



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA
SARDEGNA



Ente acque della Sardegna

**ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI R.A.S.
INTERVENTI STRUTTURALI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA SULLE OPERE SIMR**

**PROGETTO ESECUTIVO
INTERVENTI DI ADEGUAMENTO INTERCONNESSIONE
SISTEMA TIRSO÷FLUMENDOSA**

**- RIQUALIFICAZIONE ATTRAVERSAMENTO PENSILE CONDOTTA
ADDUTTRICE PRINCIPALE
- OPERE DI SEZIONAMENTO**

Allegati grafici

ELENCO PREZZI

Allegato:

F

scala:

All F - Elenco prezzi.pdf

Redatto dal Servizio Gestione Nord

Responsabile del Procedimento: P.e. Giovanni Battista Manunza

Responsabile sicurezza in progettazione: Geom. Giulio Fattori

Redazione a cura di:

Responsabile sicurezza in esecuzione: Geom. Roberto Salis

Collaborazioni tecniche: Geom. Gianluca Rullo - Geom. Ilaria Ortu

Progettista: Geom. Roberto Salis

Il Direttore Generale
Ing. Franco Ollargiu

Il Direttore del Servizio
Ing. Libero Ferreri

Settembre 2014

ELENCO PREZZI

OGGETTO: INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DEL SISTEMA TIRSO, INTERCONNESSIONE TIRSO - FLUMENDOSA

COMMITTENTE: ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA

Cagliari, 22/10/2014

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Materiali (SpCap 2)			
Nr. 5 B.01	Betoncino Betoncino euro (zero/50)	kg	0,50
Nr. 6 B.02	Sabbia grossa Sabbia grossa euro (venticinque/00)	mc	25,00
Nr. 7 B.03	Graniglia Graniglia euro (ventiquattro/00)	mc	24,00
Nr. 8 B.04	Calcestruzzo preconfezionato Rck 25 S4 Calcestruzzo preconfezionato Rck 25 S4 euro (sessantadue/00)	mc	62,00
Nr. 9 B.05	Calcestruzzo preconfezionato Rck 30 S4 idem c.s. ...preconfezionato Rck 30 S4 euro (settanta/00)	mc	70,00
Nr. 10 B.06	Legname in abete (moralì, sottomisure ecc) Legname in abete (moralì, sottomisure ecc) euro (centoottanta/00)	mc	180,00
Nr. 11 B.07	Carpenteria metallica ,con accessori ecc. (Utilizzo n° 15 volte) Carpenteria metallica ,con accessori ecc. (Utilizzo n°15 volte) euro (dodici/00)	mq	12,00
Nr. 12 B.08	Primer aggrappante tipo Sigmaprime 200 Primer aggrappante tipo Sigmaprime 199 euro (sedici/00)	kg	16,00
Nr. 13 B.09	Primer aggrappante per strati intermedi tipo Sigmacover 600 Primer aggrappante per strati intermedi tipo Sigmacover 599 euro (diciannove/00)	kg	19,00
Nr. 14 B.10	Vernicie poliuretanica acrilica tipo Sigmadur 520 Vernice poliuretanica acrilica tipo Sigmadur 520 euro (venti/00)	kg	20,00
Nr. 15 B.11	Diluente Diluente euro (duecentocinquanta/00)	l	250,00
Nr. 16 B.12	Malta cementizia elastoplastica bicomponente tipo Mapelastic Malta cementizia elastoplastica bicomponente tipo Mapelastic euro (due/00)	kg	2,00
Nr. 17 B.13	Malta per stuccature e turapori Malta per stuccature e turapori euro (zero/80)	kg	0,80
Nr. 18 B.14	Vernice a base di resine acriliche Vernice a base di resine acriliche euro (otto/00)	kg	8,00
Nr. 19 B.15	Primer consolidante Primer consolidante euro (uno/20)	kg	1,20
Nr. 20 B.16	Bulloneria zincata Cl. 8.8 Bulloneria zincata Cl. 8.8 euro (otto/00)	kg.	8,00
Nr. 21 B.17	Guarnizioni di tenuta EPDM Guarnizioni di tenuta EPDM euro (quindici/00)	ml	15,00
Nr. 22 B.18	Bulloneria acciaio inox A2 Bulloneria acciaio inox A2 euro (quindici/00)	kg	15,00
Nr. 23 B.19	Barre filettate acciaio inox A2 Barre filettate acciaio inox A2		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (undici/50)	kg	11,50
Nr. 24 B.20	Verniciatura con epossicatrame RAL 9005 Verniciatura con epossicatrame RAL 9005 euro (sedici/00)	kg.	16,00
Nr. 25 B.21	Lamiera in acciaio al carbonio Fe510 10÷20 mm. Lamiera in acciaio al carbonio Fe510 10÷20 mm. euro (zero/75)	kg.	0,75
Nr. 26 B.22	Giunto di smontaggio telescopico a 3 flange DN 1600 Giunto di smontaggio telescopico a 3 flange DN 1600 euro (dodicimilaquattrocentosettantasei/89)	cad	12'476,89
Nr. 27 B.23	Valvola a farfalla DN 1600 PN 16 Valvola a farfalla DN 1600 PN 16 euro (ventisettemilasettecentotredici/69)	cad	27'713,69
Nr. 28 B.24	Saracinesca DN 250 PN 10 - 16 Saracinesca DN 250 PN 10 - 16 euro (trecentododici/93)	cad	312,93
Nr. 29 B.25	Zincatura a caldo Zincatura a caldo euro (zero/85)	kg	0,85
Nr. 30 B.26	Acciaio Fe 410 zincato a caldo in profilati e lamiere Acciaio Fe 410 zincato a caldo in profilati e lamiere euro (zero/60)	kg	0,60
Nr. 31 B.27	Elettrodi per saldature acciaio Elettrodi per saldature acciaio euro (zero/40)	cad	0,40
Nr. 32 B.28	Acciaio in barre del tipo B450 C sagomato Acciaio in barre del tipo B450 C sagomato euro (zero/55)	kg	0,55
Nr. 33 B.29	Giunto bentonitico idroespansivo Giunto bentonitico idroespansivo euro (dodici/00)	m	12,00
Nr. 34 B.30	Guaina bituminosa armata in poliestere da 4 mm Guaina bituminosa armata in poliestere da 4 mm euro (quattro/00)	mq	4,00
Nr. 35 B.31	Scossalina in alluminio elettrocolorato sp 8/10 Scossalina in alluminio elettrocolorato euro (cinque/60)	m	5,60
Nr. 36 B.32	Pluviale in alluminio elettrocolorato sp 6/10 Pluviale in alluminio elettrocolorato euro (tre/05)	m	3,05
Nr. 37 B.33	Muroblocco tipo Poroton 800 Muroblocco tipo Poroton 800 euro (venticinque/00)	mq	25,00
Nr. 38 B.34	Malta premiscelata per murature portanti Malta premiscelata per murature portanti euro (zero/10)	kg	0,10
Nr. 39 B.35	Intonaco premiscelato Intonaco premiscelato euro (zero/50)	kg	0,50
Nr. 40 B.36	Pittura murale Pittura murale euro (quattro/50)	l	4,50
Nr. 41 B.37	Misto di cava o di fiume (Tout-venant) calcareo Misto di cava o di fiume (Tout-venant) calcareo euro (dieci/00)	mc	10,00
Nr. 42 B.38	Materiale per rilevati stradali del tipo A2 Materiale per rilevati stradali del tipo A2 euro (cinque/50)	mc	5,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 61 Z.001	<p align="center">Lavorazioni (SpCap 5)</p> <p>Prezzo a corpo per il consolidamento di pila singola Prezzo a corpo per il ripristino e consolidamento della pila del tipo singola della condotta pensile sul Fluminimannu a Furtei comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Lo scavo e successivo rinterro della pila sino alla fondazione. ·Pulizia meccanica o idrolavaggio, asportazione di tutto il calcestruzzo incoerente,(la pulizia del calcestruzzo incoerente avverrà mediante idro-demolizione o scalpellatura meccanica eseguita mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare il danneggiamento delle strutture superstiti. Nel caso d'idrodemolizione dovranno avere pressione del getto d'acqua di 120-150 MPa e portata compresa tra 100 e 300 l/min.Tali macchine dovranno essere sottoposte alla preventiva approvazione della Direzione Lavori ·I ferri d'armatura del cemento armato messi a nudo in fase d'asportazione del conglomerato cementizio ammalorato dovranno essere portati a metallo quasi bianco mediante sabbiatura. Quando il ripristino è realizzato con malte o betoncini a ritiro compensato generalmente non è opportuno l'impiego sull'armatura di prodotti inibitori di corrosione, salvo diverse motivate prescrizioni di progetto. Qualora sia necessario aggiungere delle armature, queste saranno poste in opera prima della pulizia della superficie di supporto e del posizionamento dell'eventuale rete elettrosaldata di contrasto. ·Collocamento rete elettrosaldata a maglia 5x5 cm e di diametro 3 mm, ben ancorata al supporto che svolga la funzione di contrastare l'espansione del betoncino nelle zone più esterne del getto. Per il corretto ancoraggio della rete di contrasto si useranno distanziatori in PVC ·Aumento di sezione per spessori da 5 cm, mediante applicazione per colaggio di betoncino cementizio, premiscelato, bicomponente, ad espansione contrastata con maturazione in aria, reodinamico, provvisto di fibre sintetiche in poliacrilonitrile, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente, comprese le casseformi in legno o metallo. ·Trattamento impermeabilizzante. con una mano di primer consolidante (150-200 gr/mq) a base di resine sintetiche in dispersione acquosa ad alta penetrazione e con un doppio strato di rivestimento superficiale monocomponente a base di resine acriliche tipo "acrilite 2000" con un consumo medio di 600 gr/mq, nei colori a scelta della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. <p>euro (millenovecento/00)</p>	cad	1'900,00
Nr. 62 Z.002	<p>Prezzo a corpo per il consolidamento di pila doppia Prezzo a corpo per il ripristino e consolidamento della pila del tipo doppia della condotta pensile sul Fluminimannu a Furtei:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lo scavo e successivo rinterro delle pile sino alla fondazione. · Pulizia meccanica o idrolavaggio, asportazione di tutto il calcestruzzo incoerente,(la pulizia del calcestruzzo incoerente avverrà mediante idro-demolizione o scalpellatura meccanica eseguita mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare il danneggiamento delle strutture superstiti. Nel caso d'idrodemolizione dovranno avere pressione del getto d'acqua di 120-150 MPa e portata compresa tra 100 e 300 l/min.Tali macchine dovranno essere sottoposte alla preventiva approvazione della Direzione Lavori · I ferri d'armatura del cemento armato messi a nudo in fase d'asportazione del conglomerato cementizio ammalorato dovranno essere portati a metallo quasi bianco mediante sabbiatura. Quando il ripristino è realizzato con malte o betoncini a ritiro compensato generalmente non è opportuno l'impiego sull'armatura di prodotti inibitori di corrosione, salvo diverse motivate prescrizioni di progetto. Qualora sia necessario aggiungere delle armature, queste saranno poste in opera prima della pulizia della superficie di supporto e del posizionamento dell'eventuale rete elettrosaldata di contrasto. · riempimento tra le pile con calcestruzzo cementizio Rck 25 N/mm², a durabilità garantita CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5, avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1 per strutture armate e non ovvero con semplice armatura di contrasto o ripartizione - confezionato in apposito stabilimento in conformità alle norme UNI 9858 (UNI EN 206) sul calcestruzzo preconfezionato ed alle Linee guida sul calcestruzzo strutturale pubblicate dal Min. LL PP, in getti sia orizzontali che inclinati o verticali a qualunque profondità ed altezza con ausilio di pompa fissa, beton-pompa,gru o altri mezzi di avvicinamento. · Barre in acciaio ad aderenza migliorata Feb 44 K del ø 16/25 L 120 cm. inghisaggio di 20 cm della parte estrema su strutture in calcestruzzo esistente, compresa la pulizia il lavaggio la bagnatura e la saturazione dei fori, la sigillatura mediante resine tipo sika AnchorFix · Collocamento rete elettrosaldata a maglia 5x5 cm e di diametro 3 mm, ben ancorata al supporto che svolga la funzione di contrastare l'espansione del betoncino nelle zone più esterne del getto. Per il corretto ancoraggio della rete di contrasto si useranno distanziatori in PVC · Aumento di sezione per spessori da 5 cm, mediante applicazione per colaggio di betoncino cementizio, premiscelato, bicomponente, ad espansione contrastata con maturazione in aria, reodinamico, provvisto di fibre sintetiche in poliacrilonitrile, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente, comprese le casseformi in legno o metallo. · Sigillatura dei giunti di dilatazione con l'utilizzo di cordone in polietilene espanso per il riempimento del giunto tipo Sika Ethafoam e il conseguente riempimento con sigillante poliuretano elastico monocomponente tipo Sikaflex Tank N · Trattamento impermeabilizzante. con una mano di primer consolidante (150-200 gr/mq) a base di resine sintetiche in dispersione acquosa ad alta penetrazione e con un doppio strato di rivestimento superficiale monocomponente a base di resine acriliche tipo "acrilite 2000" con un consumo medio di 600 gr/mq, nei colori a scelta della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte <p>euro (duemilaottocento/00)</p>	cad	2'800,00
Nr. 63	Asportazione del rivestimento bituminoso pesante di tubazione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Z.003	Asportazione del rivestimento bituminoso pesante di tubazione in acciaio di qualunque diametro a qualsiasi altezza e profondità, mediante picchettatura sia manuale o meccanica con martellina pneumatica, pistola ad aghi o altro idoneo utensile per l'asportazione totale del rivestimento e delle croste o scaglie di ruggine; raschiature e spazzolatura sia manuale che meccanica fino ad avere il metallo pulito; compreso l'onere per l'allontanamento e lo smaltimento delle polveri e di tutti i materiali di risulta delle lavorazioni, la pulizia dei luoghi di lavoro; l'eventuale acqua dolce per il risciacquo, l'energia elettrica e ogni altro onere per avere un lavoro a perfetta regola d'arte. euro (dodici/00)	mq	12,00
Nr. 64 Z.004	Oneri per lo smaltimento del materiale da rimozione di rivestimento bituminoso Oneri per lo smaltimento del materiale, proveniente dall'asportazione del rivestimento bituminoso, in idonea discarica autorizzata, compreso il trasporto in discarica eseguito con qualsiasi mezzo ed a qualsiasi distanza, compreso il carico e lo scarico. euro (quattordici/50)	mq	14,50
Nr. 65 Z.005	Preparazione delle superfici da verniciare a metallo bianco Preparazione delle superfici da verniciare di qualunque forma e a qualsiasi altezza, mediante sabbiatura ""a metallo bianco"" comprendente le seguenti lavorazioni: sabbiatura con abrasivo prevalentemente siliceo al grado SA 3 fino ad avere il metallo bianco, eventualmente con altro abrasivo che non provochi scintillio da utilizzare in ambienti nei quali esiste il pericolo di esplosioni, anche con uso di acqua per l'abbattimento della polvere; compresa la sabbia, l'acqua dolce, eventualmente additivata, per il risciacquo, l'onere per l'allontanamento e lo smaltimento in discarica autorizzata della sabbia e delle polveri di risulta delle lavorazioni; l'energia elettrica; la protezione di tutte le apparecchiature e delle strumentazioni, l'aggettamento dell'acqua di qualsiasi provenienza fino all'ultimazione dei lavori di verniciatura e ogni altro onere per avere un lavoro a perfetta regola d'arte. Viene compresa e compensata inoltre la rimozione di tutti i materiali di risulta dalle lavorazioni, la pulizia accurata dei luoghi di lavoro. euro (dieci/50)	mq	10,50
Nr. 66 Z.006	Ciclo di verniciatura epossipoliuretanico Ciclo di verniciatura epossipoliuretanico per superfici ferrose di qualunque forma e a qualsiasi altezza in ambiente aggressivo, così costituito: <ul style="list-style-type: none"> Preparazione della superficie tramite sabbiatura ad umido GRADO SA 2 1/2 (compresa nella voce Z.A.004 dell'elenco prezzi) Pulizia delle superfici mediante lavaggio a pressione per eliminare i residui di sabbia Applicazione di uno strato di primer aggrappante tipo surface tolerant FONKOR 1411 o similare, spessore circa 50 microns Applicazione di due strati di primer/intermedio epossidico EPONEX 1500 o similare, spessore circa 200 microns Applicazione di uno strato di finitura poliuretanica con vernice tipo TITANIA PU o similare, spessore 50 microns Compresa la miscelazione e diluizione delle vernici, l'attrezzatura idonea per l'applicazione, l'onere per la protezione delle parti non interessate al trattamento, l'energia elettrica; compreso l'onere per l'illuminazione e la ventilazione quando dovessero risultare insufficienti e per lo smaltimento dei contenitori e dei residui di prodotti nel rispetto delle norme di salvaguardia dell'ambiente; compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte euro (ventisette/00)	mq	27,00
Nr. 67 Z.007	Trattamento corticale di opere in calcestruzzo Trattamento di ripristino corticale, di opere in cemento armato, a base di malta cementizia monocomponente, fibrorinforzata. Le lavorazioni comprendono la preparazione delle superfici da ripristinare mediante idroscarifica, da eseguirsi con macchinari aventi idonee caratteristiche di pressione e di portata, tali da garantire la completa rimozione di sostanze o depositi estranei, quali, ruggine, olio, grassi, pellicole superficiali sfarinanti, formazioni algali e tali da rimuovere selettivamente lo strato di calcestruzzo degradato ed offrire, di seguito, una superficie ruvida ed idonea alla posa delle malte. Compresa la successiva ricostruzione dei volumi mancanti, la regolarizzazione di eventuali buche, asperità, nidi di ghiaia, fessurazioni in genere, anche con distacco, delle riprese di getto, con malta cementizia, monocomponente, a ritiro controllato, addizionata con fibre sintetiche, adatta per riparazioni e riporti su ampie superfici ed alto spessore con dimensione massima dell'inerte pari a 4 mm, lunghezza delle fibre 10 mm e che soddisfi i requisiti prestazionali relativi alla classe R3 della EN 1504-3. La successiva rasatura delle pareti mediante una malta cementizia monocomponente, tixotropica per riparazioni e rivestimenti a spessore con diametro massimo dell'inerte pari a 2 mm, dello spessore medio non inferiore a 4 mm data a spatola americana in ragione di circa 1,8 kg/mq per millimetro di spessore e finitura al fratazzo, ed il successivo trattamento impermeabilizzante con una mano di primer consolidante (150-200 gr/mq) a base di resine sintetiche in dispersione acquosa ad alta penetrazione e con un doppio strato di rivestimento superficiale monocomponente a base di resine acriliche tipo "acrilite 2000" con un consumo medio di 600 gr/mq, nei colori a scelta della D.L. La preparazione e l'applicazione dei prodotti dovrà rispettare le indicazioni previste nelle schede tecniche dei medesimi. Il prezzo comprende ogni altro onere che si rendesse necessario per eseguire la lavorazione a regola d'arte. euro (trenta/00)	mq	30,00
Nr. 68 Z.008	Prezzo per il lavoro di rimozione di tratto di tubazione Prezzo per il lavoro di rimozione di tratto di tubazione in acciaio e per lo smontaggio delle apparecchiature esistenti quali, V.F. DN 1800, giunto di smontaggio e baracatura metallica di contrasto, compreso il taglio e la preparazione della tubazione per l'inserimento dei coni riduzione DN 1800/1600 e relativa apparecchiatura di sezionamento (V.F. DN 1600 e giunto di smontaggio), compresi e compensati nel prezzo gli oneri per l'aggettamento, il sollevamento con autogrù, il carico e il trasporto di tutti i materiali presso la sede ENAS di Marrubiu. Resta inteso che l'Impresa dovrà concordare i tempi e le modalità dell'intervento, per realizzare l'intervento più breve tempo possibile, lavorando se necessario anche su più turni ed utilizzando tutte le risorse e mezzi necessari onde evitare disagi alle utenze.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 69 Z.009	<p>euro (duemila/00)</p> <p>Pezzo speciale in acciaio per raccordo condotte Fornitura, trasporto e posa di un chilogrammo di pezzo speciale in acciaio Fe 510 di vari diametri, a bicchiere, a cordone, a punta liscia, a flangia o misto, per curve, Ti, derivazioni, imbocchi, tazze, riduzioni, passi d'uomo, etc., compresi giunti Gibault, flange, bulloni in acciaio zincato, etc., comprendente tutti i seguenti oneri, lavorazioni e forniture: il taglio, la calandratura e la saldatura dei vari elementi, la lavorazione al tornio delle punte opportunamente calibrate per la giunzione con le condotte in c.a.p., c.a.o., ghisa sferoidale, PVC, etc.; la sabbiatura di tutte le superfici interne ed esterne al grado S.A. 2.5 S.T. OS-5900; l'immediata verniciatura di tutte le superfici esterne con pellicola di bitume di aderenza, il rivestimento esterno bituminoso di tipo pesante formato con uno strato protettivo di miscela bituminosa, seguito dalla prima armatura di feltro e dalla seconda armatura di tessuto di fibre di vetro entrambe impregnate di miscela bituminosa per i tratti siti in cavo, mentre per i pezzi speciali ricadenti dentro manufatti, il rivestimento esterno sarà eseguito con resine epossidiche, invece il rivestimento interno sarà per tutti eseguito con resine epossidiche dello spessore di 500 micron ed idoneo per il contatto con acqua potabile; la fornitura e posa in opera del materiale di giunzione, bulloni, dadi e guarnizioni di qualsiasi tipo e forma; la collocazione sia dentro che fuori dei manufatti; la verifica delle saldature, la fornitura dell'acqua e le prestazioni per l'esecuzione delle prove idrauliche anche ripetute; il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni comunque danneggiati, compreso altresì ogni maggior onere per la presenza di acqua sotto qualsiasi battente e relativo aggettamento, ed ogni onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte ed in conformità ai disegni di progetto.</p> <p>euro (quattro/50)</p>	a corpo	2'000,00
Nr. 70 Z.010	<p>Valvola a farfalla DN 1600 PN 16 motorizzata Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale DN 1600 PN 16, con attuatore elettrico IP 67, con caratteristiche costruttive secondo specifiche riportate nel "Disciplinare tecnico per la fornitura delle apparecchiature idrauliche". Compreso e compensato ogni maggior onere per la posa e il montaggio con qualsiasi mezzo, entro i manufatti, a qualunque altezza e profondità, anche in presenza d'acqua o in acqua sotto qualsiasi battente, previo relativo aggettamento, anch'esso compreso; la fornitura del materiale occorrente (guarnizioni in gomma, bulloni e dadi di giunzione in acciaio inox AISI 304), il ripristino della verniciatura eventualmente danneggiata (il danneggiamento della verniciatura esterna, comporterà la riverniciatura dell'intera valvola), le prove in opera anche ripetute, nonché la fornitura di acqua per esse, prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, compresi altresì i collegamenti elettrici (cavi, interruttori, prese tipo CEE 17) per alimentazione elettrica anche da gruppo elettrogeno ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchiatura completa e funzionante in conformità agli elaborati progettuali.</p> <p>euro (trentacinquemila/00)</p>	kg	4,50
Nr. 71 Z.011	<p>Giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 1600 Giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 1600 mm e PN 16 atm con anello di tenuta o-ring in NBR, realizzato in acciaio elettrosaldato con sezione di scorrimento opportunamente sagomata per impedire l'usura dell'anello di tenuta fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel disciplinare tecnico per la fornitura delle apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche. Posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, anche in presenza d'acqua o in acqua sotto qualsiasi battente previo relativo aggettamento, compresi i ponteggi, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di flange, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox AISI 304, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>euro (sedicimila/00)</p>	ognuno	35'000,00
Nr. 72 Z.012	<p>Saracinesca a cuneo gommato DN 250 PN 16 in ghisa sferoidale Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca a corpo ovale e cuneo gommato, in ghisa sferoidale, DN 250 PN 10-16, con caratteristiche costruttive secondo specifiche riportate nel "Disciplinare tecnico per la fornitura delle apparecchiature idrauliche". Compreso e compensato ogni maggior onere per la posa e il montaggio con qualsiasi mezzo, entro i manufatti, a qualunque altezza e profondità, anche in presenza d'acqua o in acqua sotto qualsiasi battente, previo relativo aggettamento, anch'esso compreso; la fornitura del materiale occorrente (guarnizioni in gomma, bulloni e dadi di giunzione in acciaio inox AISI 304), il ripristino della verniciatura eventualmente danneggiata (il danneggiamento della verniciatura esterna, comporterà la riverniciatura dell'intera valvola), le prove in opera anche ripetute, nonché la fornitura di acqua per esse, prelevata e trasportata da qualsiasi distanza ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchiatura completa e funzionante in conformità agli elaborati progettuali.</p> <p>euro (quattrocentotrenta/40)</p>	cadauno	16'000,00
Nr. 73 Z.013	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di acciaio lavorato Fornitura, trasporto e posa in opera di ferro lavorato in lamiera, grigliato e profilati di qualsiasi forma e dimensione in opera per tiranti, barre, scale, parapetti, ringhiere, cancelli, mensole, chiusini, grate e simili, all'aperto e in sotterraneo, in conformità degli elaborati di progetto; compreso e compensato ogni onere per il taglio, la piegatura anche a caldo, le lavorazioni, la saldatura, la bulloneria in acciaio inox, l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse, compresa inoltre la zincatura a caldo secondo le norme, ed ulteriore protezione con due mani di vernice epossidica bi-componente di colore secondo disposizione della D.L., e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinque/00)</p>	ognuno	430,40
Nr. 74 Z.014	<p>Calcestruzzo RCK 25 per c.a. Fornitura, trasporto e posa in opera di un metro cubo di calcestruzzo Rck 25 N/mm² con cemento R 32.5 per strutture in cemento armato (ferro escluso), quali plinti, platea fondo vasca, pozzetti vari ecc., a qualunque profondità e altezza, confezionato con inerti secondo curva granulometrica approvata dalla D.L., compresi ogni onere per l'aggiunta di additivi (fluidificanti, aeranti, acceleranti, ritardanti, antisol, etc., a seconda delle disposizioni</p>	kg	5,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 75 Z.015	della D.L.), per il getto anche in presenza d' acqua sotto qualsiasi battente ed il relativo aggettamento, casseforme e carpenteria di sostegno, il getto anche a mezzo di pompa, la costipazione a mezzo di vibratori meccanici, il disarmo e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte e in modo da dare le parti in vista perfettamente lisce senza dar luogo ad intonaco. euro (centoventi/00) Calcestruzzo RCK 30 per c.a. Fornitura, trasporto e posa in opera di un metro cubo di calcestruzzo Rck 30 N/mm ² con cemento R 42.5 per strutture in cemento armato (ferro escluso) in elevazione (Pilastri, travi, cordoli e solai, pile per attravers. pensili, ponti ecc.) a qualunque profondità e altezza, confezionato con inerti secondo curva granulometrica approvata dalla D.L., compresi ogni onere per l' aggiunta di additivi (fluidificanti, aeranti, acceleranti, ritardanti, antisol, etc., a secondo delle disposizioni della D.L.) per il getto anche in presenza d' acqua sotto qualsiasi battente ed il relativo aggettamento, per le casseforme e carpenteria di sostegno, per il getto anche a mezzo di pompa, per la costipazione a mezzo di vibratori meccanici, il disarmo e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte e in modo da dare le parti in vista perfettamente lisce senza dar luogo ad intonaco. euro (centotrentacinque/00)	mc	120,00
Nr. 76 Z.016	Acciaio B450 C Fornitura, trasporto e posa in opera di un chilogrammo di ferro acciaioso tondo ad aderenza migliorata del tipo B450 C, controllato in stabilimento, per strutture in cemento armato, a qualsiasi altezza e profondità, compreso il taglio, la piegatura, la centinatura, la sovrapposizione, la legatura con filo di ferro ricotto, lo sfrido ed ogni magistero, misurato in opera escludendo lo sviluppo delle sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre. euro (uno/50)	kg	1,50
Nr. 77 Z.017	Giunto bentonitico Prezzo di un metro lineare di giunto bentonitico idroespansivo di dimensioni mm 20x25 composto da 75% di bentonite di sodio naturale e da 25% di gomma butilica, in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino a 6 volte il volume iniziale, senza che ciò comporti modifiche alle sue caratteristiche di tenuta garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 0.6 N/mm ² . Il giunto dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete presagomata romboidale fissata con gli appositi chiodi a penetrazione graduale; il tutto in opera finito a perfetta regola d'arte. euro (ventidue/00)	m	22,00
Nr. 78 Z.018	Impermeabilizzazione di murature in fondazione Prezzo di un metro quadrato di impermeabilizzazione di murature di fondazione, eseguita con un primo strato di primer bituminoso ed un secondo strato di guaina bituminosa in poliestere di mm 4 di spessore saldata a caldo, comprese le sovrapposizioni ed ogni onere per la fornitura dei materiali e per la perfetta esecuzione dell'opera. euro (dieci/00)	mq	10,00
Nr. 79 Z.019	Casseforme per getti di conglomerato cementizio Casseforme in legname o metalliche per getti di calcestruzzo semplice o armato per opere in fondazione ed elevazione, quali blocchi d'ancoraggio, platee, pile, muri, travi, scale, solai e piattabande, ecc., fino a m 20,00 di altezza dal piano d'appoggio e fino a m 10,00 di luce. Comprese armature di sostegno, sia in legname sia con ponteggi metallici, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti; compreso altresì il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; euro (venticinque/00)	mq	25,00
Nr. 80 Z.020	Muratura da cm 25 in blocchi in termolaterizio tipo POROTON 800 Prezzo di un metro quadrato di muratura costituita da blocchi in termolaterizio POROTON 800 o equivalente spessore cm. 25 e malta cementizia dosata a q.li 4.00 per metro cubo di sabbia per strutture sia rette che curve, di qualsiasi forma e altezza da eseguirsi all'aperto o in cunicolo, compreso l'onere del ponteggio ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (sessantacinque/00)	mq	65,00
Nr. 81 Z.021	Intonaco civile fratazzato Fornitura trasporto e posa in opera di intonaco civile fratazzato fine per interno e esterno, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciato con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto rustico con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta. Materiale compreso sfrido. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (come specificato negli elaborati grafici progettuali e nel capitolato speciale d'appalto - CS parte 1° e parte 2°) euro (diciassette/00)	mq	17,00
Nr. 82 Z.022	Tinteggiatura di superfici esterne Prezzo di un metro quadro di rivestimento plastico ad effetto liscio per pareti interne ed esterne, da eseguirsi su superfici piane ed inclinate con colori a scelta della D.L. dato in opera, compresi i necessari ponteggi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso inoltre ogni onere per carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, a cura e spese dell'impresa. euro (sei/20)	mq	6,20
Nr. 83 Z.023	Guaina bituminosa Fornitura trasporto e posa in opera di un metro quadrato di impermeabilizzazione di coperture anche inclinate, realizzata con uno strato bituminoso applicato a rullo in ragione di 400 gr/mq. a supporto di una guaina bituminosa, compresa, dello spessore di mm. 3, armata con tessuto non tessuto poliestere. Superiormente a detto supporto si applicherà una membrana prefabbricata tipo Texaplast in C.P.E., di colore grigio o nera a base di polietilene clorato e copolimeri di etilene ad alto peso molecolare senza l'apporto di bitume e plastificanti, armato con rete di vetro		

