** Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m SOMMANO mc	31,60	74,29	2´347,57	2´347,57	100,000
4 A15009.a	**TRASPORTO A RIFIUTO MATERIALE DI SCAVO** Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mü di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc/km	605,49	0,71	429,90	128,97	30,000
5 A35010.a	**MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE: 150Kg/mc** Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc SOMMANO mc	14,14	80,20	1´134,02	362,88	32,000
6 A35010.b	**MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE: 200Kg/mc** Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc SOMMANO mc	12,47	86,59	1´079,78	323,93	30,000
7 A35011.a	**CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE: C25/30** Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq) SOMMANO mc	170,09	146,57	24´930,10	5´983,23	24,000
8 A35012.a	**CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE: C25/30** Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq) SOMMANO mc	193,77	144,56	28´011,41	6´722,72	24,000
9 A35014.b	**CASSEFORME IN LEGNO: OPERE DI FONDAZIONE** Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad					
	A R I P O R T A R E			69´789,34	21´441,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			69´789,34	21´441,88	
	un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli di legno SOMMANO mq	17,82	27,61	492,01	457,56	93,000
10 A35014.c	**CASSEFORME METALLICHE: OPERE DI FONDAZIONE** Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli metallici standard SOMMANO mq	77,54	23,92	1´854,74	1´724,92	93,000
11 A35015.b	**CASSEFORME IN LEGNO: OPERE IN ELEVAZIONE** Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli di legno SOMMANO mq	305,92	27,16	8´308,79	7´228,65	87,000
12 A35015.c	**CASSEFORME METALLICHE: OPERE IN ELEVAZIONE** Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli metallici standard SOMMANO mq	849,45	22,84	19´401,44	17´267,28	89,000
13 A35017.b	**CASSEFORME IN LEGNO: SOLAI** Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene: pannelli di legno SOMMANO mq	11,25	29,28	329,40	273,40	83,000
14 A35021	**SOVRAPPREZZO CASSEFORME** Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno SOMMANO mq	147,90	5,33	788,30	725,25	92,000
15 A35023.a	**ACCIAIO IN BARRE B450C: DIAMETRO 6mm** Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 6 mm SOMMANO kg	4´501,50	1,45	6´527,18	3´067,80	47,000
16 A35023.e	**ACCIAO IN BARRE B450C: DIAMETRO 14-30mm** Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 14 ÷ 30 mm SOMMANO kg	19´545,50	1,35	26´386,44	13´457,09	51,000
17 A35024.a	**RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO B450C O B450A: DIAMETRO 5mm** Rete elettrosaldata in acciaio qualità B450 C o B450 A prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.: diametro 5 mm SOMMANO kg	18,94	1,45	27,46	12,91	47,000
18 A35024.b	**RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO B450C O B450A: DIAMETRO 6mm** Rete elettrosaldata in acciaio qualità B450 C o B450 A prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per					
	A R I P O R T A R E			133´905,10	65´656,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			133´905,10	65´656,74	
	armature di conglomerato cementizio prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.: diametro 6 mm SOMMANO kg	1´691,89	1,44	2´436,32	1´169,43	48,000
19 A35024.c	**RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO B450C O B450A: DIAMETRO 8mm** Rete elettrosaldata in acciaio qualità B450 C o B450 A prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.: diametro 8 mm SOMMANO kg	125,66	1,44	180,95	86,86	48,000
20 A45007.d	**VESPAIO AREATO: ALTEZZA 40cm** Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 35 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm: altezza 40 cm SOMMANO mq	70,74	36,17	2´558,67	562,90	22,000
21 A45009	**DRENAGGIO DIETRO AI MURI DI SOSTEGNO** Drenaggio dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc., realizzato tramite riempimento di cavità con scheggioni di cava, compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici SOMMANO mc	24,24	31,52	764,04	366,74	48,000
22 A65002	**MURATURA IN ELEVAZIONE IN PIETRAME** Muratura in elevazione formata da pietrame calcareo in scaglioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc. SOMMANO mc	15,05	275,50	4´146,28	2´985,32	72,000
23 A65003	**SOVRAPPREZZO ALLE MURATURE IN PIETRAME PER ESECUZIONE FACCIA A VISTA** Sovrapprezzo alle murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista comprendente la lavorazione dei blocchi presi a seconda delle necessità della tessitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connessure SOMMANO mq	5,75	46,48	267,26	189,75	71,000
24 A65017.a	**MURATURA IN BLOCCHI FORATI IN CALCESTRUZZO 20x50cm: SPESSORE 8cm** Muratura in blocchi forati in calcestruzzo, 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 8 cm SOMMANO mq	26,25	26,92	706,65	494,66	70,000
25 A65017.b	**MURATURA IN BLOCCHI FORATI IN CALCESTRUZZO 20x50cm: SPESSORE 12cm** Muratura in blocchi forati in calcestruzzo, 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 12 cm SOMMANO mq	7,13	30,76	219,32	149,14	68,000
26 A75007.b	**STRUTTURA PREFABBRICATA IN LEGNO LAMELLARE** Struttura prefabbricata in legno lamellare, nel rispetto della normativa vigente, utilizzando legname appartenente alla I classe di qualità prevista dalla normativa, incollato con prodotti a base di resine sintetiche ed impregnato, strutture a vista piallate; compresi i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera: per struttura semplice (arcarecci e correntini) SOMMANO mc	1,88	1´475,58	2´774,09	1´081,90	39,000
27 A95004.b	**MANTO IMPERMEABILE PREFABBRICATO** Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica, flessibilità a freddo -25 øC, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, escluso previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore 4 mm SOMMANO mq	52,96	14,41	763,15	259,47	34,000
	A R I P O R T A R E			148´721,83	73´002,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			148´721,83	73´002,91	
28 A95006.b	**MANTO IMPERMEABILE PREFABBRICATO ARMATO** Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, flessibilità a freddo -15 øC, con finitura su una faccia di uno strato di fibre polimeriche testurizzate preformate in film, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: spessore 4 mm SOMMANO mq	146,64	13,57	1´989,90	716,37	36,000
29 B.006.060.00 010.025	**POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI: DIMENSIONI INTERNE 80x80x80cm** POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e la posa di eventuali solette in cls nel caso di utilizzo di chiusini di dimensioni minori rispetto al pozzetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, 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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 80x80x80 cm SOMMANO cad	12,00	163,50	1´962,00	588,60	30,000
30 B.006.060.00 010.030	**POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI: DIMENSIONI INTERNE 100x100x100cm** POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e la posa di eventuali solette in cls nel caso di utilizzo di chiusini di dimensioni minori rispetto al pozzetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, 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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 100x100x100 cm SOMMANO cad	5,00	207,70	1´038,50	311,55	30,000
31 B.006.060.00 010.040	**POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI: DIMENSIONI INTERNE 150x150x150cm** POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e la posa di eventuali solette in cls nel caso di utilizzo di chiusini di dimensioni minori rispetto al pozzetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, 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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 150x150x150 cm SOMMANO cad	1,00	626,90	626,90	188,07	30,000
32 B.006.060.00 015.040	**PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE: DIMENSIONI INTERNE 80x80x40cm** PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa in opera di prolunghe normali prefabbricate per pozzetti, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguite in conglomerato cementizio vibrato, posate sovrapposte e sigillate con malta cementizia. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura dei giunti con malta cementizia, il rispetto della					
	A R I P O R T A R E			154´339,13	74´807,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			154´339,13	74´807,50	
	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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 80x80x40 cm SOMMANO cad	14,00	99,68	1´395,52	418,63	30,000
33 B.006.060.00 015.055	**PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE: DIMENSIONI INTERNE 100x100x100cm** PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa in opera di prolunghe normali prefabbricate per pozzetti, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguite in conglomerato cementizio vibrato, posate sovrapposte e sigillate con malta cementizia. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura dei giunti con malta cementizia, 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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 100x100x100 cm SOMMANO cad	3,00	172,10	516,30	154,89	30,000
34 B.006.060.00 015.085	**PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE: DIMENSIONI 150x150x150cm** PROLUNGHE EDILIZIA PREFABBRICATE (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa in opera di prolunghe normali prefabbricate per pozzetti, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguite in conglomerato cementizio vibrato, posate sovrapposte e sigillate con malta cementizia. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sigillatura dei giunti con malta cementizia, 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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 150x150x150 cm SOMMANO cad	1,00	409,50	409,50	122,85	30,000
35 B.006.065.00 010.015	**CHIUSURE PREFABBRICATE: CHIUSURA SUPERIORE DIMENSIONI 80x80x13cm CON O SENZA ISPEZIONE 50x70cm** CHIUSURE PREFABBRICATE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO VIBRATO (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa in opera di chiusure o coronamenti prefabbricati, sia inferiori che superiori, realizzati in conglomerato cementizio armato e vibrato in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezione di reti in genere, da impiegarsi in luoghi di utilizzazione appartenenti alle classi B 125 e C 250 di cui alla norma UNI EN 124, posate sovrapposte a secco le chiusure superiori e su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 20 cm in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte, i fondelli inferiori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto, l'eventuale massetto di sottofondo, 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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. chiusura superiore dimensioni 80x80x13 cm con o senza ispezione 50x70 cm SOMMANO cad	1,00	108,80	108,80	21,76	20,000
36 B.006.065.00 010.025	**CHIUSURE PREFABBRICATE: CHIUSURA SUPERIORE DIMENSIONI 100x100x13cm CON O SENZA ISPEZIONE 50x70cm** CHIUSURE PREFABBRICATE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO VIBRATO (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa in opera di chiusure o coronamenti prefabbricati, sia inferiori che superiori, realizzati in conglomerato cementizio armato e vibrato in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezione di reti in genere, da impiegarsi in luoghi di utilizzazione appartenenti alle classi B 125 e C 250 di cui alla norma UNI EN 124, posate sovrapposte a secco le chiusure superiori e su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 20 cm in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte, i fondelli inferiori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto, l'eventuale massetto di sottofondo, 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. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. chiusura superiore dimensioni 100x100x13 cm con o senza ispezione 50x70 cm SOMMANO cad	1,00	116,55	116,55	23,31	20,000
	A R I P O R T A R E			156´885,80	75´548,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			156´885,80	75´548,94	
37 B.021.030.00 045.005	**BINDERI IN PORFIDO DEL TRENTINO: SEZIONE NORMALE 10x8-11cm** BINDERI IN PORFIDO DEL TRENTINO Fornitura e posa in opera di binderi in porfido a correre del Trentino rispondente alle caratteristiche del Porfido Trentino Controllato, di sezione normale o gigante, della lunghezza di circa 15-40 cm, con faccia vista e faccia inferiore a piano naturale di cava e coste a spacco ortogonali al piano, posati su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, la battitura, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, 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. sezione normale circa 10x8-11 cm SOMMANO m	14,90	22,85	340,47	136,19	40,000
38 B15004.c	**INTONACO CIVILE** Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento SOMMANO mq	52,50	22,65	1´189,13	1´117,78	94,000
39 B25001	**MASSETTO DI SOTTOFONDO: SPESSORE NON INFERIORE A 4cm** Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mmq (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm SOMMANO mq	14,94	19,67	293,87	208,64	71,000
40 B25002	**MASSETTO DI SOTTOFONDO DI MALTA DI CEMENTO TIPO 32.5R** Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 R dosato a 300 kg per 1,00 mc di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dello spessore non inferiore a 3 cm dato in opera battuto, livellato e lisciato SOMMANO mq	671,17	15,92	10´685,03	9´295,97	87,000
41 B25003.a	**MASSETTO PRONTO AD ALTA RESISTENZA: SPESSORE 20mm** Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: spessore 20 mm SOMMANO mq	435,13	11,69	5´086,67	2´441,60	48,000
42 B25003.b	**MASSETTO PRONTO AD ALTA RESISTENZA: PER OGNI cm IN PIU' DI SPESSORE** Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: per ogni cm in più di spessore SOMMANO mq	617,60	4,91	3´032,42	1´152,32	38,000
43 B25033.a	**PAVIMENTO IN GRES PORCELLANATO IN PIASTRELLE DI PRIMA SCELTA** Pavimento di gres porcellanato in piastrelle di 1a scelta, con superficie strutturata antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B Ia UGL (non smaltato), poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con giunti connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: naturale, dimensioni 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm: tinta unita SOMMANO mq	114,67	39,33	4´509,97	1´758,89	39,000
44 B25116	**RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO PER ARMATURA PAVIMENTAZIONI** Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il diametro dei ferri SOMMANO mq	5,54	1,38	7,65	3,29	43,000
45 B55011.a	**TINTEGGIATURA A TEMPRA: STESURA A DUE MANI** Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante					
	A R I P O R T A R E			182´031,01	91´663,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			182´031,01	91´663,62	
	rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire SOMMANO mq	534,68	4,29	2´293,78	2´041,46	89,000
46 C15009.a	**GRIGLIATO ELETTROFORGIATO IN ACCIAIO S255JR** Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, peso 23 kg/mq, con maglia 22 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro grigliato pedonale industriale: ritorto SOMMANO mq	29,75	52,07	1´549,08	371,78	24,000
47 C15054	**SERRAMENTO IN PROFILATI DI ALLUMINIO PREVERNICIATI** Serramento in profilati di alluminio preverniciati con polveri epossidiche, dello spessore di 55 mm a taglio termico con setti intermedi di poliammide rinforzato e montanti rinforzati dello spessore massimo di 105 mm, con spessore massimo per vetrocamera di 30 mm, ad una o più ante, posto in opera completo di vetrocamera 4/12/4, coprifili, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di chiusura, escluso eventuale controtelaio metallico da valutare a parte, valutato al mq per infissi ad un anta non inferiori a 1,0 mq e per infissi a due ante non inferiori a 1,5 mq. SOMMANO mq	4,00	320,00	1´280,00	256,00	20,000
48 C15057.d	**CANALI DI GRONDA, CONVERSE E SCOSSALINE: IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO DA 8/10** Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a 50 cm: in acciaio zincato preverniciato da 8/10 SOMMANO m	34,28	29,00	994,12	159,06	16,000
49 C15065.d	**DISCENDENTI: IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO DA 8/10** Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm: in acciaio zincato preverniciato da 8/10 SOMMANO m	5,00	21,35	106,75	22,42	21,000
50 CF_100	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDOTTA IN ACCIAIO DN600 SP. 6.3mm** Fornitura e posa di condotta in acciaio DN 600 sp.6.3mm. Fornitura di tubo in acciaio al carbonio prodotto secondo EN10224 in qualità L275 o superiore, con estremità bicchierate, prodotto con saldatura elicoidale SAW, fornito in barre da 6m o sup.,certificato secondo EN10204 3.1. Rivestimento interno della tubazione con vernice epossidica con spessore min 250micron, per alimenti, conforme al D.M. 174 del 2004. Rivestimento esterno della tubazione in polietilene triplo strato rinforzato secondo UNI 9099 r3r. La voce comprende la fornitura dei tubi franco cantiere, lo stoccaggio, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il posizionamento in scavo, l'allineamento e assemblaggio, la lavorazione dell'estremità compresa la preparazione degli spicchi per la formazione delle curve, la saldatura con due passate di basico ed elettrodo rivestito, la verifica con liquidi penetranti, la fornitura e posa di muffole in polietilene termorestringente per il ripristino della perfetta continuità del rivestimento esterno, gli oneri per il lavaggio della condotta, gli oneri per la prova di tenuta in pressione, la fornitura e posa del nastro segnalatore di condotta. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA** SOMMANO m	1´010,55	256,40	259´105,04	51´821,01	20,000
51 CF_101	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN ACCIAIO DIAM. 700mm SP. 7.1mm** Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio diam.700 mm sp 7,1mm. Fornitura di tubo in acciaio al carbonio prodotto secondo EN10224 in qualità L275 o superiore, con estremità bicchierate, prodotto con saldatura elicoidale SAW, fornito in barre da 6m o sup.,certificato secondo EN10204 3.1. Rivestimento interno della tubazione con vernice epossidica con spessore min 250micron, per alimenti, conforme al D.M. 174 del 2004. Rivestimento esterno della tubazione in polietilene triplo strato rinforzato secondo					
	A R I P O R T A R E			447´359,78	146´335,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			447´359,78	146´335,35	
	UNI 9099 r3r. La voce comprende la fornitura dei tubi franco cantiere, lo stoccaggio, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il posizionamento, l'allineamento e assemblaggio, la lavorazione dell'estremità compresa la preparazione degli spicchi per la formazione delle curve, la saldatura con due passate di basico ed elettrodo rivestito, la verifica con liquidi penetranti, la fornitura e posa di muffole in polietilene termorestringente per il ripristino della perfetta continuità del rivestimento esterno, gli oneri per il lavaggio della condotta, gli oneri per la prova di tenuta in pressione. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA** SOMMANO m	23,50	287,17	6´748,50	1´349,70	20,000
52 CF_102	**FORNITURA E POSA DI CONDOTTA IN ACCIAIO DN600 SP. 6.3mm: ALL'INTERNO DEL POZZETTO DI SFIATO AUTOMATICO** Fornitura e posa di condotta in acciaio DN 600 sp.6.3mm all'interno del pozzetto di sfiato automatico. Fornitura di tubo in acciaio al carbonio prodotto secondo EN10224 in qualità L275 o superiore, con estremità bicchierate, prodotto con saldatura elicoidale SAW, fornito in barre da 6m o sup.,certificato secondo EN10204 3.1. Rivestimento interno della tubazione con vernice epossidica con spessore min 250micron, per alimenti, conforme al D.M. 174 del 2004. Rivestimento esterno della tubazione in polietilene triplo strato rinforzato secondo UNI 9099 r3r. La voce comprende la fornitura dei tubi franco cantiere, lo stoccaggio, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il posizionamento in scavo, l'allineamento e assemblaggio, la lavorazione dell'estremità compresa la preparazione degli spicchi per la formazione delle curve, la saldatura con due passate di basico ed elettrodo rivestito, la verifica con liquidi penetranti, la fornitura e posa di muffole in polietilene termorestringente per il ripristino della perfetta continuità del rivestimento esterno, gli oneri per il lavaggio della condotta, gli oneri per la prova di tenuta in pressione. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA** SOMMANO m	2,00	262,17	524,34	104,87	20,000
53 CF_103	**FRNITURA E POSA DI CONDOTTA IN ACCIAIO DN500 SP. 6.3mm: SOTTO POZZETTI DI ISPEZIONE CIGLIO SCARPATA** Fornitura e posa di condotta in acciaio DN 500 sp.6.3mm sotto pozzetti ispezione ciglio scarpata. Fornitura di tubo in acciaio al carbonio prodotto secondo EN10224 in qualità L275 o superiore, con estremità bicchierate, prodotto con saldatura elicoidale SAW, fornito in barre da 6m o sup.,certificato secondo EN10204 3.1. Rivestimento interno della tubazione con vernice epossidica con spessore min 250micron, per alimenti, conforme al D.M. 174 del 2004. Rivestimento esterno della tubazione in polietilene triplo strato rinforzato secondo UNI 9099 r3r. La voce comprende la fornitura dei tubi franco cantiere, lo stoccaggio, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il posizionamento in scavo, l'allineamento e assemblaggio, la lavorazione dell'estremità compresa la preparazione degli spicchi per la formazione delle curve, la saldatura con due passate di basico ed elettrodo rivestito, la verifica con liquidi penetranti, la fornitura e posa di muffole in polietilene termorestringente per il ripristino della perfetta continuità del rivestimento esterno, gli oneri per il lavaggio della condotta, gli oneri per la prova di tenuta in pressione, la fornitura e posa del nastro segnalatore di condotta. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA** SOMMANO m	2,97	224,67	667,27	133,45	20,000
54 CF_104	**FORNITURA E POSA DI CONDOTTA IN ACCIAIO DN500 SP. 6.3mm** Fornitura e posa di condotta in acciaio DN 500 sp.6.3mm. Fornitura di tubo in acciaio al carbonio prodotto secondo EN10224 in qualità L275 o superiore, con estremità bicchierate, prodotto con saldatura elicoidale SAW, fornito in barre da 6m o sup.,certificato secondo EN10204 3.1. Rivestimento interno della tubazione con vernice epossidica con spessore min 250micron, per alimenti, conforme al D.M. 174 del 2004.					
	A R I P O R T A R E			455´299,89	147´923,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			455´299,89	147´923,37	
	Rivestimento esterno della tubazione in polietilene triplo strato rinforzato secondo UNI 9099 r3r. La voce comprende la fornitura dei tubi franco cantiere, lo stoccaggio, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il posizionamento in scavo, l'allineamento e assemblaggio, la lavorazione dell'estremità compresa la preparazione degli spicchi per la formazione delle curve, la saldatura con due passate di basico ed elettrodo rivestito, la verifica con liquidi penetranti, la fornitura e posa di muffole in polietilene termorestringente per il ripristino della perfetta continuità del rivestimento esterno, gli oneri per il lavaggio della condotta, gli oneri per la prova di tenuta in pressione, la fornitura e posa del nastro segnalatore di condotta. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA** SOMMANO m	502,75	220,00	110´605,00	22´121,00	20,000
55 CF_105	**FORNITURA E POSA DI SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE DN100** Fornitura e posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN100. Fornitura e posa di saracinesca manuale in ghisa sferoidale a corpo ovale con otturatore rivestito in elastometro e protezione esterna ed interna con resine epossidiche o con altra verniciatura, provvista di cappelloto e volantino, flangiata, PN 10, diametro 100mm. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA** SOMMANO a corpo	1,00	206,95	206,95	51,74	25,000
56 CF_106	**FORNITURA E POSA DI NASTRO SEGNALATORE** Fornitura e posa di nastro segnalatore. Fornitura e posa di nastro segnalatore, inclusi nel prezzo spese generali e utile d'impresa. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA** SOMMANO m	612,26	2,50	1´530,69	765,35	50,000
57 CF_107	**FORNITURA E POSA DI CONDOTTA IN ACCIAIO DN600 SP. 6.3mm** Fornitura e posa di condotta in acciaio DN 600 sp.6.3mm da uscita pozzetto biforcazione a inizio isola ecologica. Fornitura di tubo in acciaio al carbonio prodotto secondo EN10224 in qualità L275 o superiore, con estremità bicchierate, prodotto con saldatura elicoidale SAW, fornito in barre da 6m o sup.,certificato secondo EN10204 3.1. Rivestimento interno della tubazione con vernice epossidica con spessore min 250micron, per alimenti, conforme al D.M. 174 del 2004. Rivestimento esterno della tubazione in polietilene triplo strato rinforzato secondo UNI 9099 r3r. La voce comprende la fornitura dei tubi franco cantiere, lo stoccaggio, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il posizionamento in scavo, l'allineamento e assemblaggio, la lavorazione dell'estremità compresa la preparazione degli spicchi per la formazione delle curve, la saldatura con due passate di basico ed elettrodo rivestito, la verifica con liquidi penetranti, la fornitura e posa di muffole in polietilene termorestringente per il ripristino della perfetta continuità del rivestimento esterno, gli oneri per il lavaggio della condotta, gli oneri per la prova di tenuta in pressione. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA** SOMMANO m	5,69	262,17	1´491,75	298,35	20,000
58 CF_108	**FORNITURA E POSA DI SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE DN80** Fornitura e posa di saracinesca in ghisa sferoidale DN80 Fornitura e posa di saracinesca manuale in ghisa sferoidale a corpo ovale con otturatore rivestito in elastometro e protezione esterna ed interna con resine epossidiche o con altra verniciatura, provvista di cappelloto e volantino, flangiata, PN 10, diametro 80mm. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO**					
	A R I P O R T A R E			569´134,28	171´159,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			569´134,28	171´159,81	
	SECONDO - CONDOTTA FORZATA					
	SOMMANO a corpo	1,00	56,48	56,48	14,12	25,000
59 CF_109	**FORNITURA E POSA DI COMPENSATORE** Fornitura e posa compensatore. Fornitura e posa di compensatore di dilatazione DN600, corsa utile 150mm, composto da soffietto pluriparete in acciaio inox AISI, con convogliatore interno in AISI304, attacchi flangiati. Collegato con flange fisse PN16 in acciaio al carbonio da ambo i lati alla condotta. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA**					
	SOMMANO a corpo	1,00	1´600,00	1´600,00	400,00	25,000
60 CF_110	**FORNITURA E POSA DI CONDOTTA APPESA DN600** Fornitura e posa condotta appesa DN600. Fornitura di tubo in acciaio al carbonio prodotto secondo EN10224 in qualità L275 o superiore, con estremità bicchierate, prodotto con saldatura elicoidale SAW, fornito in barre da 6m o sup.,certificato secondo EN10204 3.1. Ciclo verniciatura esterna C67 come meglio specificato negli elaborati grafici. La voce comprende la fornitura dei tubi franco cantiere, lo stoccaggio, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il posizionamento, l'allineamento e assemblaggio, la lavorazione dell'estremità compresa la preparazione degli spicchi per la formazione delle curve, la saldatura con due passate di basico ed elettrodo rivestito, la verifica con liquidi penetranti, la fornitura e posa di muffole in polietilene termorestringente per il ripristino della perfetta continuità del rivestimento esterno, gli oneri per il lavaggio della condotta, gli oneri per la prova di tenuta in pressione, la fornitura e posa di supporti a rullo per guidare assialmente le tubazioni, mensole di sostegno della condotta realizzate con profili UPN200 in acciaio S275 zincato a caldo e diagonale inclinato di 30° sulla verticale costituito da profilo a T e saldato a completo ripristino (interasse 6m), passerella portacavi in acciao zincato 100x40h per cavo potenza e fibra ottica completa di staffa di supporto. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA**					
	SOMMANO m	291,42	265,00	77´226,30	23´167,89	30,000
61 CF_111	**FORNITURA E POSA DI CONDOTTA IN ACCIAIO DN400 SP. 5mm** Fornitura e posa di condotta in acciaio DN 400 sp.5mm. Fornitura di tubo in acciaio al carbonio prodotto secondo EN10224 in qualità L275 o superiore, con estremità bicchierate, prodotto con saldatura elicoidale ERW, fornito in barre da 6m o sup.,certificato secondo EN10204 3.1. Rivestimento interno della tubazione con vernice epossidica con spessore min 250micron, per alimenti, conforme al D.M. 174 del 2004. Rivestimento esterno della tubazione in polietilene triplo strato rinforzato secondo UNI 9099 r3r. La voce comprende la fornitura dei tubi franco cantiere, lo stoccaggio, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il posizionamento in scavo, l'allineamento e assemblaggio, la lavorazione dell'estremità compresa la preparazione degli spicchi per la formazione delle curve, la saldatura con due passate di basico ed elettrodo rivestito, la verifica con liquidi penetranti, la fornitura e posa di muffole in polietilene termorestringente per il ripristino della perfetta continuità del rivestimento esterno, gli oneri per il lavaggio della condotta, gli oneri per la prova di tenuta in pressione, la fornitura e posa del nastro segnalatore di condotta. **AD INTEGRAZIONE DI QUANTO SOPRA RIPORTATO SI RIMANDA AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE TECNICA - CAPO SECONDO - CONDOTTA FORZATA**					
	SOMMANO m	127,30	158,42	20´166,87	4´033,38	20,000
62 CF_113	**INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO CORTICALE DI VERSANTE** L'intervento prevede le seguenti fasi: - pulizia di arbusti e piante; - disgaggio dei massi pericolanti; - posa di reti metalliche in filo d'acciaio tridimensionali ad alta resistenza per una fascia di larghezza pari a 15m con ancoraggio mediante tiranti in terreno sciolto con profondità di min. 2m, armate con funi di rinforzo e complete di geostuoia in juta o cocco per favorire la crescita del manto erboso ed impedire l'erosione superficiale. Tale					
	A R I P O R T A R E			668´183,93	198´775,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			668´183,93	198´775,20	
	intervento sarà esteso dal ciglio scarpata sino al piede. La protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, a larghezza minima 2,40 m, in materiale naturale posto tra retine a maglia millimetrica in polipropilene fotodegradabile, aventi resistenza a trazione minima 1,1 kN/m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: biostuoia in fibra di cocco Ad integrazione della posa della rete sono previste delle viminate o serrette formate con fascine di virgulti di salice, tamerice e simili, aventi diam. di circa 25 cm e lunghezza di m 1,00, compreso lo scavo, la fornitura in opera di paletti di castagno e del filo di ferro per legature, la fornitura di 15 talee per m2 da risarcire fino a completo attecchimento e la sistemazione degli arginelli in terra battuta alle spalle delle stesse, nonche` la incigliatura in zolle erbose. Formazione di manto erboso su superfici inclinate oltre i 30° di pendenza, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto distribuito sul terreno in fasi diverse e costituito da: miscuglio di sementi di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo indicazioni della D.L. in ragione di almeno 35 gr/m²; ammendanti e fertilizzanti organici e/o minerali in quantità sufficiente a sopperire le necessità delle specie adottate nel primo anno dopo la semina;collanti di origine naturale; a base di argille/montmorillonite, poliuroni, iodio, o equivalente mulching costituito di materiali naturali; acqua; il tutto distribuito per mezzo di una idroseminatrice ad alta pressione. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico. fino a 1000 m². SOMMANO mq	289,92	60,00	17´395,20	10´437,12	60,000
63 D.011.005.00 150.005	**TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO: FINO A 5cm DI SPESSORE** TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012)Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della D.L. sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. - fino a cm 5,00 di spessore SOMMANO m	1´113,78	3,11	3´463,87	1´731,92	50,000
64 D.051.005.00 410.005	**RECINZIONE SU MANUFATTI ESISTENTI E GIA' PREDISPOSTI** RECINZIONE SU MANUFATTI (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA DI TRENTO 2012) Recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8 ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm plastificati, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L., su manufatti esistenti e già predisposti. SOMMANO m²	15,54	13,35	207,46	114,10	55,000
65 D.051.005.00 420.015	**RECINZIONE SU PLINTI PREFABBRICATI: PER H FINO A 2m** RECINZIONE SU PLINTI PREFABBRICATI (VOCE DA PREZZIARIO PR TRENTO 2012) Recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8 ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm plastificati, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L., su plinti prefabbricati in cls, compresi nel prezzo, delle dimensioni di cm 30x30/14x14 e H=cm 48 con opportuno foro, per l'alloggiamento dei piantoni. - per h fino a m 2,00 SOMMANO m²	112,00	25,37	2´841,44	1´562,79	55,000
66 D15002.a	**DEMOLIZIONE CONTROLLATA DI STRUTTURE: SU ROCCE, PIETRAME, TROVANTI E SIMILI** Demolizione controllata di strutture edili, industriali e stradali con uso di spaccaroccia chimico, comprese le perforazioni a rotopercussione del diametro di 40 mm, il taglio dei ferri di armatura (quando presenti) e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata: su rocce, pietrame, trovanti e simili SOMMANO mc	0,17	370,80	63,04	39,71	63,000
67 D15003.c	**DEMOLIZIONE DI MURATURA IN PIETRAME** Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare e					
	A R I P O R T A R E			692´154,94	212´660,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			692´154,94	212´660,84	
	l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta: muratura in pietrame SOMMANO mc	23,55	131,62	3´099,66	3´099,66	100,000
68 D15006.b	**DEMOLIZIONE DI STRUTTURA IN CALCESTRUZZO ARMATO** Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio: armato SOMMANO mc	14,30	306,23	4´379,08	4´335,31	99,000
69 D15008.a	**TAGLIO DI SUPERFICI PIANE: PROFONDITA' FINO A 50mm** Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio fino a 50 mm SOMMANO m	5,54	2,35	13,02	9,76	75,000
70 D15011.d	**TAGLIO DI SUPERFICI VERTICALI: PROFONDITA' DI TAGLIO 200-300mm** Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm SOMMANO m	2,80	206,16	577,25	490,66	85,000
71 D15118	**TRASPORTO IN DISCARICA DI MATERIALI DI RISULTA PROVENIENTI DA DEMOLIZIONI** Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO mc	11,99	46,89	562,20	438,52	78,000
72 D15125.a	**ONERI DI DISCARICA** Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 nø 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione) SOMMANO mc	617,50	6,63	4´094,01	1´228,23	30,000
73 D25061	**TAVOLATO IN LEGNO DI ABETE A VISTA PER FALDE DI TETTO DI SPESSORE 2.5-3.0mm** Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, posto in opera comprese battentatura e piallatura SOMMANO mq	52,96	42,96	2´275,16	1´547,11	68,000
74 E.001.006.00105.005	**FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA GRIGIA** FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA GRIGIA (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso l'onere dell'impressione sul chiusino mediante fusione della scritta: "COLLETTORE INTERCOMUNALE DI FOGNATURA NERA" o altra indicata dalla Direzione Lavori, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. SOMMANO kg	2´436,91	2,47	6´019,17	902,88	15,000
75 E.003.007.00020.005	**CASSONETTO STRADALE SPESSORE 30cm** CASSONETTO STRADALE SPESSORE cm 30 (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA TRENTO 2012) Formazione di cassonetto stradale con materiale legante idoneo misto stabilizzato, proveniente da cava prevalentemente calcarea, scevro da impurità, a granulometria controllata con pezzatura non superiore a mm 15, steso, livellato e costipato a fondo allo stato umido mediante cilindratura con rullo di peso adeguato, compreso l'onere dell'asporto del reinterro eccedente, per lo spessore compresso di cm 30; computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo per i ripristini di pavimentazioni. SOMMANO m²	722,92	8,91	6´441,22	1´288,24	20,000
	A R I P O R T A R E			719´615,71	226´001,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			719´615,71	226´001,21	
76 E15010.a	**RINTERRO COMPRESO L'AVVICINAMENTO DEI MATERIALI, IL COMPATTAMENTO A STRATI** Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo. Il costipamento a strati è fondamentale al fine di evitare cedimenti sulle strutture che, sul terreno di riporto, si dovranno fondare. SOMMANO mc	1´815,47	7,36	13´361,86	6´948,17	52,000
77 E15016.a	**PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI MEDIANTE PULIZIA DEL TERRENO DA COLTIVO O A PASCOLO O CON SOLO CESPUGLI** Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli SOMMANO mq	961,00	0,84	807,24	258,32	32,000
78 E15016.c	**PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI MEDIANTE PULIZIA DEL TERRENO A MACCHIA O BOSCO CEDUO** Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno a macchia o bosco ceduo SOMMANO mq	613,26	1,13	692,98	221,75	32,000
79 E15016.d	**PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI MEDIANTE PULIZIA DEL TERRENO IN TERRENO A BOSCO D'ALTO FUSTO** Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno a bosco d'alto fusto SOMMANO mq	12,19	1,30	15,85	5,07	32,000
80 E15028.b	**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER): SPESSORE RESO SINO A 6cm** Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm SOMMANO mq	3´477,69	9,42	32´759,78	3´603,60	11,000
81 E15028.c	**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER): PER OGNI cm IN PIU' DI SPESSORE** Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore SOMMANO mq	288,50	1,47	424,10	38,17	9,000
82 E15029.a	**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (TAPPETINO): SPESSORE RESO SINO A 3cm** Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU nø 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm SOMMANO mq	2´146,12	6,82	14´636,52	2´780,95	19,000
83 E15061.b	**CORDOLI IN CALCESTRUZZO DI COLORE GRIGIO: 10x25x100cm** Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5,					
	A R I P O R T A R E			782´314,04	239´857,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			782´314,04	239´857,24	
	compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 10 x 25 x 100 cm SOMMANO cad	25,00	9,49	237,25	158,96	67,000
84 E15068	**CUNETTA STRADALE PER INCANALATURA ACQUE METEORICHE: SPESSORE 10cm** Cunetta stradale per incanalare acque meteoriche superficiali di strade e piazzali, elementi da 50 x 50 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, spessore 10 cm SOMMANO cad	112,40	11,23	1´262,25	378,68	30,000
85 E15075.a	**SEGNALETICA ORIZZONTALE: PER STRISCE DA 12cm** Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm SOMMANO m	768,92	0,64	492,10	44,29	9,000
86 E15092.a	**FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI: PER SPESSORI COMPRESI FINO A 3cm** Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO mq	496,56	1,23	610,76	311,49	51,000
87 E15095.b	**DEMOLIZIONE DI SOTTOFONDO: PER SOTTOFONDI IN MATERIALE STABILIZZATO** Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in materiale stabilizzato SOMMANO mc	53,63	7,49	401,69	285,20	71,000
88 E15103.a	**RIMOZIONE DI CIGLI STRADALI IN PIETRA** Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in pietra SOMMANO m	41,10	4,34	178,37	115,94	65,000
89 E23147.b	**POZZETTO DI RACCORDO IN CEMENTO VIBRATO: 40x40x40cm, PESO 79kg** Pozzetto di raccordo realizzato con elemento in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg SOMMANO cad	6,00	9,61	57,66	11,53	20,000
90 E23147.c	**POZZETTO DI RACCORDO IN CEMENTO VIBRATO: 50x50x50cm, PESO 130kg** Pozzetto di raccordo realizzato con elemento in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia: pedonali, non diaframmati: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg SOMMANO cad	5,00	14,67	73,35	14,66	20,000
91 E25003	**SOTTOFONDO ESEGUITO PER LETTO DI POSA DI TUBAZIONI** Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia SOMMANO mc	1,96	25,78	50,53	7,58	15,000
92 E25005	**RINFIANCO DI TUBAZIONI E POZZETTI CON MAGRONE DI CALCESTRUZZO DOSATO 200 kg/mc** Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature SOMMANO mc	14,70	87,49	1´286,09	385,82	30,000
93 E25007.a	**TUBI IN ACCIAIO SALDATI: DIAMETRO 88.9mm** Tubi in acciaio saldati, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI EN 10224 e le prescrizioni per la fornitura di tubi e pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099 e rivestito					
	A R I P O R T A R E			786´964,09	241´571,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			786´964,09	241´571,39	
	internamente con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron, con giunto a bicchiere sferico a camera d'aria. Compresi altresì gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri. Per pressioni fino a PN 30: del diametro di 88,9 mm SOMMANO m	15,00	42,06	630,90	151,42	24,000
94 E25007.b	**TUBI IN ACCIAIO SALDATI: DIAMETRO 114.3mm** Tubi in acciaio saldati, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI EN 10224 e le prescrizioni per la fornitura di tubi e pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099 e rivestito internamente con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron, con giunto a bicchiere sferico a camera d'aria. Compresi altresì gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri. Per pressioni fino a PN 30: del diametro di 114,3 mm SOMMANO m	10,00	50,42	504,20	110,92	22,000
95 E25007.d	**TUBI IN ACCIAIO SALDATI: DIAMETRO 168.3mm** Tubi in acciaio saldati, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI EN 10224 e le prescrizioni per la fornitura di tubi e pezzi speciali in acciaio, con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo le norme UNI 9099 e rivestito internamente con resina epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron, con giunto a bicchiere sferico a camera d'aria. Compresi altresì gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri. Per pressioni fino a PN 30: del diametro di 168,3 mm SOMMANO m	40,00	74,65	2´986,00	537,48	18,000
96 E25009.b	**TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' PE80: DIAMETRO 32mm** Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 80 idonee al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN 12,5): del diametro di 32 mm SOMMANO m	1´737,11	3,92	6´809,49	4´970,90	73,000
97 E25013.a	**TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' PE100: DIAMETRO 32mm SP. 3mm** Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura, conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, con resistenza alla crescita lenta alla frattura > 5.000 ore (UNI EN ISO 13479), in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16): del diametro nominale di 32 mm, spessore 3 mm SOMMANO m	53,41	4,09	218,45	152,91	70,000
98 E25032.b	**TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA': DIAMETRO 315mm** Tubi in polietilene ad alta densità con superficie liscia rispondenti alla normativa di prodotto UNI EN 12666, forniti e posti in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: del diametro di 315 mm SOMMANO m	427,14	39,39	16´825,04	5´384,02	32,000
99 E25034.m	**TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' DI TIPO CORRUGATO A DOPPIA PARETE: DIAMETRO 500mm** Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: del diametro interno di 500 mm SOMMANO m	156,47	99,86	15´625,09	4´375,04	28,000
	A R I P O R T A R E			830´563,26	257´254,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			830´563,26	257´254,08	
100 E25038.a	**TUBI IN PVC RIGIDO: DIAMETRO 200mm, SP. 3.9mm** Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 51(SN 2 kN/mq): del diametro di 200 mm, spessore 3,9 mm SOMMANO m	13,00	18,89	245,57	110,51	45,000
101 E25039.a	**TUBI IN PVC RIGIDO: DIAMETRO 125mm, SP. 3.2mm** Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): del diametro di 125 mm, spessore 3,2 mm SOMMANO m	47,40	13,81	654,59	346,94	53,000
102 E25039.b	**TUBI IN PVC RIGIDO: DIAMETRO 160mm, SP. 4mm** Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): del diametro di 160 mm, spessore 4 mm SOMMANO m	84,88	16,22	1´376,75	647,08	47,000
103 E25039.c	**TUBI IN PVC RIGIDO: DIAMETRO 200mm, SP. 4.9mm** Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): del diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm SOMMANO m	150,16	20,34	3´054,25	1´282,78	42,000
104 E25039.d	**TUBI IN PVC RIGIDO: DIAMETRO 250mm, SP. 6.2mm** Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): del diametro di 250 mm, spessore 6,2 mm SOMMANO m	8,00	26,19	209,52	73,33	35,000
105 E25049.a	**POZZETTO DI RACCORDO PREFABBRICATO PEDONALE NON DIAFRAMMATO: 40x40x40cm, PESO 79kg** Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg SOMMANO cad	7,00	94,41	660,87	508,88	77,000
106 E25050.a	**POZZETTO DI RACCORDO PREFABBRICATO PEDONALE NON DIAFGRAMMATO: 50x50x50cm, PESO 130kg** Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, diaframmati: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg SOMMANO cad	4,00	108,08	432,32	289,64	67,000
107 E25051.a	**ELEMENTI PER PROLUNGARE I POZZETTI: 40x40x40cm** Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 40 x 40 x 40 cm SOMMANO cad	10,00	21,54	215,40	96,93	45,000
108 E25051.b	**ELEMENTI PER PROLUNGARE I POZZETTI: 50x50x50cm** Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 50 x 50 x 50 cm SOMMANO cad	5,00	44,27	221,35	101,81	46,000
109	**CHIUSINO PEDONALE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO:**					
	A R I P O R T A R E			837´633,88	260´711,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			837´633,88	260´711,98	
E25052.a	**50x52cm PER POZZETTI 40x40cm, PESO 43kg** Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a: 52 x 52 cm, per pozzetti 40 x 40 cm, peso 43 kg SOMMANO cad	3,00	17,14	51,42	8,74	17,000
110 E25052.b	**CHIUSINO PEDONALE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO: 62x62cm, PER POZZETTI 50x50cm, PESO 69kg** Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a: 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 69 kg SOMMANO cad	5,00	24,55	122,75	31,91	26,000
111 E35010.a	**PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO MULTISTRATO: SPESSORE 7cm** Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione <= 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti <= 1,00 kg/mq, reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq: dimensioni 40 x 20 cm, colorazione superficiale standard grigio/bruno, posata manualmente: spessore 7 cm SOMMANO mq	14,94	56,84	849,19	416,10	49,000
112 E35034.c	**PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI DI PORFIDO: 8x8x10cm** Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia e cemento: 8 x 8 x 10 cm SOMMANO mq	671,17	83,12	55´787,65	20´641,43	37,000
113 E35041	**SIGILLATURA DEI GIUNTI DI PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI DI PORFIDO** Sigillatura dei giunti di pavimentazione in cubetti di porfido o di marmo, previa scarnitura dei giunti, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO mq	671,66	6,51	4´372,51	3´279,38	75,000
114 ED_100	**SCAVO E RINTERRO PER POSA CONDOTTA SOTTO BOSCO** Scavo e rinterro per posa condotta sotto bosco. Scavo a sezione obbligata per la posa della condotta, compresi nel prezzo gli oneri per l'armatura di contenimento dello scavo e gli oneri per l'esecuzione degli slarghi che si dovessero rendere necessari per la realizzazione delle giunzioni delle tubazioni che si devono realizzare all'interno dello scavo, vagliatura del terreno e rinfianco con terra setacciata, reinterro con terra proveniente dallo scavo, trasporto e accesso in discarica delle eccedenze. SOMMANO mc	447,06	20,00	8´941,20	4´229,20	47,300
115 ED_1000	**FORNITURA E POSA DI CORDOLI IN CALCESTRUZZO: 10x25x100cm** Fornitura e posa di cordoli in calcestruzzo di colore grigio,oppure sola posa di cordoli in pietra recuperati nell'ambito del cantiere, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 10 x 25 x 100 cm SOMMANO m	71,10	9,49	674,74	452,07	67,000
116 ED_1001	**SCARIFICAZIONE DI MASSICCIATA STRADALE** Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato e conferimento a centro di recupero o discarica compresi gli oneri di accesso. Per uno spessore di 25 cm massimo. Compresa la demolizione di manufatti stradali quali coperchi o solette di copertura di pozzetti, cunette in cls e altro presente nell'area da scarificare. SOMMANO mq	2´478,55	5,23	12´962,81	7´518,44	58,000
	A R I P O R T A R E			921´396,15	297´289,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			921´396,15	297´289,25	
117 ED_101	**SCAVO E RINTERRO PER POSA DI CONDOTTA SOTTO STRADA** Scavo e reinterro per posa condotta sotto strada. Scavo a sezione obbligata per la posa della condotta, compresi nel prezzo gli oneri per l'armatura di contenimento dello scavo e gli oneri per l'esecuzione degli slarghi che si dovessero rendere necessari per la realizzazione delle giunzioni delle tubazioni che si devono realizzare all'interno dello scavo, fornitura e posa di rinfianco in sabbia di cava lavata, reinterro con terra proveniente dallo scavo, trasporto e accesso in discarica delle eccedenze. NOTA: Per gli eventuali slarghi degli scavi in corrispondenza delle giunzioni delle tubazioni che si dovranno realizzare all'interno dello scavo è compensato sia il volume di scavo che il ripristino della sede stradale qualora dovesse essere necessario. SOMMANO mc	1´427,59	29,11	41´557,17	15´717,77	37,822
118 ED_102	**SCAVO E RINTERRO PER POSA DI CONDOTTA SOTTO PRATO** Scavo e reinterro per posa condotta sotto prato. Scavo a sezione obbligata per la posa della condotta, compresi nel prezzo gli oneri per l'armatura di contenimento dello scavo e gli oneri per l'esecuzione degli slarghi che si dovessero rendere necessari per la realizzazione delle giunzioni delle tubazioni che si devono realizzare all'interno dello scavo, fornitura e posa di rinfianco in sabbia di cava lavata, reinterro con terra proveniente dallo scavo, trasporto e accesso in discarica delle eccedenze. SOMMANO mc	1´288,74	29,11	37´515,19	14´189,03	37,822
119 ED_103	**SCAVO E RINTERRO PER POSA CONDOTTA TRA CENTRALE E POZZETTO DI BIFORCAZIONE.** Scavo eseguito con mezzi meccanici per la posa della condotta di scarico, nel tratto compreso dalla centrale di produzione e il pozzetto di biforczione. Compreso nel prezzo la formazione dello scavo, la fornitura e posa di rinfianco in sabbia di cava lavata della condotta, il reinterro con terra proveniente dallo scavo eseguito in fasi successive con costipamento a strati, trasporto e accesso in discarica delle eccedenze. SOMMANO mc	1´368,64	18,14	24´827,13	12´605,18	50,772
120 ED_105	**SCOTICO E PREPARAZIONE DEL PIANO PER LA SEMINA** Scotico e preparazione del piano per la semina. Scoticamento con asporto e carico di terra vegetale, radici e ceppaie eseguito con mezzi meccanici e conseguente accumulo in cantiere; successiva stesura di terreno vegetale con mezzi meccanici per la preparazione alla semina. SOMMANO mc	264,77	25,27	6´690,73	1´734,25	25,920
121 ED_106	**RINTERRO, TRASPORTO E ACCESSO IN DISCARICA DELLE ECCEDENZE** Reinterro, trasporto e accesso in discarica delle eccedenze (valida per il materiale di risulta proveniente dagli scavi a sezione obbligata delle opere lineari e relative singolarità quali pozzetti, ecc..). Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto e comunque non inferiore al grado di compattamento esistente prima dello scavo: con materiale di risulta proveniente da scavo. Il materiale eccedente proveniente dagli scavi (sia esso di qualsiasi tipo: terra e roccia da scavo, rifiuto da demolizione, ecc.), non utilizzato per il rinterro di cui sopra dovrà essere trasportato e conferito in discarica. La voce compensa pertanto gli oneri per il trasporto e l'accesso in discarica per tutti i volumi eccedenti degli scavi. Volume misurato prima dello scavo. Ai fini del calcolo è stata considerata una percentuale ponderata del volume di materiale da conferire in discarica pari al 35% del volume scavato.Tale volume è a sua volta considerato con un fattore di aumento volumetrico pari a 2 ai fini della determinazione dell'onere di trasporto, accesso e tassa. Formula di calcolo del prezzo: 0.65x4.30 + 0.35x15.50x2=13.64€ SOMMANO mc	219,50	13,64	2´993,98	1´556,86	52,000
122 ED_107	**SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA: FINO ALLA PROFONDITA' DI 2m** Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili). Ccompresi nel prezzo gli oneri per l'armatura di contenimento dello scavo e gli oneri per l'esecuzione degli					
	A R I P O R T A R E			1´034´980,35	343´092,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´034´980,35	343´092,34	
	slarghi che si dovessero rendere necessari per la realizzazione delle giunzioni delle tubazioni che si devono realizzare all'interno dello scavo. SOMMANO mc	56,79	5,16	293,02	134,78	46,000
123 ED_200	**FORNITUARA E POSA DI MURATURA CON PARAMENTO IN SASSI A VISTA: LARGHEZZA 35cm** Fornitura e posa di muratura con paramento in sassi a vista larg 35cm. Fornitura e posa di muratura controterra in cls armato completa di rete elettrosaldata diam 8mm maglia 20x20 rivestita in pietra faccia a vista. Si intende incluso tutto quanto necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO m2	19,36	220,07	4´260,56	2´777,58	65,193
124 ED_2000	**PAVIMENTO A SPOLVERO ESEGUITO CON CALCESTRUZZO C25/30: SP. 10cm** Pavimento a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, C 20/25 (Rck 25 N/mmq), lavorabilità S4, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 mqrealizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose: per uno spessore di 10 cm SOMMANO mq	45,04	20,00	900,80	225,20	25,000
125 ED_2001	**MANTO IMPERMEABILE IN PVC: SP. 2mm** Manto impermeabile in pvc per coperture piane o pareti verticali, saldato per termofusione sui sormonti, applicato su supporto compresa posa a secco di strato di scorrimento in tessuto non tessuto poliestere da fiocco da 500 g/mq, compreso strato esterno di protezione e drenaggio in geostuoia tridimensionale in polipropilene: escluse opere di pavimentazione o di zavorra in ghiaia: spessore 2,0 mm SOMMANO mq	570,00	30,00	17´100,00	4´617,00	27,000
126 ED_2002	**FORNITURA E POSA DI LINEA VITA SU COPERTURA CENTRALE.** Fornitura e posa in opera di linea vita sulla copertura ad una falda del locale fuori terra in corrispondenza della centrale (cabina+accesso a sala macchine) come da planimetrie allegate costituita da linea vita con n. 2 montanti e n.15 ganci PSX-SW/AP UNI EN 795 CLASSE A2 SOMMANO a corpo	1,00	750,00	750,00	150,00	20,000
127 ED_2003	**FORNITURA E POSA DI ESTRATTORE EOLICO GIREVOLE IN ACCIAIO INOX AISI 304L** Fornitura e posa di estrattore eolico. Fornitura e posa di estrattore eolico girevole in acciaio inox aisi 304L con cuscinetto, a base quadrata, completo di lattoneria di raccordo al locale sottostante, oneri per il ripristino della guaina e quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	200,00	200,00	40,00	20,000
128 ED_201	**FORNITURA E POSA DI COPERTINA IN CALCESTRUZZO ARMATO 35x12cm** Fornitura e posa di copertina 35x12cm. Fornitura e posa di copertina in cls armato con 4 correnti ai vertici diam 10mm e staffe diam 8mm passo 25cm.Si intende incluso tutto quanto necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO m	14,89	22,13	329,52	200,12	60,732
129 ED_202	**FORNITURA E POSA DI COPERTINA IN PIETRA** Fornitura e posa in opera di copertina in pietra adeguatamente sigillata con malta cementizia. SOMMANO mc	0,02	300,00	6,00	2,40	40,000
130 ED_203	**SISTEMAZIONE MURATURA IN PIETRAME LATO STRADA: SVILUPPO 1.50m** Sistemazione muro in pietrame lato strada sviluppo 1.50m. Sistemazione muro in pietrame lato strada mediante rimozione delle porzioni fessurate, stilatura dei giunti con malta cementizia, sabbiatura e picchiettatura del muro in pietrame. SOMMANO m	34,60	33,00	1´141,80	856,35	75,000
131 ED_204	**FORMAZIONE DI DISSIPATORE IN MASSI, INTASATI IN CALCESTRUZZO, A FUGHE PROFONDE**					
	A R I P O R T A R E			1´059´962,05	352´095,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´059´962,05	352´095,77	
	Formazione di dissipatore. Formazione di dissipatore costitiuto da massi intasati con calcestruzzo a fughe profonde per un volume complessivo di 8mc. Inclusi nel prezzo spese generali e utile d'impresa. SOMMANO a corpo	1,00	1´000,00	1´000,00	350,00	35,000
132 ED_205	**REALIZZAZIONE DI IMBOCCO PER TUBAZIONE** Realizzazione di imbocco per tubazione come rappresentato sugli elaborati grafici di progetto. Compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera dell'elemento in carpenteria metallica successivamente inghisato con getto di calcestruzzo; il corretto posizionamento plano altimetrico al fine di rispettare quanto riportato sugli elaborati grafici, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	2´431,72	2´431,72	317,90	13,073
133 ED_206	**INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO DELL'INGRESSO DEL DEPOSITO COMUNALE** Intervento di demolizione e ripristino ingresso deposito comunale. Rimozione della ringhiera esistente in corrispondenza della progressiva condotta + 917.71m per una larghezza di 1.50m, demolizione del muretto sottostante la ringhiera larg=1.50m lung=0.30m, trasporto e oneri di accesso del materiale di risulta in discarica, creazione del muretto nella posizione originaria e ripristino della ringhiera inclusa verniciatura delle parti danneggiate. SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00	275,00	55,000
134 ED_207	**FORNITURA E POSA DI MURATURA CON PARAMENTO IN SASSI A VISTA: LARGHEZZA 30cm** Fornitura e posa di muratura con paramento in sassi a vista larg 30cm. Fornitura e posa di muratura controterra in cls armato completa di rete elettrosaldata diam 8mm maglia 20x20 rivestita in pietra faccia a vista. Si intende incluso tutto quanto necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO m2	1,08	220,07	237,68	154,95	65,193
135 ED_208	**FORMAZIONE DI COPERTINA IN CALCESTRUZZO ARMATO: 40x10cm** Fornitura e posa di copertina in cls armato con 4 correnti ai vertici diam 10mm e staffe diam 8mm passo 25cm.Si intende incluso tutto quanto necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO m	5,53	19,40	107,28	62,16	57,938
136 ED_209	**REALIZZAZIONE DI MANUFATTO PER LA RESTITUZIONE DELLE ACQUE AL TORRENTE GRIGNA** Il maniufatto è composto da circa 2mc di calcestruzzo armato con ferro in ragione di 150kg/mc. La voce comprende gli oneri per la casseratura secondo le sagome dei disegni di dettaglio. Fornitura e posa di "tendina" fonoassorbente in gomma armata pesante per la riduzione dell'inquinamento acustico fissata al manufatto in ca mediante profilato metallico e viteria come da dettaglio esecutivo. SOMMANO a corpo	1,00	750,00	750,00	262,50	35,000
137 ED_210	**FORMAZIONE DI POZZETTO DI RESTITUZIONE AL VASO RE'** Realizzazione di pozzetto di restituzione al vaso Rè comprensivo di: -deviazione dell acque - demolizione del manto stradale e della soletta del ponticello interferente con le opere da realizzazrsi - scavi - trasporto e oneroi di accesso alla discarica per i materiali di risulta dello scavo - realizzazione delle opere strutturali del pozzetto come da disegno - fornitura e posa dei coperchi di ispezione come da disegno - ripristini del ponticello e del manto stradale come da stato di fatto. SOMMANO a corpo	1,00	5´000,00	5´000,00	2´250,00	45,000
138 ED_300	**GRIGLIA PER AREAZIONE** Fornitura e posa in opera di griglia per areazione dimensioni 120x50cm, da posizionare con apposito controtelaio come indicarto sugli elaborati grafici di progetto. La griglia dovrà essere di tipologia conforme alle specifiche ENEL. Compreso nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	4,00	100,00	400,00	60,00	15,000
139 ED_3000	**FORNITURA E POSA DI RETE ANTIROCCIA ESTRUSA** Fornitura e posa di rete antiroccia estrusa. Fornitura di rete antiroccia estrusa CE400 m 1.00x20 in polietilene ad alta densità					
	A R I P O R T A R E			1´070´388,73	355´828,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´070´388,73	355´828,28	
	(HDPE) espanso a maglia romboidale, caratterizzata da struttura tridimensionale a due fili. La rete dovrà garantire inerzia chimica totale, imputrescibilità, inattaccabilità da parte di microrganismi, insensibilità agli agenti atmosferici ed all'acqua salmastra, stabilità ai raggi U.V. Il materiale dovrà corrispondere in ogni aspetto alle seguenti caratteristiche: peso unitario (ISO 9864) g/m2 1.200 additivo stabilizzante ai raggi U.V. nero fumo spessore (ISO 9863) mm 6 spessore residuo a 10 kg/cm2 = 1.000 kPa % 70 spessore residuo dopo prova d'impatto (e = 10 J) % 50 maglia mm 6,5 x 6,0 resistenza a trazione MD(1) (ISO 10319) kg/m 600 allungamento a trazione MD (ISO 10319) % 15 Posa della rete sulla condotta facendo in modo che copra circa la metà superiore della circonferenza e procedere al rinterro della condotta protetta. SOMMANO mq	204,42	5,64	1´152,93	403,53	35,000
140 ED_301	**PORTA DI ACCESSO ALLA SALA MACCHINE DEL TIPO REI 120** Porta, di accesso alla sala macchine, del tipo REI 120 fonoassorbente Rw=43dB. Fornitura di porta fonoassorbente costituita da:anta REi 120, telaio in acciaio verniciato, lastra tagliafuoco, lana minerale con velovetro, lamiera forata e barra antipanico costruita su misura e accompagnata da una certificazione REI 120 rilasciata da un certificatore, trasporto e posa. SOMMANO a corpo	1,00	3´937,50	3´937,50	590,63	15,000
141 ED_4000	**SOTTOFONDO REALIZZATO IN GHIAIA GROSSA O CIOTTOLI: SP. 5-10mm** Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 5 ÷ 10 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici. SOMMANO mc	0,58	45,68	26,50	10,87	41,000
142 ED_401	**OPERE DA FABBRO PER TRAVATURE SEMPLICI** Opere da fabbro:carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, compresa una mano di vernice e 2 cicli di vernice epossidica ral a scelta della D.L. o in alternativa zincatura a caldo, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 S275: per travature semplici. SOMMANO kg	8´490,25	2,80	23´772,70	16´403,17	69,000
143 ED_402	**OPERE DA FABBRO PER TRAVATURE SEMPLICI** Opere da fabbro:carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, compresa una mano di vernice e 2 cicli di vernice epossidica ral a scelta della D.L. o in alternativa zincatura a caldo, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 S275: per travature semplici. SOMMANO kg	100,00	2,80	280,00	193,20	69,000
144 ED_403	**OPERE DA FABBRO PRESSO IL POZZETTO DI SFIATO AUTOMATICO** Opere da fabbro presso pozzetto di sfiato automatico:carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature semplici;per la fornitura e posa di scaletta alla marinara in acciaio per passare da quota 499.48 a 497.15 comprensive di: - fornitura di scala in elementi modulari; - elementi classici di ancoraggio; - trasporto e montaggio delle strutture; - spazzolatura delle saldature. SOMMANO kg	2,33	2,80	6,52	2,61	40,000
	A R I P O R T A R E			1´099´564,88	373´432,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´099´564,88	373´432,29	
145 ED_404	**FORNITURA E POSA DI STRUTTURA METALLICA PER L'APPOGGIO DELLA TURBINA** Fornitura e posa in opera di struttura metallica per l'appoggio della turbina da posizionare prima di effettuare il getto, opportunatamente fissata con zanche nel corpo in calcestruzzo armato. SOMMANO a corpo	1,00	1´173,60	1´173,60	410,76	35,000
146 ED_405	**OPERE DA FABBRO PRESSO IL POZZETTO DI BIFORCAZIONE** Opere da fabbro presso pozzetto di biforcazione. fornitura e posa di armadio per il quadro elettrico in carpenteria metallica verniciato ral 6014 dim 1.00x2.65x1.63hmedia composto da due ante complete di lucchetto di chiusura e tetto inclinato; fornitura e posa di due scalette alla marinara in acciaio munite di ancoraggio per sistema anticaduta per passare da quota 407.75 a 402.75 comprensive di: - fornitura di scala in elementi modulari; - elementi classici di ancoraggio; - trasporto e montaggio delle strutture; - spazzolatura delle saldature; fornitura e posa di recinzione con altezza massima di 2.00m eseguita con rete metallica plastificata di colore verde con maglia romboidale da 50x50mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2.8 ed ad un numero adeguato di fili intermedi completa di palette e saette a T da 40x40mm plastificati, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L., completa di tutto il neccessario per il fissaggio al pozzetto di biforcazione per una lunghezza di 5.50m e eseguita su plinti prefabbricati in cls compresi nel prezzo delle dimensioni di cm 30x30/14x14 e H=48cm con opportuno foro per l'alloggiamento dei piantoni per la parte nel prato l=6.00m completa di cancello di accesso a un battente l=1.00m costituito da telaio metallico, pannellatura in rete romboidale plastificata colore verde e catenaccio con lucchetto. SOMMANO a corpo	1,00	1´500,00	1´500,00	450,00	30,000
147 ED_5000	**ALLESTIMENTO IDRAULICO PRESSO IL POZZETTO DI SFIATO AUTOMATICO** Allestimento idraulico pozzetto di sfiato automatico. Fornitura e posa di saracinesca manuale in ghisa sferoidale conforme alla norma UNI EN 1074 a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche o con altra verniciatura purchè, provvista di certificato di omologazione per uso a contatto di alimenti, provvista di cappellotto e volantino, flangiata con foratura secondo le norme ISO, PN 10: diametro 150 mm sormontata da sfiato a doppio galleggiante tipo "VENT" per svuotamento e riempimento di grandi quantità d'aria, corpo e coperchio in ghisa GG 25 con rivestimento epossidico, corpo principale di grande portata con galleggiante in ABS a chiusura in appoggio diretto su guarnizione NBR, corpo di degasaggio con galleggiante di chiusura incernierato su leva premente l'otturatore, guarnizioni e rivestimento conformi al D.M. n. 174 del 06/04/ 2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), attacco flangiato a norme UNI EN 1092-1, PN 10, DN 150. Fornitura e posa di condotto aeroforo AS DN 100 protetto da rete antinsetto e sagomato come da dettagli costruttivi, verniciato RAL 6014. Si intendono inclusi nel prezzo spese generali e utile d'impresa. SOMMANO a corpo	1,00	1´482,49	1´482,49	444,75	30,000
148 ED_501	**FORNITURA E POSA DI STACCIONATA IN LEGNO** Fornitura e posa di staccionata in legno. Fornitura e posa di staccionata realizzata con corrimano superiore tondo diametro 10cm e palo orizzontale mezzo tondo diametro 8cm in castagno decortinato, e montanti verticali diam 10 cm posti ad interasse di 1,5 m, altezza fuori terra 1.10 m, con trattamento imputrescibile nella parte interrata, incluso reggia in lamiera, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione in cls di sezione 30 x 30 x 30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; inclusi oneri per spese generali e utile d'impresa. Valutate al m di lunghezza della staccionata SOMMANO m	263,42	49,30	12´986,60	5´194,64	40,000
149 ED_503	**ONERI PER LA MODIFICA TRATTO ACQUEDOTTO ESISTENTE** Oneri per modifica tratto acquedotto esistente. Taglio del tubo da 2 pollici esistente, spostamento del tubo in modo che non interferisca con i lavori di posa della condotta, riallaccio alla rete esistente e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	1´000,00	1´000,00	300,00	30,000
	A R I P O R T A R E			1´117´707,57	380´232,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´117´707,57	380´232,44	
150 ED_504	**FORNITURA E POSA DI CANCELLO DI ACCESSO PEDONALE** Fornitura e posa di cancello di accesso pedonale completo di piantane in acciaio fissate a terra con basamento in cls,anta unica realizzata con intelaiatura in acciaio e rivestimento in doghe di legno verticali, catenaccio. Incluso nel prezzo spese generali e utile d'impresa. Si rimanda agli elaborati progettuali per la corretrta individuazione dimensionale dell'opera. SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00	100,00	20,000
151 ED_505	**OPERE DI FINITURA A VERDE NEL TRATTO DA PROG. CONDOTTA + 0.00m A +204.42m** Opere di finitura a verde nel tratto da prog. condotta +0.00 a +204.42m. Onere per la sistemazione a mano con rastrellatura delle scarpate, rimozione di pietrame, rimozione di radici, rimozione di residui di lavorazione, ecc. Semina a spaglio per le superfici interessate dallo scotico (pari a circa 1000mq), idrosemina meccanica dei paramenti delle terre rinforzate con sementi selezionate. SOMMANO a corpo	1,00	1´600,00	1´600,00	1´520,00	95,000
152 ED_506	**SISTEMAZIONE MURO IN PIETRAME LATO STRADA SVILUPPO 0.90m** Sistemazione muro in pietrame lato strada sviluppo 0.90m. Sistemazione muro in pietrame lato strada mediante stilatura dei giunti con malta cementizia, sabbiatura e picchiettatura del muro in pietrame. SOMMANO m	61,00	20,00	1´220,00	671,00	55,000
153 ED_507	**RIMOZIONE E RICOLLOCAZIONE DI STRUTTURA IN FERRO ESISTENTE** Rimozione e riccollocazione di struttura in ferro esistente. Rimozione della struttura in ferro esistente mediante taglio dei piantoni portanti, accatastamento in loco,ricollocazione nelle vicinanze della posizione originariamediante idonei plinti in cls e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.Si intendono inclusi nel prezzo spese generali e utile d'impresa. SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00	300,00	60,000
154 ED_508	**RIMOZIONE E RICOLLOCAZIONE DI PIANTA** Rimozione e ricollocazione di pianta. Rimozione e ricollocazione di pianta h=4m nelle vicinanze della posizione orginaria.Si intendono inclusi nel prezzo spese generali e utile d'impresa. SOMMANO a corpo	1,00	100,00	100,00	100,00	100,000
155 ED_509	**ONERI PER IL RIFACIMENTO DELLA FOGNATURA** Oneri per rifacimento fognatura. Oneri per rifacimento fognatura mista per un tratto di 30m secondo le indicazioni riportate negli elaborati progettuali e le impartizioni della Direzione Lavori. SOMMANO a corpo	1,00	1´000,00	1´000,00	400,00	40,000
156 ED_510	**ONERI PER RISOLUZIONE INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI ESISTENTI DA PROG. CONDOTTA +430.53m A +456.07m** Oneri per risoluzione interferenze con sottoservizi esistenti da progressiva condotta + 430.53 a +456.07m. Si intende incluso nel prezzo il compenso per l'utilizzo di georadar per il tracciamento dei sottoservizi in modo da limitare le interferenze ed evitare rotture di tubazioni durante i lavori. SOMMANO a corpo	1,00	1´000,00	1´000,00	500,00	50,000
157 ED_511	**RIMOZIONE, RECUPERO, ACCATASTAMENTO IN CANTIERE E SUCCESSIVA POSA DI CADITOIE O COPERCHI IN GHISA** Rimozione, recupero, accatastamento in cantiere e successiva posa di caditoie o coperchi in ghisa. E' compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio, il recupero e accatastamento in cantiere, la successiva posa nella posizione di riutilizzo nell'ambito del cantiere, la messa in quota, il fissaggio con malta cementizia o altro materiale di fissaggio a scelta della D.L., il posizionamento di n.4 barrotti in acciaio fissati con resina al telaio del pozzetto come da indicazioni riportate sui dettagli costruttivi. SOMMANO kg	1´878,00	2,47	4´638,66	3´803,69	82,000
158 ED_512	**ONERI PER LA RISOLUZIONE DI INTERFERENZE CON CAVIDOTTO FIBRA OTTICA TERZO SALTO DA PROG. CONDOTTA +622.40m A + 656.56m** Oneri per risoluzione interferenze con cavidotto fibra ottica terzo salto da progressiva condotta +622.40 a +656.56m.					
	A R I P O R T A R E			1´128´266,23	387´627,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´128´266,23	387´627,13	
	SOMMANO a corpo	1,00	1´000,00	1´000,00	500,00	50,000
159 ED_513	**ONERI PER LA RISOLUZIONE DI INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI ESISTENTI PA PROG. CONDOTTA +204.42m A +311.79m** Oneri per risoluzione interferenze con sottoservizi esistenti da progressiva condotta + 204.42 a +311.79m. Si intende incluso nel prezzo il compenso per l'utilizzo di georadar per il tracciamento dei sottoservizi in modo da limitare le interferenze ed evitare rotture di tubazioni durante i lavori. SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	400,00	50,000
160 ED_514	**ONERI PER LA RISOLUZIONE INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI ESISTENTI DA PROG. CONDOTTA +683.07 A +917.71m** Oneri per risoluzione interferenze con sottoservizi esistenti da progressiva condotta + 683.07 a +917.71m. Si intende incluso nel prezzo il compenso per l'utilizzo di georadar per il tracciamento dei sottoservizi in modo da limitare le interferenze ed evitare rotture di tubazioni durante i lavori. SOMMANO a corpo	1,00	1´000,00	1´000,00	500,00	50,000
161 ED_515	**ONERI PER LA RISOLUZIONE INTERFERNZE CON SOTTOSERVIZI ESISTENTI DA PROG. CONDOTTA +358.14m A +430.53m** Oneri per risoluzione interferenze con sottoservizi esistenti da progressiva condotta + 358.14 a +430.53m. Si intende incluso nel prezzo il compenso per l'utilizzo di georadar per il tracciamento dei sottoservizi in modo da limitare le interferenze ed evitare rotture di tubazioni durante i lavori. SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	400,00	50,000
162 ED_516	**ONERI PER INTERFERNZA MURO DI SOTEGNO DEL DEPOSITO COMUNALE IN CALCESTRUZZO ARMATO** Oneri per interferenza muro di sostegno del depoosito comunale in cls armato. La voce comprende tutti gli oneri necessari alla demolizione della porzione di muratura e o fondazione interferente con la posa delle tubazioni, l'inserimento delle tubazioni attraverso la breccia realizzata, il perfetto ripristino delle condizioni statiche ed estetiche della muratura con gli interventi disposti dalla direzione lavori. SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00	250,00	50,000
163 ED_517	**ONERI PER INTERFERENZA CON MURO IN SASSI TRA MAPPALI 892 E 2920** Oneri per interferenza con muro in sassi al confine tra mappali 892 e 2920. La voce comprende tutti gli oneri necessari alla demolizione della porzione di muratura e o fondazione interferente con la posa delle tubazioni, l'inserimento delle tubazioni attraverso la breccia realizzata, il perfetto ripristino delle condizioni statiche ed estetiche della muratura con gli interventi disposti dalla direzione lavori. SOMMANO a corpo	1,00	600,00	600,00	300,00	50,000
164 ED_518	**ALLACCIO ACQUA PER PRIVATO** Allaccio acqua per privato. Allaccio acqua per privato comprensivo di spese generali e utile d'impresa. SOMMANO a corpo	1,00	125,00	125,00	37,50	30,000
165 ED_519	**ONERI PER RISOLUZIONE INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI ESISTENTI DA PROG. CONDOTTA +651.28m A +730.44m** Oneri per risoluzione interferenze con sottoservizi esistenti da progressiva condotta + 651.28 a +730.44m. Si intende incluso nel prezzo il compenso per l'utilizzo di georadar per il tracciamento dei sottoservizi in modo da limitare le interferenze ed evitare rotture di tubazioni durante i lavori. SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00	250,00	50,000
166 ED_520	**RICOLLOCAZIONE POZZETTO COD.RIL.0037 NELLA ZONA DEL DEPOSITO COMUNALE** Ricollocazione pozzetto cod.ril.0037 nella zona del deposito comunale SOMMANO a corpo	1,00	1´500,00	1´500,00	750,00	50,000
167 ED_521	**RIMOZIONE E POSA DI SOSTEGNO TUBOLARE COMPLETO DI CARTELLO STRADALE** Rimozione e posa di sostegno tubolare completo di cartello stradale. Rimozione di sostegno tubolare completo di cartello stradale e accantonamento in					
	A R I P O R T A R E			1´135´091,23	391´014,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´135´091,23	391´014,63	
	cantiere, formazione di fondazione in cls da 30x30x50cm e posa. Inclusi nel prezzo spese generali e utile d'impresa. SOMMANO a corpo	1,00	50,00	50,00	37,50	75,000
168 ED_522	**SISTEMAZIONE DELLE SUPERFICI INTERNE DEL CANALE ESISTENTE** Sistemazione delle superfici interne del canale esistente. Sistemazione consistente nella pulizia delle superfici e impermeabilizzazione con malta cementizia bicomponente elastica flessibile fino a -20°C a base di leganti cementizi, aggregati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici. SOMMANO m2	156,17	31,25	4´880,31	2´684,17	55,000
169 ED_523	**ONERE PER LA RIPARAZIONE E MESSA IN EFFICIENZA DELLA PARATOIA DI SPURGO ESISTENTE** Onere per la riparazione e messa in efficienza della paratoia di spurgo esistente. Sigillatura con malta ad alte prestazioni delle guide esistenti. Pulizia da incrostazioni ecc mediante molatura o carteggiatura della paratoia esistente. Apporto mediante saldatura di eventuali porzioni metalliche mancanti. Sabbiatura/spazzolatura di tutte le parti metalliche per preparazione delle superfici alla verniciatura. Verniciatura con primer epossidico + 2 mani di vernice epossidica. Posa di bandelle in gomma e/o guarnizioni atte a garantire la perfetta tenuta della stessa. Pulizia e revisione del riduttore meccanico, ingrassaggio, fornitura di nuoiva catena e lucchetto, questo in metallo anticorrosivo con n.6 chiavi. SOMMANO a corpo	1,00	1´500,00	1´500,00	975,00	65,000
170 ED_524	**ONERI PER ATTRAVERSAMENTO FOGNATURA COMUNALE PROVENIENTE DA VIA MORANDINI** Oneri per attraversamento fognatura comunale proveniente da Via Morandini SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00	250,00	50,000
171 ED_525	**ONERI INTERVENTI VARI SA S_+634.75m A S_+651.28m** Oneri interventi vari da S_+634.75m a S_+651.28m. Oneri per: -spostamento caditoia compreso allaccio alla rete esistente con la medesima tipologia di tubo, -interferenze con i sottoservizi esistenti, -rimozione e posa della guida del cancello, -ripristino delle superfici interessate dai lavori come ante operam. SOMMANO a corpo	1,00	750,00	750,00	375,00	50,000
172 ED_526	**ONERI DI ALLACCIO ACQUEDOTTO VIA FAISECCO** Oneri allacci acquedotto Via Faisecco. Oneri per allaccio di n. 2 utenze private + oneri per allaccio alla rete esistente compresi tutti gli accessori idraulici e la valvola di intercettazione. SOMMANO a corpo	1,00	500,00	500,00	150,00	30,000
173 ED_527	**ONERI PER RIPRISTINO POZZETTI INTERFERENTI VIA FAISECCO - VIA SERAGLI** Oneri per ripristino pozzetti interferenti Via Faisecco-Via Seragli. Rimozione chiusini dei pozzetti esistenti, accantonamento e successiva posa.Inclusi tutti gli oneri per interferenze con sottoservizi esistenti. SOMMANO m	1,00	2´500,00	2´500,00	1´250,00	50,000
174 ED_530	**ONERI PER MANUTEZIONE DELLA SOGLIA SFIORANTE ESISTENTE A MONTE DELL'OPERA DI PRESA** Oneri per manutenzione della soglia sfiorante esistente a monte dell'opera di presa mediante la rimozione delle componenti metalliche presenti e la fornitura e messa in opera di nuova lamiera in acciaio cor ten con lunghezza pari a circa 9 m e sviluppo tale da coprire tutta la soglia sfiorante e risvoltare all'interno del canale. L'intervento comprende l'eventuale livellazione della soglia esistente conformemente alle quote in concessione. Si ritiene compreso ogni onere e magistero di materiale e manodopera per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	2´000,00	2´000,00	900,00	45,000
175 ED_600	**DEMOLIZIONE DI MURATURA ESEGUITA A MANO: SPESSORE AD UNA TESTA** Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta: muratura in pietrame.Inclusi nel prezzo il trasporto e gli oneri di accesso alle discariche del					
	A R I P O R T A R E			1´147´771,54	397´636,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´147´771,54	397´636,30	
	materiale di risulta, spese generali e utile d'impresa. SOMMANO mc	1,68	131,62	221,12	221,12	100,000
176 ED_6000	**RIMOZIONE RECINZIONE PLASTIFICATA VERDE** Rimozione recinzione plastificata verde, trasporto in discarica e oneri di smaltimento del materiale di scarto. SOMMANO a corpo	1,00	400,00	400,00	320,00	80,000
177 ED_601	**RIMOZIONE PARATOIA ESISTENTE** Rimozione della paratoia esistente. Smontaggio della paratoia con l'aiuto di un escavatore idraulico, carico, trasporto e oneri di accesso alla discarica per lo smaltimento. SOMMANO a corpo	1,00	341,43	341,43	72,01	21,091
178 ED_602	**DEMOLIZIONE DI SCOGLIERA** Demolizione di scogliera. Demolizione di scogliera con accatastamento in loco dei sassi per il successivo riutilizzo. SOMMANO mc	68,98	21,00	1´448,58	579,43	40,000
179 ED_604	**CAROTAGGIO ESEGUITO CON CAROTATRICI CON MOTORE ELETTRICO O AD ARIA COMPRESSA** Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per perforazione del muro d'argine in cemento armato per il passaggio dello scolmatore diametro esterno 315mm, compresa sigillatura del foro con iniezione di malta cementizia.Inclusi spese generali e utile d'impresa. SOMMANO a corpo	1,00	2´500,00	2´500,00	2´150,00	86,000
180 ED_605	**FORMAZIONE DI FORO PER PASSAGGIO CONDOTTA DA INTERRATA AD APPESA PROG. CONDOTTA S_+306.84m** Formazione di foro per passaggio condotta da interrata a appesa progressiva condotta S_+306.84m. Rottura in breccia per realizzazione del foro nella muratura esistente per consentire il passaggio della condotta DN600 e dei cavidotti come meglio mostrato negli elaborati grafici, ripristino dell'interspazio tra condotta e muratura con malta cementizia. SOMMANO a corpo	1,00	850,00	850,00	680,00	80,000
181 ED_606	**FORMAZIONE DI FORO PER PASSAGGIO CONDOTTA DA APPESA AD INTERRATA PROG. CONDOTTA S_+593.41m** Formazione di foro per passaggio condotta da appesa a interrata progressiva S_+ 593.41m. Rottura in breccia per realizzazione del foro nella muratura esistente per consentire il passaggio della condotta DN600 e dei cavidotti come meglio mostrato negli elaborati grafici, ripristino dell'interspazio tra condotta e muratura con malta cementizia. SOMMANO a corpo	1,00	425,00	425,00	340,00	80,000
182 ED_700	**ONERI PER SISTEMAZIONE A MANO DEL TERRENO DA PROG. CONDOTTA +456.07m A +606.50m** Oneri per sistemazione a mano del terreno da progressiva condotta +456.07 a + 606.50m. Oneri per sistemazione del piano consistenti in rastrellatura a mano, regolazione del piano e preparazione alla semina. SOMMANO a corpo	1,00	900,00	900,00	900,00	100,000
183 ED_701	**ONERI PER SISTEMAZIONE A MANO DEL TERRENO DA PROG. CONDOTTA +948.76m A +301.99m** Oneri per sistemazione a mano del terreno da progressiva condotta +948.76 a S_+ 301.99m. Oneri per sistemazione del piano consistenti in rastrellatura a mano, regolazione del piano e preparazione alla semina. SOMMANO a corpo	1,00	2´000,00	2´000,00	2´000,00	100,000
184 ED_800	**FORNITURA E POSA DI FERRI DI ANCORAGGIO L=50cm** Fornitura e posa di ferri di ancoraggio L=50cm. Fornitura e posa di barre diam 16mm passo 25cm per ancorare la muratura alla scogliera fissate con resine epossidiche. SOMMANO cadauno	60,00	23,89	1´433,40	814,20	56,802
185 ED_801	**FORNITURA E POSA DI SPEZZONI CON RESINA** Fornitura e posa di spezzoni.					
	A R I P O R T A R E			1´158´291,07	405´713,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´158´291,07	405´713,06	
	Formazione di fori per l'inserimento di barre in acciaio diam 6mm e consolidamento con resine epossidiche. SOMMANO cadauno	24,00	37,11	890,64	501,84	56,346
186 ED_802	**REALIZZAZIONE DI SPINATURE PER RIPRISTINO CONTINUITA'** Realizzazione di spinature per ripristinare la continuità. Formazione di foro l=20cm, fornitura e posa di barre diam. 12mm l=50cm passo 50cm. SOMMANO cadauno	24,00	10,00	240,00	180,00	75,000
187 ED_900	**ONERI COMPENSAZIONE PER LA ZONA DI LAVORO DISAGIATA** Oneri compensazione per zona di lavoro disagiata per le attività in corrispondenza dell'area di presa. SOMMANO a corpo	1,00	5´000,00	5´000,00	2´500,00	50,000
188 ED_901	**ONERI PER LA DERIVAZIONE PROVVISORIA DELLE PORTATE DI 100l/s NELLA ZONA DI LAVORO** Oneri per la deviazione provvisoria delle portate di 100l/s nella zona di lavoro. Oneri per la derivazione delle portate consistenti in uno sbarramento e un canale di by-pass a partire dalla zona di sbocco fino a dopo la fine dei lavori per tutto il tempo necessario a realizzare tutte le opere che richiedono la messa in asciutta del canale. SOMMANO a corpo	1,00	2´000,00	2´000,00	1´500,00	75,000
189 ED_902	**FINITURA SUPERFICIALE IN CALCESTRUZZO CON MATRICI** Finitura superficiale in calcestruzzo a vista con matrici, secondo le indicazioni riportate sugli elaborati grafici allegati al progetto esecutivo, ed in confotmità alle prescrizioni paesaggistiche ottenute in sede di Autorizzazione Unica. SOMMANO mq	94,09	75,06	7´062,40	2´824,96	40,000
190 ED_903	**COPERTURA IN LAMIERA PREVERNICIATA COLOR TESTA DI MORO** Copertura in lamiera preverniciata color testa di moro, fornita e posata in lastre con lunghezza pari all'intera falda, fissata su correnti in legno posti ad interasse di 35 mm, installati su copertura inclinata con pendenza minima del 13%, esclusi i canali di gronda: in lamiera di alluminio preverniciato di spessore 0,5 mm SOMMANO mq	52,96	42,89	2´271,45	454,29	20,000
191 ED_904	**SOLAIO REALIZZATO CON LASTRE PREFABBRICATE** Solai realizzato con lastre prefabbricate composte da pannello inferiore dello spessore pari a 5 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di alleggerimento in polistirolo con altezza pari a 30cm e cappa superiore gettata in opera con spessore 5cm. Gli elementi prefabbricati saranno completi di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta, h=5 cm, in calcestruzzo C 25/30 (Rck 30 N/mmq) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera. Compreso nel prezzo tutte le armature metalliche inferiori e superiori (per i momenti positivi e negativi) e della rete elettrosaldata superiore per la riparazione dei carichi, le opere di banchinatura per il sostegno durante le fasi di getto e di maturazione. Il progetto ed il calcolo del solaio PREDALLES è a carico della ditta fornitrice. Altezza totale del solaio ultimato di 40 cm SOMMANO mq	57,68	100,00	5´768,00	2´364,88	41,000
192 EM_802	**OPERE ELETTROMECCANICHE DI CENTRALE** Si rimanda all'elaborato T0025_CAPITOLATO OPERE ELETTROMECCANICHE DI CENTRALE SOMMANO a corpo	1,00	350´000,00	350´000,00	17´500,00	5,000
193 EM_803	**OPERE ELETTROMECCANICHE DI PRESA** Si rimanda all'elaborato 0004_04_T0024 - CAPITOLATO OPERE ELETTROMECCANICHE DI PRESA SOMMANO a corpo	1,00	85´000,00	85´000,00	4´250,00	5,000
194 F.002.035.00 005.005	**POSA IN OPERA DI SCOGLIERA** POSA IN OPERA DI SCOGLIERA (da 0,100 a 0,300 m3) (VOCE DA PREZIARIO PROVINCIA DI TRENTO 2012) Sola posa in opera di massi di scogliera di volume da 0,100 fino a 0,300 m³ disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro e parzialmente a mano secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro.La scogliera sarà misurata in opera SOMMANO m³	68,98	45,47	3´136,53	940,96	30,000
195	**SEMINA A SPAGLIO SU SUPERFICIE PIANA O INCLINATA CON**					
	A R I P O R T A R E			1´619´660,09	438´729,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´619´660,09	438´729,99	
F15008	**MISCUGLIO DI SEMENTI** Semina a spaglio su superficie piana o inclinata mediante miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/mq, esclusa la preparazione del piano di semina SOMMANO mq	1´189,02	0,41	487,49	487,49	100,000
196 F15022.a	**BLOCCHI DI PIETRA GRANITICA PER SCOGLIERE CON PIETRA PROVENIENTE DA CAVE** Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: con pietra proveniente da cave SOMMANO mc	5,12	50,61	259,12	28,50	11,000
197 F15057.a	**OPERE DI SOSTEGNO IN TERRENO RINFORZATO** Opera di sostegno in terreno rinforzato, realizzata con paramento rinverdibile inclinato a 65ø, ottenuta tramite la posa su piani orizzontali distanziati di 65 cm di geogriglie tessute in poliestere alta tenacità, inglobanti strati di terreno idoneo che verranno contenuti al fronte da sistema di casseratura metallica predisposto per sistema anti-caduta. Le geogriglie avranno resistenza trasversale minima di 30 kN/m e la resistenza longitudinale e la lunghezza in opera sarà calcolata in fase progettuale. Indice di plasticità del terreno non superiore a 6; angolo di attrito interno non minore di 30ø. Il sistema di casseratura comprenderà anche geocomposito antierosivo formato da griglia tessuta in poliestere alta tenacità, con resistenza a trazione minima 20 kN/m, che si risvolterà sopra e sotto lo strato di terreno, collegata meccanicamente a rete metallica zincata; la casseratura dovrà essere predisposta per l'alloggiamento di elementi anti-caduta riposizionabili, da utilizzare in osservanza alla Legge 494. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera necessari per la stesa e la compattazione del terreno all'interno dei rinforzi, con esclusione degli oneri per la fornitura e trasporto del terreno. Misurate al metro quadrato in vista di superficie rinforzata, dipendenti dalle resistenze nominali delle geogriglie ed alla lunghezza in opera dei rinforzi spaziati 65 cm: con resistenza a trazione minima longitudinale di 35 kN/m e lunghezza 3 m SOMMANO mq	255,56	138,93	35´504,96	14´201,98	40,000
198 F15062	**TALEE DI SALICE VIVO O ALTRA SPECIE LEGNOSA CON ALTA CAPACITA' DI PROPAGAZIONE VEGETATIVA** Talee di salice vivo o altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa, inserite in opera (almeno 5 per mq di paramento in vista), ramaglia viva, piante di specie autoctone all'interno del paramento in fase di costruzione, le talee dovranno attraversare completamente il paramento ed essere inserite nel terreno dietro allo stesso per garantirne la crescita. Operazione da eseguirsi nel periodo di riposo vegetativo SOMMANO mq	5,12	14,26	73,01	22,63	31,000
199 G25040.d	**CAVIDOTTO FLESSIBILE IN POLIETILENE RIGIDO A DOPPIA PARETE PER CANALIZZAZIONI INTERRATE: DIAMETRO 80mm** Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 80 mm SOMMANO m	1´009,79	5,82	5´876,97	2´292,03	39,000
200 I13005.i	**TUBO IN PVC RIGIDO PER LO SCARICO DI ACQUE CALDE E CORROSIVE: DIAMETRO 200mm E SP. 4mm** Tubo in pvc rigido per lo scarico di acque calde e corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante, in barre da 3 m: diametro esterno 200 mm e spessore 4,0 mm SOMMANO m	12,80	10,06	128,77	51,51	40,000
201 INT_MIT_PTO10	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 10** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 10 L'intervento è rappresentato da una sistemazione puntuale di un setto in metallo che deve subire una lieve chiusura al fine di mantenere un battente a monte della stessa e manutenzione degli organi di tenuta. L'intervento prevede: - Rimozione del setto; - Pulizia dell'elemento dalle incrostazioni, muschio ecc… - Sistemazione delle guide di scorrimento; - la messa in opera nella posizione definitiva. Si ritengono compensate tutte le necessarie prove e modifiche atte a individuare la configurazione che permette il soddisfacimento dell'obbiettivo di cui sopra. SOMMANO a corpo	1,00	700,00	700,00	490,00	70,000
	A R I P O R T A R E			1´662´690,41	456´304,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´662´690,41	456´304,13	
202 INT_MIT_PTO11	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 11** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 11 Intervento di riqualificazione del canale di carico della vecchia fucina in legno con lunghezza di circa 50mt con sezione rettangolare 0.65 x 1.10 mt ammalorato dalle intemperie attraverso le seguenti lavorazioni: - Formazione di ponteggi per l'accesso in quota al canale per tutto il suo sviluppo; - Carteggiatura e pulizia della struttura interna ed esterna del canale in legno per tutto il suo sviluppo; - Sostituzione degli elementi troppo ammalorati per consentire un adeguato ripristino; - Tinteggiatura con due mani si opportuno impregnante di tutte le superfici del canale; - Smontaggio dei ponteggi; - Controllo, pulizia, e tinteggiatura dei n° 51 tiranti di contrasto; - Controllo, pulizia, e tinteggiatura delle bacchette poste a stabilizzazione dei paramenti verticali del canale; - Carteggiatura e successiva tinteggiatura con due mani di opportuno impregnante di tutte le colonne lignee di supporto al canale e verifica e manutenzione ordinaria delle protezioni al piede delle colonne stesse; - Controllo, pulizia, e tinteggiatura delle controventature nelle colonne lignee di sostegno al canale; - Rinforzo della fondazione dei 2 pilastri in muratura e calcestruzzo che sostengono il canale nel tratto iniziale dello stesso; Si prevede inoltre la sistemazione delle pareti del ruscelletto di bybass che scorre sotto al canale di carico ligneo tramite operazioni di: - Pulizia del fondo del ruscelletto mediante la rimozione di tutto il materiale presente non di pertinenza, muschi, erbacce…; - Rimozione di tutte le sterpaglie che sono presenti in destra e in sinistra. SOMMANO a corpo	1,00	4´500,00	4´500,00	3´150,00	70,000
203 INT_MIT_PTO13-14	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 13-14** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 13-14 Intervento di pulizia e sistemazione del tratto di interesse avente una lunghezza di circa 30 metri. In questo tratto si prevedono le seguenti lavorazioni: - Pulizia del fondo del canale artificiale mediante la rimozione di tutto il materiale presente non di pertinenza; - Formazione di n. 3 elementi trasversali in rilievo sul fondo del canale realizzati mediante posa in opera di massi adeguatamente fissati per consentire la formazione di pozze lungo il percorso del canale; - Rimozione di tutte le sterpaglie che sono presenti sulla muratura in destra e in sinistra idraulica al Vaso Re, e successivo rinzaffo delle cavita nella muratura stessa per un'altezza di 50cm dal fondo del canale. SOMMANO a corpo	1,00	2´500,00	2´500,00	1´750,00	70,000
204 INT_MIT_PTO15a-15b	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 15a-15b** INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 15a-15b Intervento di pulizia e sistemazione del tratto di interesse (ex lavatoio) per una lunghezza di circa 8m. In questo tratto si prevedono le seguenti lavorazioni: - Pulizia del fondo del canale artificiale mediante la rimozione di tutto il materiale presente non di pertinenza; - Pulizia delle murature di sostegno in destra e sinistra idraulica dalle sterpaglie presenti, eventuale rinzaffo delle cavità nella muratura, e quanto necessario per dare il canale pulito nel tratto di interesse; - Realizzazione di opere da fabbro per la sistemazione dei setti di lamiera esistente al fine di consentire un'adeguata regolazione del livello all'interno delle vasche del lavatoio. Si ritengono compensati tutti gli oneri necessari per l'accesso e il lavoro in completa sicurezza all'interno del canale artificiale. SOMMANO a corpo	1,00	2´000,00	2´000,00	1´400,00	70,000
205 INT_MIT_PTO16-17a/b	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 16-17a-17b** INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 16-17a-17b Intervento di pulizia e sistemazione della vasca di carico del Mulino Museo. In questo tratto si prevedono le seguenti lavorazioni: - Pulizia del fondo del canale artificiale mediante la rimozione di tutto il materiale presente non di pertinenza; - Pulizia delle murature perimetrali, eventuale rinzaffo delle cavità nella muratura, e quanto necessario per dare il canale pulito nel tratto di interesse; - Realizzazione di opere da fabbro per la sistemazione dei setti di lamiera esistente al					
	A R I P O R T A R E			1´671´690,41	462´604,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´671´690,41	462´604,13	
	fine di consentire un'adeguata regolazione del livello all'interno delle vasche del lavatoi - Riparazione della canaletta in legno di alimentazione del mulino in modo tale da evitare perdite d'acqua mediante l'inserimento di un profilo in lamiera di rame all'interno del canaletto - Interventi di regolazione e riparazione delle paratoie e setti in lamiera esistenti in modo tale da garantire che la vasca di regoli garantendo che per portate disponibili in ingresso fino a 150 l/s tutta l'acqua venga immessa nella canaletta di alimentazione del mulino senza che si attivi lo sfioratore di troppo pieno e senza che parte della portata fuoriesca dalla paratoia di fondo. Si ritengono compensati tutti gli oneri necessari, per l'accesso e il lavoro in completa sicurezza all'interno del canale artificiale. SOMMANO a corpo	1,00	5´000,00	5´000,00	3´500,00	70,000
206 INT_MIT_PTO18	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 18** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 18 Intervento di pulizia e sistemazione del tratto di interesse avente una lunghezza di circa 30 metri. In questo tratto si prevedono le seguenti lavorazioni: - Pulizia del fondo del canale artificiale mediante la rimozione di tutto il materiale presente non di pertinenza; - Pulizia delle murature di sostegno in destra e sinistra idraulica dalle sterpaglie presenti, eventuale rinzaffo delle cavità nella muratura, e quanto necessario per dare il canale pulito nel tratto di interesse; Si ritengono compensati tutti gli oneri necessari, per l'accesso e il lavoro in completa sicurezza all'interno del canale artificiale. SOMMANO a corpo	1,00	1´200,00	1´200,00	840,00	70,000
207 INT_MIT_PTO19	**INTERVENTO DI MITGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 19** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 19 L'intervento interessa la zona a fianco di Via Prati costituita da un tratto di canale a cielo aperto con lunghezza pari a 15 metri circa. Attualmente è presente uno stramazzo per la misura della portata transitante e una zona completamente abbandonata con una vecchia ruota in legno in condizioni fatiscenti. L'intervento prevede le seguenti lavorazioni: - Pulizia di tutto il tratto di canale a cielo aperto sia sul fondo che sulle sponde dal materiale di deposito e da muschi e sterpaglie presenti; - Rimozione, trasporto in officina e ripristino della ruota in legno esistente all'interno del canale oggi completamente fuori servizio perché bypassata dalle portate; - Messa in opera della ruota ripristinata attraverso le necessarie opere murarie indicate dalla Direzione Lavori. SOMMANO a corpo	1,00	4´000,00	4´000,00	2´800,00	70,000
208 INT_MIT_PTO2	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 2** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 2 L'intervento prevede le seguenti lavorazioni da eseguirsi: - Pulizia dell'area limitrofa alla zona di passaggio del bypass dalle sterpaglie esistenti per un tratto con sviluppo di circa 15ml e una larghezza di complessivi 6.50 metri, a partire dal piede della cascata; - Formazione di manufatto in grossi massi ciclopici, recuperati in loco o provenienti da cava, con spessore minimo di 60cm legati con funi metalliche per la regimazione delle portate transitanti, composto da: o scogliera su entrambe i lati per una lunghezza di circa 12mt ciascuno e una sezione di 1.0mc/ml; o selciatone di base con larghezza variabile da 3.00mt a 1.50mt e lunghezza di circa 12.00mt. Il selciato di base dovrà essere conformato con piccole pozze a scaletta in modo da garantire la presenza di acqua su tutta la lunghezza del tratto interessato dall'intervento. SOMMANO a corpo	1,00	2´000,00	2´000,00	1´400,00	70,000
209 INT_MIT_PTO20	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 20** INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 20 L'intervento interessa la fucina museo. Al fine di consentire una piena operatività didattica della fucina museo anche in situazioni di portata ridotta è prevista l'installazione di un sistema di pompe di ricircolo per garantire una quantità d'acqua sufficiente al maglio per funzionare correttamente anche in modo continuativo. L'intervento prevede le seguenti lavorazioni: - Realizzazione di un pozzetto di raccolta delle acque di scarico del maglio, con dimensione circa 3x2x3h, in cemento armato, spessore 30cm, nella corte della fucina museo. Compreso lo scavo, lo smaltimento del materiale di risulta, casseri, ferro, getto					
	A R I P O R T A R E			1´683´890,41	471´144,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´683´890,41	471´144,13	
	di calcestruzzo per la formazione della vasca e della soletta di copertura, il ripristino delle pavimentazioni esistenti, i coperchi ispezionabili, gli scavi e i ripristini per le tubazioni idrauliche ed elettriche. - Allaccio alla rete elettrica con utenza di BT trifase di 15 kW (costi di allaccio a carico impresa esecutrice), compresa la formazione di nicchia per contatore su pubblica via e realizzazione via cavi per l'alimentazione del quadro elettrico dedicato al sistema di sollevamento, - Pulizia di tutto il tratto di canale a cielo aperto sia sul fondo che sulle sponde dal materiale di deposito e da muschi e sterpaglie presenti. - Fornitura e posa di stazione di sollevamento per acque bianche, con una o più pompe sommerse, con portata massima totale di 200 l/s e necessaria prevalenza per la restituzione dell'acqua prelevata nella vasca di carico che alimenta il maglio, completa di quadro elettrico di controllo modulante con inverter, sensori e interruttori di livello, sistema di telesegnalazione guasti - Fornitura e posa di tubazione DN300 in ferro, per il convogliamento delle acque pompate sino in vasca, con una lunghezza massima di 15m, compreso il collettore, valvole di non ritorno e di intercettazione per ogni pompa, accessori di staffaggio. - Collaudo e taratura Si ritengono compensati tutti gli oneri necessari, per l'accesso e il lavoro in completa sicurezza all'interno del canale artificiale. SOMMANO a corpo	1,00	25´000,00	25´000,00	17´500,00	70,000
210 INT_MIT_PTO22	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 22** INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 22 Intervento di pulizia e sistemazione del tratto di interesse avente una lunghezza di circa 50 metri. In questo tratto si prevedono le seguenti lavorazioni: - Pulizia del fondo del ruscelletto di bypass del canale di carico della vecchia fucina; - Pulizia della soglia sfiorante e ripristino della superficie ammalorata per circa 4 mt a monte della soglia a quota minore; - Chiusura della paratoia di intercettazione in modo da garantire l'attività di sfioro anche con portate ridotte; - Introduzione di restringimento con elementi in lamiera all'interno del tratto iniziale del canale in modo da mantenere un livello tale da attivare il meccanismo di movimentazione della ruota metallica; Si ritengono compensate tutte le necessarie prove e modifiche atte ad individuare la configurazione che permette il soddisfacimento dell'obbiettivo di cui sopra. Si ritengono anche compensati tutti gli oneri necessari, per l'accesso e il lavoro in completa sicurezza all'interno del canale artificiale. SOMMANO a corpo	1,00	3´500,00	3´500,00	2´450,00	70,000
211 INT_MIT_PTO23	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 23** INTERVENTO DI MITIGAZIONE PUNTO 23 Intervento di riqualificazione del canale di carico della vecchia fucina in legno con lunghezza di circa 40mt con sezione rettangolare 0.85 x 1.60 mt ammalorato dalle intemperie attraverso le seguenti lavorazioni: - Formazione di ponteggi per l'accesso in quota al canale per tutto il suo sviluppo; - la completa rimozione di tutto il materiale depositato all'interno del manufatto, ed il suo smaltimento presso apposito centro di recupero; - Carteggiatura e pulizia della struttura interna ed esterna del canale in legno per tutto il suo sviluppo compresa la sostituzione degli elementi troppo ammalorati; - Tinteggiatura con due mani di opportuno impregnante di tutte le superfici del canale; - Tinteggiatura con due mani di opportuno impregnante di tutte le colonne lignee di supporto al canale; - Smontaggio dei ponteggi. Si ritengono compensati tutti gli oneri necessari, per l'accesso e il lavoro in completa sicurezza all'interno del canale artificiale. SOMMANO a corpo	1,00	2´000,00	2´000,00	1´400,00	70,000
212 INT_MIT_PTO3-4-5	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 3-4-5** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 3-4-5 L'intervento prevede le seguenti lavorazioni da eseguirsi: - Pulizia del tratto di vasca in calcestruzzo che si diparte dalla fine del Bypass e termina in corrispondenza del punto di interesse 5, caratterizzata da una lunghezza di circa 45mt e larghezza variabile, mediamente di 2.00mt, tranne nella parte centrale che raggiunge i 4 metri. L'intervento previsto comporta: o la completa rimozione di tutto il materiale depositato all'interno del manufatto, ed il suo smaltimento presso apposito centro di recupero; o la pulizia di tutte le pareti a vista della vasca attraverso la spazzolatura delle superfici					
	A R I P O R T A R E			1´714´390,41	492´494,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´714´390,41	492´494,13	
	al fine di rimuovere gli accumuli vegetali presenti; o la pulizia di tutte le griglie e i manufatti in acciaio presenti; - Opere da imprenditore edile corrispondenti a: o riparazione dei tratti che al momento o, a seguito della pulizia risultino fortemente ammalorati, attraverso il completo ripristino sia nelle forme che nei materiali esistenti; o eliminazione degli spezzoni in acciaio fuoriuscenti dalla parete della vasca in sponda sinistra; o eliminazione delle asperità presenti sul muretto in sponda destra del canale, e scotico della porzione di terreno che attualmente copre il muretto causando la caduta all'interno del canale di materiale sciolto; - Opere da fabbro consistenti nella: o regolazione, manutenzione straordinaria di tutti i dispositivi presenti (sostituzione di guarnizioni di tenuta alla paratoie, restringimento delle luci di efflusso con aggiunta di componenti in acciaio, ecc…) adeguamento dei dispositivi di ripartizione presenti alle nuove portate transitanti in modo da garantire il livello di riempimento massimo senza che si verifichino fenomeni di trafilazione di acqua dalle tenute usurate delle paratoie; o sistemazione della ringhiera in corrispondenza del punto 5 fino alla parete del limitrofo edificio per una lunghezza di circa 3.00metri. Si ritengono compensate tutte le necessarie prove e modifiche atte a individuare la configurazione che permette il soddisfacimento dell'obbiettivo di cui sopra. SOMMANO a corpo	1,00	4´000,00	4´000,00	2´800,00	70,000
213 INT_MIT_PTO6-7	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE 6-7** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 6-7 L'intervento prevede le seguenti lavorazioni da eseguirsi: - Pulizia della vasca di carico (4-5mq) a monte della soglia sfiorante mediante le seguenti lavorazioni: o completa rimozione di tutto il materiale depositato all'interno del manufatto, ed il suo smaltimento presso apposito centro di recupero; o pulizia di tutte le pareti a vista della vasca attraverso la spazzolatura delle superfici al fine di rimuovere gli accumuli vegetali presenti; - Pulizia delle pareti a valle della paratoia attraverso la spazzolatura delle superfici al fine di rimuovere gli accumuli vegetali presenti oltre alla rimozione delle erbacce dalle pareti; - Opere da imprenditore edile corrispondenti alla riparazione dei tratti che a seguito della pulizia risultano fortemente ammalorati, attraverso il completo ripristino nelle forme e nei materiali esistenti; - Opere da fabbro consistenti nella regolazione, manutenzione straordinaria della paratoia di intercettazione presente. Si prevede la sostituzione delle guarnizioni di tenuta ed un eventuale restringimento della luce di efflusso sotto battente con aggiunta di componenti in acciaio, al fine di mantenere attivo il passaggio delle portate in corrispondenza della soglia sfiorante esistente; Si ritengono compensate tutte le necessarie prove e modifiche atte a individuare la configurazione che permette il soddisfacimento dell'obbiettivo di cui sopra. SOMMANO a corpo	1,00	1´800,00	1´800,00	1´260,00	70,000
214 INT_MIT_PTO8	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 8** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 8 L'intervento interessa un tratto con lunghezza pari a circa 60mt che corre a fianco della strada denominata Via Provinciale, e sono previste e compensate le seguenti lavorazioni: - Pulizia del fondo del canale artificiale mediante la rimozione di tutto il materiale presente non di pertinenza; - Formazione di n. 5 elementi trasversali in rilievo sul fondo del canale realizzati mediante posa in opera di massi adeguatamente fissati per consentire la formazione di pozze lungo il percorso del canale; - Rimozione di tutte le sterpaglie che sono presenti sulla muratura di sostegno della strada in destra idraulica al Vaso Re, e successivo rinzaffo delle cavita nella muratura stessa; - Intervento sulla sponda sinistra attraverso la pulizia dell'area e la rimozione delle erbacce presenti; - In corrispondenza del ponticello sul canale che porta ad un accesso privato, rimozione del legname accatastato sotto il ponticello stesso; - A valle del ponticello rifacimento del cordolo in calcestruzzo armato di ancoraggio della ringhiera per uno sviluppo di circa 3mt. Tutti gli interventi sopra descritti devono essere effettuati per tutta la lunghezza del tratto interessato, ovvero circa 60 metri fino a raggiungere la sezione in cui il canale diventa interrato sotto strada. SOMMANO a corpo	1,00	2´500,00	2´500,00	1´750,00	70,000
	A R I P O R T A R E			1´722´690,41	498´304,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´722´690,41	498´304,13	
215 INT_MIT_PTO9	**INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 9** INTERVENTO DI MITIGAZIONE VISUALE SENSIBILE PUNTO 9 L'intervento interessa un tratto con lunghezza pari a 35mt dove il Vaso Re scorre all'interno di due murature di sostegno in pietrame e calcestruzzo in buone condizioni. Le lavorazioni previste e compensate sono le seguenti: - Pulizia del fondo del canale artificiale mediante la rimozione di tutto il materiale presente non di pertinenza, muschi, erbacce…; - Rimozione di tutte le sterpaglie che sono presenti sulle murature di sostegno in destra e in sinistra e successivo rinzaffo delle eventuali cavita nella muratura stessa, portate alla luce dalle operazioni di pulizia mediante malta cementizia. Tutti gli interventi sopra descritti devono essere effettuati per tutta la lunghezza del tratto interessato, ovvero circa 35 metri fino a raggiungere il tratto interrato sotto strada. SOMMANO a corpo	1,00	1´500,00	1´500,00	1´050,00	70,000
216 M01004	**COMUNE EDILE** Attività da operaio edile. SOMMANO ora	15,00	29,72	445,80	445,80	100,000
217 M15003	**SBADACCHIATURA COMPLETA A CASSA CHIUSA IN LEGNAME DELLE PARETI DI SCAVO A TRINCEA** Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni mq di superficie di scavo protetta SOMMANO mq	23,38	15,56	363,79	309,22	85,000
218 ON_SIC	**ONERI PER LA SICUREZZA** Si rimanda al Piano di Sicurezza e Coordinamento per una corretta individuazione degli oneri previsti. SOMMANO a corpo	1,00	25´000,00	25´000,00	11´250,00	45,000
	Parziale LAVORI A CORPO euro			1´750´000,00	511´359,15	29,221
	T O T A L E euro			1´750´000,00	511´359,15	29,221
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo SUPER CATEGORIE			
001	OPERA DI PRESA	58´513,56	32´932,54	56,282
002	CONDOTTA FORZATA	589´924,90	176´124,48	29,855
003	CENTRALE DI PRODUZIONE	188´998,24	87´198,26	46,137
004	CONDOTTA DI SCARICO	291´117,48	94´549,80	32,478
005	OPERE DI MITIGAZIONE	161´445,82	87´554,07	54,231
006	OPERE ELETTROMECCANICHE	435´000,00	21´750,00	5,000
007	ONERI PER LA SICUREZZA	25´000,00	11´250,00	45,000
	Totale SUPER CATEGORIE euro	1´750´000,00	511´359,15	29,221
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo SUB CATEGORIE			
001	OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	408´957,62	207´684,87	50,784
002	OG6 - ACQUEDOTTI, GASDOTTI, OLEODOTTI, OPERE DI IRRIGAZIONE E DI EVACUAZIONE	881´042,38	270´674,28	30,722
003	OG9 - IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	435´000,00	21´750,00	5,000
004	ONERI PER LA SICUREZZA	25´000,00	11´250,00	45,000
	Totale SUB CATEGORIE euro	1´750´000,00	511´359,15	29,221

Darfo Boario Terme, 25/03/2015

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E			