



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

CUP G54H17000650002 - CAT. P0917

FONDO DI SVILUPPO E COESIONE 2014 - 2020.

"Revisione Distretti Sassu 1 - 2 - 3 - 4 - 5 di Arborea.

Sostituzione di reti vetuste."

ELENCO PREZZI

All.

C/2

Scala

Data

Data appr.

REV.

Data

REV. 2

Il progettista
Geom. Fanari Enzo

V. il Resp. del procedimento
Dott. Ing. Giorgio Bravin

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
Nr. 1 D001	Scavo a sezione obbligata per fondazioni di fabbricati o di opere d'arte in terreno di qualsiasi natura e consistenza (compreso i trovanti di qualsiasi tipo e dimensioni e la roccia dura da mina) asciutto o bagnato (in presenza d'acqua o in acqua), eseguito con mezzo meccanico di cantiere, compreso piccolo escavatore tipo Bob-Cat, anche dotato di martellone, a qualsiasi profondità. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale, in materia di scavi, indicati nel Disciplinare Tecnico Opere Civili nonché gli oneri per: a) il taglio di alberi e l'eliminazione di ogni tipo di vegetazione e di siepi; b) l'aggettamento, la deviazione e l'esaurimento delle acque presenti nei cavi, qualunque sia la portata e la provenienza, mediante l'uso di impianto well point per il mantenimento all'asciutto dei cavi medesimi durante l'esecuzione delle murature e dei getti; c) le armature delle pareti, anche a cassa chiusa, se necessarie, sino alla profondità di 2,50 m; d) il carico, trasporto e scarico nell'ambito del cantiere per la formazione di deposito provvisorio per successivo riutilizzo a rilevato, o colmata di aree del cantiere come previsto negli atti progettuali compresa la rullatura e la sistemazione o a rifiuto, a qualunque distanza, presso discariche autorizzate compreso l'onere del conferimento, dei materiali scavati non utilizzabili; e) il riempimento dei vuoti intorno alle strutture con materiale arido, compensato a parte, ed il costipamento e la sistemazione dello stesso, la perfetta sistemazione del piano di scavo per l'esecuzione delle successive lavorazioni; f) il risarcimento, ai proprietari, dei danni causati dall'Impresa per transiti, occupazioni e depositi al di fuori della zona di esproprio o di servitù. euro (diciotto/32)	m3	18,32
Nr. 2 D003	Scavo per posa in opera di tubazioni e per l'esecuzione di blocchi di ancoraggio lungo la condotta medesima, da realizzare secondo le sezioni indicate in progetto e sino alla profondità prevista nei profili longitudinali, in terreno di qualsiasi natura e consistenza (compreso i trovanti di qualsiasi tipo e dimensione e la roccia dura da mina) asciutto o bagnato (in presenza d'acqua o in acqua di falda anche a quote al di sotto del livello del mare), eseguito con qualunque tipo di mezzo meccanico. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale, in materia di scavi, indicati nel Disciplinare Tecnico Opere Civili e gli oneri per: a) il taglio di alberi e l'eliminazione di ogni tipo di vegetazione e di siepi; b) l'utilizzo se necessario, di piastre mobili da cantiere (zatteroni in acciaio) e simili per lavorazioni in zone paludose, per le tutte le operazioni connesse alla presente voce; c) l'aggettamento, la deviazione e l'esaurimento delle acque presenti nei cavi, qualunque sia la portata e la provenienza, provvedendo se del caso alla formazione di ture provvisorie e/o anche mediante l'uso di pompe speciali, tipo varisco o simili per il mantenimento all'asciutto dei cavi medesimi durante la posa dei tubi e dei relativi accessori, per qualsiasi battente d'acqua riscontrato; d) l'esecuzione del lavoro prevedendo l'impiego di mezzi atti a consentire le operazioni in tutta sicurezza, quali palancolate o svasatura dello scavo secondo le indicazioni previste nei disegni di progetto e sistemi well-point o impianti di pompaggio a grande portata e bassa prevalenza. e) la demolizione dei canali irrigui esistenti interessati dal tracciato delle condotte compreso il trasporto a discarica controllata delle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
Nr. 3 D012	macerie di risulta; f) l'onere del mantenimento dell'esercizio irriguo per tutta la durata dei lavori, della rete di canali esistenti nei punti interessati dal tracciato delle condotte mediante la formazione di opere provvisionali che consentano, senza perdite d'acqua, il convogliamento di tutta la portata necessaria all'irrigazione; g) l'onere della formazione di arginature o altri sistemi provvisionali necessari a consentirne la contemporanea esecuzione dei lavori di scavo e posa delle tubazioni e la coltivazioni irrigue in atto interessate dai tracciati delle condotte; h) la regolarizzazione del piano di posa e compresi i volumi necessari agli slarghi dei blocchi di ancoraggio; i) l'armatura delle pareti, anche a cassa chiusa, se necessario mediante blindaggi adeguati; l) il carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualunque distanza, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, dei materiali scavati non riutilizzati; m) il ripristino della sistemazione dei terreni, nella zona, interessata dai lavori e dal transito dei mezzi operativi dell'Impresa, ad opera ultimata; n) il risarcimento, ai proprietari, dei danni causati dall'Impresa per transiti, occupazioni e depositi al di fuori della zona di esproprio o di servitù nonché di quelli per mancata o limitata produzione dovuti a ritardi oltre i tempi tecnici previsti, dal Disciplinare Tecnico sopra citato, per l'esecuzione ed il completamento delle opere. o) l'onere per lo spostamento di linee telefoniche ed elettriche interferenti con l'esecuzione dello scavo; p) l'onere, in presenza di possibili emergenze archeologiche di provvedere ad effettuare lo scavo di posa delle condotte con tutte le limitazioni e le cautele necessarie ad impedire il danneggiamento di reperti che eventualmente dovessero ritrovarsi. quali lo scavo con mezzi meccanici sotto il controllo diretto di personale di fiducia della Soprintendenza ai Beni Archeologici, che potrà far procedere le operazioni di scavo anche con produzioni orarie limitate, nonché imporre momentanee interruzioni al fine di consentire la valutazione delle sezioni di scavo nei riguardi di possibili ritrovamenti rilevanti ai fini archeologici. q) la profilatura delle pareti di scavo secondo la pendenza prevista nei disegni di progetto e comunque tale da assicurare la stabilità dei fronti scavo, la formazione di banchine intermedie, il disaggio del materiale pericolante. euro (diciassette/70) Compenso per il maggior onere relativo agli interventi di modifica di condotte esistenti di diametri variabili da un minimo del DN 150 sino al DN 1200 in relazione alla modifica delle stesse, alla risoluzione della interferenza delle opere in progetto con le condotte esistenti o con sottoservizi di qualsiasi tipo, siano esse di qualsiasi materiale quali acciaio, prfv, pvc, pead e cemento amianto, comprendente: - scavo per la messa a nudo della condotta esistente; - protezione dello scavo con adeguati sistemi di blindaggio - svuotamento compreso ogni onere per l'uso di pompe e per l'allontanamento dell'acqua;	m3	17,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
	- taglio della condotta esistente mediante speciali attrezzature quali ad esempio smeriglio, cannello ossiacetilenico, sega a mano; - predisposizione del piano di lavoro quando necessario per l'esecuzione dell'intervento in piena sicurezza; - smontaggio di eventuali valvole o pezzi speciali in genere e trasporto in luogo indicato dalla D.L.. - aggettamento dello scavo e allontanamento delle acque; - eventuale tornitura delle condotte esistenti se in cemento amianto per adeguarle ai pezzi speciali; - carico su mezzo idoneo e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata, anche per rifiuti speciali, dei materiali di risulta, (es. cemento amianto); - prova idraulica delle condotte esistenti; - rinterro con materiale proveniente dagli scavi a intervento ultimato. Compreso ogni onere per dare il sito idoneo alle successive lavorazioni, compreso altresì ogni onere di natura finanziaria, es discarica, imprevisti etc. necessari all'esecuzione a perfetta regola d'arte del lavoro. euro (cinquecentotrentasette/85)	n.	537,85
Nr. 4 D018	Smontaggio di strutture in ferro di qualsiasi forma e dimensione, tipo scale, infissi, parapetti etc., apparecchiature di manovra, valvole e pezzi speciali, situati a qualsiasi altezza o profondità, compreso: - lo smontaggio della bulloneria, dei tasselli di fissaggio etc. - l'utilizzo di fiamma ossidrica se necessario; - l'utilizzo di paranchi, ponteggi e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; - il trasporto dei pezzi riutilizzabili a giudizio della D.L. presso la sede del Consorzio, - il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata o centro di riciclaggio dei materiali di risulta; - opere murarie e ripristino e risarcitura delle strutture in c.a. esistenti, tipo alloggiamenti zanche, tasselli etc. Compreso ogni onere per dare il sito perfettamente sgombro e pronto per le successive lavorazioni. euro (zero/42)	Kg.	0,42
Nr. 5 E003	Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia o sabbione per sottofondi, per rinfianchi, letti di posa di tubazioni e rinterri di tubazioni in corrispondenza di attraversamenti di strade comunali sterrate, data in opera compresa la necessaria sistemazione a mano, la eventuale compattazione mediante piastra vibrante, la eventuale bagnatura, il maggiore volume necessario per il riempimento di vuoti determinati dall'eventuale maggiore scavo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (ventidue/48)	m3	22,48
Nr. 6 F001B	Calcestruzzo Rck 25 a durabilità garantita per strutture non armate ovvero con semplice armatura di contrasto o ripartizione - confezionato in apposito stabilimento in conformità alle norme UNI 9858 (UNI EN 206 - 1) sul calcestruzzo preconfezionato ed alle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
	Linee guida sul calcestruzzo strutturale pubblicate dal Min. LL PP, 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 X0 norma UNI EN 206-1, per strutture quali, fondazioni, platee, blocchi di ancoraggio, pozzetti, briglie, muri di sostegno, spalle, in getti sia orizzontali che inclinati o verticali a qualunque profondità ed altezza dato e misurato in opera con strato minimo di cm. 10.00, compresi tutti gli oneri indicati nel Disciplinare Tecnico ed in particolare: a) il getto, il costipamento mediante vibrazione, l'aggiunta all'impasto, di additivo, fluidificante tipo Reomac; b) le casseforme con i relativi ponteggi e il loro disarmo; c) l'eventuale esaurimento dell'acqua dai cavi durante i getti; d) la cura della buona riuscita delle parti in vista con eventuali fratazzature e lisciature di piccole imperfezioni da ritenersi accettabili; e) la bagnatura delle superfici per almeno i tre giorni successivi al getto o l'impiego di antievaporanti; f) la formazione di spigoli, riseghe, feritoie e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centoottantatre/01)	m3	183,01
Nr. 7 F003	Calcestruzzo Rck 30 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 confezionato in apposito stabilimento in conformità alle norme UNI 9858 (UNI EN 206) sul calcestruzzo preconfezionato ed alle Linee guida sul calcestruzzo strutturale pubblicate nel 1996 dal Min. LL PP, avente classe minima di durabilità Dck 2a, per rivestimento di canali di colò o platee di prese comiziali, dato e misurato in opera compresi tutti gli oneri indicati nel Disciplinare Tecnico ed in particolare: a) il getto, il costipamento mediante vibrazione, l'aggiunta all'impasto, di additivo, fluidificante tipo Reomac; b) le casseforme con i relativi ponteggi e il loro disarmo; c) l'eventuale esaurimento dell'acqua dai cavi durante i getti; d) la cura della buona riuscita delle parti in vista con eventuali fratazzature e lisciature di piccole imperfezioni da ritenersi accettabili; e) la formazione dei giunti di dilatazione, in modo da determinare riquadri dell'ordine di 16 mq. compresa la separazione della maglia elettrosaldata. f) la bagnatura delle superfici per almeno i tre giorni successivi al getto o l'impiego di antievaporanti; g) la formazione di spigoli, riseghe, feritoie; h) quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (duecentoquaranta/38)	mc	240,38
Nr. 8 F023	Pozzetto prefabbricato per protezione di idranti o apparecchio di scarico o di sfiato o di misuratore di portata, in calcestruzzo vibrato Rck 25 avente sezione circolare del diametro di 100 cm completo di piastra di fondo stabilizzatrice, dotato, di asole passanti necessarie per il varo; dato in opera con l'impiego di mezzi meccanici di sollevamento compresi: - il maggiore scavo necessario, - il relativo riempimento in ghiaia ed assestamento, - la perfetta messa in piano del pozzetto, - ogni altro onere di posa anche in presenza d'acqua.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 9 G034	euro (centottantaquattro/27) Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in PVC rigido DN 160 - SDR 26 - PN 10, SIGMA 12,5 MPa (policloruro di vinile esente da cariche plastificanti), conforme alle norme EN 1452 colore grigio RAL 7011, con mescola esente da piombo, del tipo PVC 125, secondo prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Sanità - Circolare n° 102 del 02/12/78, fornito in barre di lunghezza commerciale di norma pari a sei metri, con guarnizione preinserita e bloccata, con giunti e anello di tenuta di materiale elastomerico conforme alla norma UNI EN 681-1. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende munite di certificazione del sistema di qualità con marchi CISP-SQP-EQNET in conformità alla norma EN 29000/ISO 9001/9002. La rispondenza delle tubazioni alle norme EN 1452 dovrà essere certificata da un istituto di certificazione indipendente quale ad esempio IIP, DVGW, NF, CSTB o altro equivalente della Comunità Europea. Il marchio di certificazione del suddetto istituto, le dimensioni, il diametro, il tipo di PVC, la classe di pressione, la data e il lotto di produzione dovranno essere stampati in modo indelebile su ogni tubo. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale, relativi alle condotte indicate nel Disciplinare Tecnico di Fornitura delle Tubazioni in PVC e nel Disciplinare Tecnico Opere Civili nonché gli oneri per: a) la formazione delle piste, lo sfilamento dei tubi a bordo scavo e il mantenimento in asciutto dei cavi durante la posa e le prove; b) il letto e il rincalzo in sabbia, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, questi inclusi, dichiarati idonei dalla D.L. provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; c) le prove idrauliche prescritte anche ripetute, comprese tutte le operazioni relative in stabilimento e in corso d'opera; d) i pezzi speciali per curve planimetriche e altimetriche di qualsiasi angolo e diramazioni, riduzioni di diametro, croci, sfiati, scarichi e quant'altro - esclusi solamente i TE di idrante e di sezionamento - in PEAD PN 16 con giunzioni a manicotto a doppio bicchiere; e) la fornitura e posa di giunto intermateriali del tipo Teekay in acciaio inox o equivalente o in alternativa a flangia mobile in corrispondenza di valvole a farfalla interrate; f) i pezzi speciali in PEAD PN 16 ottenuti da tubazioni delle medesime caratteristiche e con le prescrizioni di cui alla voce G055, per curve, riduzioni, derivazioni, croci (esclusi gli attraversamenti di corsi d'acqua e stradali e per idrante), opportunamente conformati con giunto a bicchiere da utilizzare in punti a forte sollecitazione e nelle diramazioni per prese comiziali sino all'attacco della prima flangia; g) i manicotti a doppio bicchiere in pvc, conforme alle prescrizioni di cui al Disciplinare di fornitura delle tubazioni in pvc, per il collegamento alla tubazione corrente in pvc di pari diametro. g) i pezzi speciali in acciaio come sopra per apparecchiature di intercettazione di linea (valvole a farfalla interrate, sfiati) comprensivi dei necessari bout di smontaggio, delle giunzioni a flangia, delle guarnizioni e della bulloneria in acciaio inox AISI 304. euro (trentasei/09)	n	184,27
Nr. 10	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in PVC rigido DN 280 - SDR 26 - PN 10, SIGMA 12,5 MPa (policloruro di vinile	ml	36,09

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
G038	esente da cariche plastificanti), conforme alle norme EN 1452 colore grigio RAL 7011, con mescola esente da piombo, del tipo PVC 125, secondo prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Sanità - Circolare n° 102 del 02/12/78, fornito in barre di lunghezza commerciale di norma pari a sei metri, con guarnizione preinserita e bloccata, con giunti e anello di tenuta di materiale elastomerico conforme alla norma UNI EN 681-1. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende munite di certificazione del sistema di qualità con marchi CISP-SQP-EQNET in conformità alla norma EN 29000/ISO 9001/9002. La rispondenza delle tubazioni alle norme EN 1452 dovrà essere certificata da un istituto di certificazione indipendente quale ad esempio IIP, DVGW, NF, CSTB o altro equivalente della Comunità Europea. Il marchio di certificazione del suddetto istituto, le dimensioni, il diametro, il tipo di PVC, la classe di pressione, la data e il lotto di produzione dovranno essere stampati in modo indelebile su ogni tubo. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale, relativi alle condotte indicate nel Disciplinare Tecnico di Fornitura delle Tubazioni in PVC e nel Disciplinare Tecnico Opere Civili nonché gli oneri per: a) la formazione delle piste, lo sfilamento dei tubi a bordo scavo e il mantenimento in asciutto dei cavi durante la posa e le prove; b) il letto e il rincalzo in sabbia, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, questi inclusi, dichiarati idonei dalla D.L. provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; c) le prove idrauliche prescritte anche ripetute, comprese tutte le operazioni relative in stabilimento e in corso d'opera; d) i pezzi speciali per curve planimetriche e altimetriche di qualsiasi angolo e diramazioni, riduzioni di diametro, croci, sfiati, scarichi e quant'altro - esclusi solamente i TE di idrante e di sezionamento - in PEAD PN 16 con giunzioni a manicotto a doppio bicchiere; e) la fornitura e posa di giunto intermateriali del tipo Teekay in acciaio inox o equivalente o in alternativa a flangia mobile in corrispondenza di valvole a farfalla interrate; f) i pezzi speciali in PEAD ottenuti da tubazioni delle medesime caratteristiche e con le prescrizioni di cui alla voce G055 per curve, riduzioni, derivazioni, croci (esclusi gli attraversamenti di corsi d'acqua e stradali e per idrante), opportunamente conformati con giunto a bicchiere da utilizzare in punti a forte sollecitazione e nelle diramazioni per prese comiziali sino all'attacco della prima flangia; g) i manicotti a doppio bicchiere in pvc, conforme alle prescrizioni di cui al Disciplinare di fornitura delle tubazioni in pvc, per il collegamento alla tubazione corrente in pvc di pari diametro. g) i pezzi speciali in acciaio come sopra per apparecchiature di intercettazione di linea (valvole a farfalla interrate, sfiati) comprensivi dei necessari bout di smontaggio, delle giunzioni a flangia, delle guarnizioni e della bulloneria in acciaio inox AISI 304. euro (centosette/02)	ml	107,02
Nr. 11 G041	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in PVC rigido DN 400 - SDR 26 - PN 10, SIGMA 12,5 MPa (policloruro di vinile esente da cariche plastificanti), conforme alle norme EN 1452 colore grigio RAL 7011, con mescola esente da piombo, del tipo PVC 125, secondo prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Sanità - Circolare n° 102 del 02/12/78, fornito in barre di lunghezza commerciale di norma pari a sei metri, con guarnizione preinserita e bloccata, con giunti e anello di tenuta di materiale elastomerico		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
Nr. 12 G046	conforme alla norma UNI EN 681-1. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende munite di certificazione del sistema di qualità con marchi CISP-SQP-EQNET in conformità alla norma EN 29000/ISO 9001/9002. La rispondenza delle tubazioni alle norme EN 1452 dovrà essere certificata da un istituto di certificazione indipendente quale ad esempio IIP, DVGW, NF, CSTB o altro equivalente della Comunità Europea. Il marchio di certificazione del suddetto istituto, le dimensioni, il diametro, il tipo di PVC, la classe di pressione, la data e il lotto di produzione dovranno essere stampati in modo indelebile su ogni tubo. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale, relativi alle condotte indicate nel Disciplinare Tecnico di Fornitura delle Tubazioni in PVC e nel Disciplinare Tecnico Opere Civili nonchè gli oneri per: a) la formazione delle piste, lo sfilamento dei tubi a bordo scavo e il mantenimento in asciutto dei cavi durante la posa e le prove; b) il letto e il rincalzo in sabbia, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, questi inclusi, dichiarati idonei dalla D.L. provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; c) le prove idrauliche prescritte anche ripetute, comprese tutte le operazioni relative in stabilimento e in corso d'opera; d) i pezzi speciali per curve planimetriche e altimetriche di qualsiasi angolo e diramazioni, riduzioni di diametro, croci, sfiati, scarichi e quant'altro - esclusi solamente i TE di idrante e di sezionamento - in PEAD PN 16 con giunzioni a manicotto a doppio bicchiere; e) la fornitura e posa di giunto intermateriali del tipo Teekay in acciaio inox o equivalente o in alternativa a flangia mobile in corrispondenza di valvole a farfalla interrate; f) i pezzi speciali in PEAD PN 16 ottenuti da tubazioni delle medesime caratteristiche e con le prescrizioni di cui alla voce G055 per curve, riduzioni, derivazioni, croci (esclusi gli attraversamenti di corsi d'acqua e stradali e per idrante), opportunamente conformati da utilizzare in punti a forte sollecitazione e nelle diramazioni per prese comiziali sino all'attacco della prima flangia; g) i manicotti a doppio bicchiere in pvc, conforme alle prescrizioni di cui al Disciplinare di fornitura delle tubazioni in pvc, per il collegamento alla tubazione corrente in pvc di pari diametro. h) i pezzi speciali in acciaio come sopra per apparecchiature di intercettazione di linea (valvole a farfalla interrate, sfiati) comprensivi dei necessari bout di smontaggio, delle giunzioni a flangia, delle guarnizioni e della bulloneria in acciaio inox AISI 304. euro (duecentodiciassette/66) Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale in acciaio zincato a caldo per raccordi a vasche di presa e di sbocco, prese comiziali, intersezioni con condotte principali diverse da quelle previste in progetto, attraversamenti di corsi d'acqua e/o canali di bonifica, corniere di ammarro, attraversamenti di strade provinciali, colonnine di risalita per sfiato e scarico, non compensato nel prezzo delle condotte a cui è destinato comunque configurato, conformemente ai disegni ed agli schemi di progetto; completo di	ml	217,66

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
Nr. 13 G055	flangie, dei necessari giunti a bicchiere (maschio e femmina) torniti per il collegamento alla condotta principale, ottenuto da tronchi di tubazioni in acciaio L355 o di qualità superiore, serie normale UNI 6363-84, con le necessarie lavorazioni quali tagli, sagomature, saldature, torniture etc.; in opera sia in trincea che all'interno di costruzioni o manufatti, sia su letto continuo che su selle di appoggio a qualsiasi profondità e altezza; compresi i relativi oneri di Disciplinare Tecnico Opere Civili ed in particolare i seguenti: a) il letto e il rincalzo in sabbia, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, questi inclusi, dichiarati idonei dalla D.L. provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; b) l'esecuzione dei giunti di qualsiasi tipo (a bicchiere, a manicotto, a flange etc.) escluso quello saldato con forniture e posa dei necessari accessori quali guarnizioni, bulloneria in acciaio inox AISI 304, e simili; c) l'esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; d) l'aggettamento delle acque presenti anche al di sotto del livello di falda con pompe di qualsiasi tipo anche speciali e /o con sistemi well point qualora l'uso di tali mezzi siano compatibili con terreni attraversati dalla condotta, e) la zincatura del pezzo a caldo certificata secondo UNI 5744/66 previo sgrassaggio con acido, decapaggio con acido cloridrico e lavaggio in H₂O, rivestimento realizzato con impiego di zinco di prima fusione con purezza del 98.25% con aderito minimo di Zn di 70 micron;. Compreso ogni onere anche finanziario per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. euro (sei/83) Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale in PEAD PN16, SDR 11, per raccordi e collegamenti di qualsiasi forma e dimensione, come prese comiziali, curve, riduzioni di diametro, sezionamenti per alloggiamento di apparecchiature quali gruppi di consegna, valvole, sfiati e simili, intersezioni con condotte principali diverse da quelle previste in progetto, attraversamenti subalveo di corsi d'acqua e/o canali di bonifica, attraversamenti di strade, colonnine di risalita per sfiato e scarico, non compensato nel prezzo delle condotte a cui è destinato, comunque configurato e conformemente ai disegni ed agli schemi di progetto. Dato in opera perfettamente assemblato secondo lo schema del particolare costruttivo e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, sia in linea che in curva, con giunzione mediante saldatura, a bicchiere o a manicotto, giunto elettrico, o mediante cartella PN 16 a saldare con relativi accessori, compresa la bulloneria necessaria, le guarnizioni e le flangie mobili di accoppiamento, foratura UNI PN 10 2223. I pezzi che costituiscono i pezzi speciali, dovranno essere ricavati da tubazioni in PEAD con materia prima vergine del tipo MRS 10 MPa, Sigma 8.0 MPa, SDR 11, PN 16, conforme a EN 1555 e EN 12201 con tolleranze conformi a normativa UNI o altra della Comunità Europea, provviste di marchio e numero IIP o altro equivalente (ad es. DVGW, NF, CSTB) della Comunità Europea, prodotta da aziende munite di certificazione del sistema di qualità con marchi CISQ-SQP-EQNET in conformità alla norma EN 29000/ISO 9000. I tronchi di tubazione, dovranno riportare marcato in modo indelebile: il marchio commerciale, le dimensioni, l'SDR, la designazione	kg	6,83

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
Nr. 14 G056	del materiale, la classe di pressione, la data di produzione, il turno di produzione, le normative di riferimento e il lotto di produzione. Compreso ogni onere specificato nel Disciplinare Tecnico Opere Civili ed in particolare: a) il letto e il rinalzo in sabbia, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, questi inclusi, dichiarati idonei dalla D.L. provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; b) l'esecuzione dei giunti di qualsiasi tipo (saldati, a bicchiere, a manicotto, a flange etc.) con fornitura dei necessari accessori quali guarnizioni, bulloneria in acciaio zincato e simili; c) l'esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; d) il manicotto a doppio bicchiere in pvc, conforme alle prescrizioni di cui al Disciplinare di fornitura delle tubazioni in pvc, per il collegamento alla tubazione corrente in pvc di pari diametro. e) l'aggottamento delle acque presenti anche al di sotto del livello di falda con pompe di qualsiasi tipo anche speciali e /o con sistemi well point qualora l'uso di tali mezzi siano compatibili con terreni attraversati dalla condotta. f) il giunto intermateriali del tipo Teekay in acciaio inox o equivalenti o in alternativa a flangia mobile per il collegamento a tronchi di tubazione in acciaio; g) adeguato sistema di rinforzo nella zona di saldatura alla base della colonnina; Compreso ogni onere anche finanziario per l'esecuzione del lavoro in sicurezza, e dare il manufatto assemblato e montato a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante. euro (sedici/37) Fornitura, trasporto e posa in opera di condotta per acquedotti, in tubi di PRFV DN 500 (impregnate di resina termoindurente rinforzata con fibra di vetro con contenuto di aggregati) - PN 10, monoparete a spessore costante, conforme alle norme 9032 e 9033 e alla EN 1796, per installazione all'interno dello scavo, di tubo camicia o all'interno di cameretta, con estremità a bicchiere con doppio O-ring di tenuta, conformi alla Uni EN 681-1, nipplo di prova e antisfilante. Fornito in barre di lunghezza commerciale di norma pari da sei a dodici metri, e con classe di rigidità trasversale, verificata all'interramento pari a SN 10000 N/m2, in prossimità delle apparecchiature di manovra, valvole a farfalla etc. potranno usarsi giunti flangiati con bocchello a flangia fissa o mobile a scelta della D.L. Il fornitore, indipendentemente dalle prove e collaudi previsti nel Capitolato, dovrà dimostrare di possedere un sistema di garanzia della qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001. Il sistema di qualità deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN 45012. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale, relativi alle condotte indicate nel Disciplinare Tecnico di Fornitura delle Tubazioni in PRFV e nel Disciplinare Tecnico Opere Civili nonché gli oneri per:	kg	16,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
Nr. 15 G250	a) la fornitura dei tubi, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, i tagli e gli sfridi, la stesura manuale del letto di posa, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti, il controllo della linearità altimetrica e planimetrica; b) il mantenimento in asciutto dei cavi durante la posa e le prove; c) il perfetto rinalzo, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, questi inclusi, dichiarati idonei dalla D.L. provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; d) le prove idrauliche prescritte anche ripetute, il lavaggio e la disinfezione, comprese tutte le operazioni relative in stabilimento e in corso d'opera; e) la fornitura e posa di giunto intermateriali del tipo Teekay in acciaio inox o equivalente o in alternativa a flangia mobile in corrispondenza di valvole a farfalla interrate; f) i pezzi speciali in PRFV per curve planimetriche e altimetriche di qualsiasi angolo e diramazioni, riduzioni di diametro, croci, sfiati, scarichi e quant'altro - esclusi solamente i TE di idrante; g) la fornitura e posa di giunto intermateriali del tipo Teekay in acciaio inox o equivalente o in alternativa a flangia mobile in corrispondenza di valvole a farfalla interrate; h) la fornitura e posa dei pezzi speciali in PEAD ottenuti da tubazioni delle medesime caratteristiche e con le prescrizioni di cui alla voce G055 per curve, riduzioni, derivazioni, croci (esclusi gli attraversamenti di corsi d'acqua e stradali e per prese comiziali), opportunamente conformati con giunto a bicchiere da utilizzare in punti a forte sollecitazione e nelle diramazioni per prese comiziali sino all'attacco della prima flangia; g) i pezzi speciali come sopra per apparecchiature di intercettazione di linea (valvole a farfalla interrate) comprensivi dei necessari bout di smontaggio, delle giunzioni a flangia, delle guarnizioni e della bulloneria in acciaio inox AISI 304. euro (centocinquantasei/16) Fornitura, trasporto e posa in opera di Valvola a farfalla di regolazione, doppio eccentrico, DN 150 PN 10, biflangiata, tenuta in entrambi i sensi di flusso, installazione possibile in qualsiasi posizione, realizzata e certificata da ente terzo accreditato in accordo alle norme UNI EN 593, UNI EN 1074-1 UNI EN 1074-2, dimensioni flange in accordo alle UNI EN 1092-2 (PN10), scartamenti in accordo alle UNI EN 558-1 serie 14, corpo e disco in ghisa sferoidale GJS400-15 in accordo alla UNI EN 1563, alberi in acciaio inox 1.4021, viteria in acciaio inox AISI316, boccole in bronzo esenti da manutenzione, guarnizione di tenuta sul disco in EPDM, sistema di tenuta automatico con guarnizione incamerata e supportata dalla pressione, facile da sostituire, con attestazione di conformità al DM174 (acque destinate al consumo umano) rilasciato da ente terzo; sede di tenuta sul corpo realizzata con riporto di cromo-nickel successivamente lappato resistente all'usura, alla corrosione e a prova di infiltrazione, connessione alberi/disco mediante spine coniche in acciaio inox 1.4021, boccole ed alberi protetti dal fluido con doppio O'ring, in modo tale da evitare eventuali incrostazioni e/o danneggiamenti delle parti mobili a contatto; protezione interna ed esterna mediante verniciatura epossidica RAL5005 minimo 250 microns in accordo alla regolamentazione GSK "alta resistenza alla corrosione" DIN 30 677-2, approvazione a norma DVGW,	ml	156,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
Nr. 16 I001 bis	approvazione KTW. Riduttore di sforzi in ghisa con flangia predisposta per la motorizzazione in accordo alla ISO5210, con autobloccanti, incapsulato, vite senza fine esente da manutenzione, grado di protezione IP68, incluso indicatore di posizione meccanico; Test idraulici in accordo alla EN12266-1. Data in opera, a qualsiasi profondità ed altezza, all'interno e all'esterno di manufatti, compreso ogni onere di montaggio, le prove idrauliche anche ripetute e qualsiasi onere per dare l'apparecchiature completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante. euro (milletrecentocinquantaquattro/79) Fornitura, trasporto e posa in opera di Valvola a farfalla di regolazione, doppio eccentrico, DN 250 PN 10, biflangiata, tenuta in entrambi i sensi di flusso, installazione possibile in qualsiasi posizione, realizzata e certificata da ente terzo accreditato in accordo alle norme UNI EN 593, UNI EN 1074-1 UNI EN 1074-2, dimensioni flange in accordo alle UNI EN 1092-2 (PN10), scartamenti in accordo alle UNI EN 558-1 serie 14, corpo e disco in ghisa sferoidale GJS400-15 in accordo alla UNI EN 1563, alberi in acciaio inox 1.4021, viteria in acciaio inox AISI316, boccole in bronzo esenti da manutenzione, guarnizione di tenuta sul disco in EPDM, sistema di tenuta automatico con guarnizione incamerata e supportata dalla pressione, facile da sostituire, con attestazione di conformità al DM174 (acque destinate al consumo umano) rilasciato da ente terzo; sede di tenuta sul corpo realizzata con riporto di cromo-nickel successivamente lappato resistente all'usura, alla corrosione e a prova di infiltrazione, connessione alberi/disco mediante spine coniche in acciaio inox 1.4021, boccole ed alberi protetti dal fluido con doppio O'ring, in modo tale da evitare eventuali incrostazioni e/o danneggiamenti delle parti mobili a contatto; protezione interna ed esterna mediante verniciatura epossidica RAL5005 minimo 250 microns in accordo alla regolamentazione GSK "alta resistenza alla corrosione" DIN 30 677-2, approvazione a norma DVGW, approvazione KTW. Riduttore di sforzi in ghisa con flangia predisposta per la motorizzazione in accordo alla ISO5210, con autobloccanti, incapsulato, vite senza fine esente da manutenzione, grado di protezione IP68, incluso indicatore di posizione meccanico; Test idraulici in accordo alla EN12266-1. Data in opera, a qualsiasi profondità ed altezza, all'interno e all'esterno di manufatti, compreso ogni onere di montaggio, le prove idrauliche anche ripetute e qualsiasi onere per dare l'apparecchiature completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante. euro (milleottocentoventisei/88)	cad	1'354,79
Nr. 17	Fornitura, trasporto e posa in opera di Valvola a farfalla di regolazione, doppio eccentrico, DN 400 PN 10, biflangiata, tenuta in	cad	1'826,88

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
I002 bis	entrambi i sensi di flusso, installazione possibile in qualsiasi posizione, realizzata e certificata da ente terzo accreditato in accordo alle norme UNI EN 593, UNI EN 1074-1 UNI EN 1074-2, dimensioni flange in accordo alle UNI EN 1092-2 (PN10), scartamenti in accordo alle UNI EN 558-1 serie 14, corpo e disco in ghisa sferoidale GJS400-15 in accordo alla UNI EN 1563, alberi in acciaio inox 1.4021, viteria in acciaio inox AISI316, boccole in bronzo esenti da manutenzione, guarnizione di tenuta sul disco in EPDM, sistema di tenuta automatico con guarnizione incamerata e supportata dalla pressione, facile da sostituire, con attestazione di conformità al DM174 (acque destinate al consumo umano) rilasciato da ente terzo; sede di tenuta sul corpo realizzata con riporto di cromo-nickel successivamente lappato resistente all'usura, alla corrosione e a prova di infiltrazione, connessione alberi/disco mediante spine coniche in acciaio inox 1.4021, boccole ed alberi protetti dal fluido con doppio O'ring, in modo tale da evitare eventuali incrostazioni e/o danneggiamenti delle parti mobili a contatto; protezione interna ed esterna mediante verniciatura epossidica RAL5005 minimo 250 microns in accordo alla regolamentazione GSK "alta resistenza alla corrosione" DIN 30 677-2, approvazione a norma DVGW, approvazione KTW. Riduttore di sforzi in ghisa con flangia predisposta per la motorizzazione in accordo alla ISO5210, con autobloccanti, incapsulato, vite senza fine esente da manutenzione, grado di protezione IP68, incluso indicatore di posizione meccanico; Test idraulici in accordo alla EN12266-1. Data in opera, a qualsiasi profondità ed altezza, all'interno e all'esterno di manufatti, compreso ogni onere di montaggio, le prove idrauliche anche ripetute e qualsiasi onere per dare l'apparecchiature completa, montata a regola d'arte e perfettamente funzionante. euro (tremiladuecentocinque/28)	cad	3'205,28
Nr. 18 I0135	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRUPPO DI CONSEGNA DN 150, per presa comiziale, sezionamento in linea e simili, comprensivo di fornitura, trasporto e movimentazione dell'idrocontatore, il taglio dei bulloni e della flangia cieca preesistenti se necessario, il posizionamento della nuova apparecchiatura, comprese le adeguate guarnizioni, e la bulloneria necessaria per il fissaggio sul supporto, predisposto per montaggio su apposita flangia di pari DN direttamente alla consegna oppure in linea su cavallotto fuori terra. Il funzionamento sarà garantito con montaggio orizzontale, verticale oppure capovolto, bi-flangiato, in ghisa sferoidale EN GJS-400-15 secondo norme UNI EN-1563, verniciatura a polvere epossidica, nel quale trovano collocazione in linea: - contatore con mulinello tangenziale a trasmissione magnetica, quadrante asciutto, lettura su sette rulli numerati e indicatori a lancetta per test e controllo, dotato di emettitore di impulsi con contatti a secco a grado di protezione IP 67. - Gruppo orologeria estraibile con condotta in pressione, idrovalvola a membrana, operatività fra 0.5Bar e 16Bar, circuito idraulico di controllo con tubi rilsan, attacchi rapidi metallici a pressione, filtro Y esterno a protezione del circuito idraulico completo di valvole di intercettazione per la pulizia e lo spurgo. - Solenoide pilota bistabile a separazione di fluido con comando manuale integrato a 3 posizioni, grado di protezione IP 67.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- Limitatore di portata a rondella modulante ad operatività graduale e progressiva, realizzato in elastomero antinvecchiamento con inserto metallico a struttura differenziata in acciaio aisi 302. Unità elettronica dotata di microprocessore, realizzata con tecnologia a consumo ridotto, con alimentazione affidata unicamente ad una batteria al Litio della durata minima di 10 anni collocata in apposito vano facilmente apribile per l'eventuale sostituzione. Comando dell'apertura e la chiusura dell'idrovalvola tramite il solenoide pilota, Scatola in acciaio inox AISI-304, spessore 12/10, solidamente ancorata sull'idrocontatore mediante viti di fissaggio non accessibili dall'esterno. Dotato di sportello, a protezione dei componenti interni (idrovalvola, solenoide, elettronica, etc.) provvisto di serratura con chiave e fori per la piombatura. compreso ogni altro onere anche finanziario per il montaggio, specificamente la bulloneria in acciaio zincato e le guarnizioni in gomma necessarie per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante e l'installazione dell'idrocontatore, realizzata a perfetta regola d'arte. euro (millequattrocentoquarantacinque/55)	cadauno	1'445,55
Nr. 19 I030c	Fornitura, trasporto e posa in opera di Giunto di smontaggio, dilatazione compensatore assiale, a soffietto, in acciaio inox, PN10, Diametro Nominale 400 mm. costituito da un soffietto centrale e relativo convogliatore in acciaio inox AISI 321 con terminali flangiati in acciaio al carbonio S235 JR EN 10025, tiranti di smontaggio e tiranti di forza in acciaio inox (AISI 304 A2-70). Corsa assiale +/- 15 mm. Comprese le idonee guarnizioni in gomma telata e l'idonea bulloneria in acciaio inox AISI 304 per il montaggio sulla tubazione, compreso ogni onere anche di natura finanziario per la posa in opera a perfetta regola d'arte. . euro (milletrecentonovantaquattro/17)	cad	1'394,17
Nr. 20 I059	Solo posa in opera di SARACINESCA A CORPO OVALE PN 10, precedentemente smontate, compreso ogni onere per il montaggio a perfetta regola d'arte, e specificamente i seguenti: - fornitura e posa in opera di n°2 guarnizioni in gomma telata; - fornitura e posa in opera dei bulloni in acciaio UNI 5727; - trasporto a piè d'opera, la movimentazione in cantiere, lo scarico e la posa in opera. Per diametri variabili dal DN 300 mm al DN 700. euro (quattrocentoventinove/32)	cad	429,32
Nr. 21 I071 bis	Fornitura, trasporto e posa in opera di GIUNTO DI SMONTAGGIO A TRE FLANGE, flangiatura EN 1092-2 PN 10 del DN 250, PN 10, Materiale delle flange e del corpo in ghisa sferoidale EN GJS-400-15 Tiranti in ASTM A 134-74 cadmiati, completi di dadi, Guarnizione di tenuta in elastomero 65 shore Protezione anticorrosiva epossidica alimentare (D.M. 174 Ministero della Sanità), spessore 250 microns; La protezione delle superfici interne ed esterne dovrà essere realizzata con preparazione mediante sabbiatura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
	grado SA 2 1/2 e trattamento "fusion-bonded" FBE epossidico, con spessore minimo garantito non inferiore a 250 micron - tinta blu - RAL 5010, Compresse le idonee guarnizioni in gomma telata e l'idonea bulloneria in acciaio inox AISI 304 per il montaggio sulla tubazione. L'apparecchiatura in sede di fornitura,dovrà essere fornita corredata di attestato di conformità alle norme UNI EN rilasciato ente certificatore terzo abilitato secondo il D.M. 09/05/2003 n° 156 Compreso il ricoprimento dell'apparecchiatura fino ad un'altezza di 20 cm di sabbione (risone) lavato comprese le guarnizioni e la bulloneria in acciaio inox AISI 304, dato in opera a qualsiasi profondità, compreso ogni onere di montaggio, le prove idrauliche anche ripetute compresa infine la stesa di una rete di segnalazione in polietilene rosso al disopra del ricoprimento in sabbione. Compreso ogni onere anche di natura finanziario per la posa in opera a perfetta regola d'arte euro (cinquecentonovantatre/63)	cadauno	593,63
Nr. 22 I072 bis	Fornitura, trasporto e posa in opera di GIUNTO DI SMONTAGGIO A TRE FLANGE, flangiatura EN 1092-2 PN 10 del DN 500, PN 10, Materiale delle flange e del corpo in ghisa sferoidale EN GJS-400-15 Tiranti in ASTM A 134-74 cadmiati, completi di dadi, Guarnizione di tenuta in elastomero 65 shore Protezione anticorrosiva epossidica alimentare (D.M. 174 Ministero della Sanità), spessore 250 microns; La protezione delle superfici interne ed esterne dovrà essere realizzata con preparazione mediante sabbiatura grado SA 2 1/2 e trattamento "fusion-bonded" FBE epossidico, con spessore minimo garantito non inferiore a 250 micron - tinta blu - RAL 5010, Compresse le idonee guarnizioni in gomma telata e l'idonea bulloneria in acciaio inox AISI 304 per il montaggio sulla tubazione. L'apparecchiatura in sede di fornitura,dovrà essere fornita corredata di attestato di conformità alle norme UNI EN rilasciato ente certificatore terzo abilitato secondo il D.M. 09/05/2003 n° 156 Compreso il ricoprimento dell'apparecchiatura fino ad un'altezza di 20 cm di sabbione (risone) lavato comprese le guarnizioni e la bulloneria in acciaio inox AISI 304, dato in opera a qualsiasi profondità, compreso ogni onere di montaggio, le prove idrauliche anche ripetute compresa infine la stesa di una rete di segnalazione in polietilene rosso al disopra del ricoprimento in sabbione. Compreso ogni onere anche di natura finanziario per la posa in opera a perfetta regola d'arte euro (milletrecentoventiuno/43)	cadauno	1'321,43
Nr. 23 I077	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto multimateriali multidiametro universale o flangiato, DN 250 mm. PN 10; in acciaio inox ASTM A 240, dato in opera compreso ogni onere per montaggio e posa a perfetta regola d'arte del giunto, Tiranti di smontaggio in acciaio AISI 304, tiranti di forza in acciaio al carbonio. Compresse guarnizioni e bulloneria in acciaio inox AISI 304, compreso ogni onere anche di natura finanziario per la posa in opera a perfetta regola d'arte euro (settecentocinquantacinque/04)	cad	755,04

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 24 I077 B	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto multimateriali multidiametro universale o flangiato, DN 500 mm. PN 10; in acciaio inox ASTM A 240, dato in opera compreso ogni onere per montaggio e posa a perfetta regola d'arte del giunto, Tiranti di smontaggio in acciaio AISI 304, tiranti di forza in acciaio al carbonio. Comprese guarnizioni e bulloneria in acciaio inox AISI 304, compreso ogni onere anche di natura finanziario per la posa in opera a perfetta regola d'arte . euro (milleseicentoventisei/30)	cad	1'626,30
Nr. 25 I077 C	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto multimateriali multidiametro universale o flangiato, DN 400 mm. PN 10; in acciaio inox ASTM A 240, dato in opera compreso ogni onere per montaggio e posa a perfetta regola d'arte del giunto, Tiranti di smontaggio in acciaio AISI 304, tiranti di forza in acciaio al carbonio. Comprese guarnizioni e bulloneria in acciaio inox AISI 304, compreso ogni onere anche di natura finanziario per la posa in opera a perfetta regola d'arte . euro (millecinquantaquattro/52)	cad	1'054,52
Nr. 26 I106	Fornitura, trasporto e posa in opera di sfiato DN 50 mm, PN 10. a grande portata, triplice funzione (uscita grande quantità di aria - riempimento della condotta-, entrata grande quantità di aria -svuotamento della condotta-, degasaggio continuo durante il normale servizio -cinetico-). Flangiato PN 10 UNI EN 1092-2. Costruzione secondo EN 1074-4 con corpo e coperchio in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15 EN 1563, bulloneria in acciaio inox AISI 304 (A2-70), galleggiante principale in ABS antiurto ad alta resistenza con guide in poliacetato e con diffusore interno, galleggiante di degasaggio in ABS incernierato con perno in AISI 304 e tenuta in NBR 70 shore EN 681-1, degasatore esterno in ottone con sistema di sicurezza per lo smontaggio in esercizio con rubinetto di controllo della funzionalità in ottone. Pressione minima di funzionamento 0,3 bar. La protezione delle superfici interne ed esterne dovrà essere realizzata con preparazione mediante sabbiatura grado SA 2 1/2 e trattamento "fusion-bonded" FBE epossidico, con spessore minimo garantito non inferiore a 250 micron - tinta blu - RAL 5010. Collaudi idraulici secondo la norma EN 12266. Marcatura secondo UNI EN 19. L'apparecchiatura sarà corredata di saracinesca di presidio a cuneo gommato ed a corpo piatto, scartamento EN 588-1 serie 14 (DIN 3202 F4) serie PN 10 flangiata PN 10 UNI EN 1092-2 costruita secondo le norme UNI EN 1171 UNI EN 1074-1-2 con Corpo e cappello in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 UNI EN 1563 cuneo in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 completamente rivestito in EPDM con scarico antinquinamento con guide laterali antifrizione, albero in acciaio inox 1.4021 (X20 Cr13) ad altissima resistenza, boccola		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 27 II07	superiore in ottone a basso contenuto di piombo (D.M. 174 del 06/04/2004) contenente n° 5 O-Rings e guarnizione parapolvere in NBR. La protezione delle superfici interne ed esterne dovrà essere realizzata con preparazione mediante sabbiatura grado SA 2 1/2 e trattamento "fusion-bonded" FBE epossidico, con spessore minimo garantito non inferiore a 250 micron - tinta blu - RAL 5010. Flange dotate di piede di appoggio, bulloneria in acciaio inox A2-70 del tipo a brugola con protezione in materiale plastico. Comprese le idonee guarnizioni in gomma telata e l'idonea bulloneria in acciaio inox AISI 304 per il montaggio sulla tubazione. Sia lo Sfiato che la Saracinesca, in sede di fornitura,dovranno essere forniti corredati ciascuna di attestato di conformità alle norme UNI EN 1074-4 rilasciato ente certificatore terzo abilitato secondo il D.M. 09/05/2003 n° 156 e di attestato di conformità al D.M. 174 del 6/04/2004 per l'utilizzo con acqua potabile ad uso alimentare. dato in opera a qualsiasi profondità ed altezza all'interno o all'esterno di manufatti e trincee compresi il ripristino della verniciatura, ogni onere di montaggio anche in presenza d'acqua, le prove idrauliche anche ripetute e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e perfettamente funzionante. euro (trecentonovantatre/53) Fornitura, trasporto e posa in opera di sfiato DN 100 mm, PN 10. a grande portata, triplice funzione (uscita grande quantità di aria - riempimento della condotta-, entrata grande quantità di aria -svuotamento della condotta-, degasaggio continuo durante il normale servizio -cinetico-). Flangiato PN 10 UNI EN 1092-2. Costruzione secondo EN 1074-4 con corpo e coperchio in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15 EN 1563, bulloneria in acciaio inox AISI 304 (A2-70), galleggiante principale in ABS antiurto ad alta resistenza con guide in poliacetato e con diffusore interno, galleggiante di degasaggio in ABS incernierato con perno in AISI 304 e tenuta in NBR 70 shore EN 681-1, degasatore esterno in ottone con sistema di sicurezza per lo smontaggio in esercizio con rubinetto di controllo della funzionalità in ottone. Pressione minima di funzionamento 0,3 bar. La protezione delle superfici interne ed esterne dovrà essere realizzata con preparazione mediante sabbiatura grado SA 2 1/2 e trattamento "fusion-bonded" FBE epossidico, con spessore minimo garantito non inferiore a 250 micron - tinta blu - RAL 5010. Collaudi idraulici secondo la norma EN 12266. Marcatura secondo UNI EN 19. L'apparecchiatura sarà corredata di saracinesca di presidio a cuneo gommato ed a corpo piatto, scartamento EN 588-1 serie 14 (DIN 3202 F4) serie PN 10 flangiata PN 10 UNI EN 1092-2 costruita secondo le norme UNI EN 1171 UNI EN 1074-1-2 con Corpo e cappello in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 UNI EN 1563 cuneo in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 completamente rivestito in EPDM con scarico antinquinamento con guide laterali antifrizione, albero in acciaio inox 1.4021 (X20 Cr13) ad altissima resistenza, boccola superiore in ottone a basso contenuto di piombo (D.M. 174 del 06/04/2004) contenente n° 5 O-Rings e guarnizione parapolvere in NBR. La protezione delle superfici interne ed esterne dovrà essere realizzata con preparazione mediante sabbiatura grado SA 2 1/2 e trattamento "fusion-bonded" FBE epossidico, con spessore minimo garantito non inferiore a 250 micron - tinta blu - RAL 5010. Flange dotate di piede di appoggio, bulloneria in acciaio inox A2-70 del tipo a brugola con protezione in materiale plastico. Comprese le idonee guarnizioni in gomma telata e l'idonea bulloneria in acciaio inox AISI 304 per il montaggio sulla tubazione. Sia lo Sfiato che la Saracinesca, in sede di fornitura,dovranno essere forniti corredati ciascuna di attestato di conformità alle norme UNI EN 1074-4 rilasciato ente certificatore terzo abilitato secondo il D.M. 09/05/2003 n° 156 e di attestato di conformità al D.M. 174 del 6/04/2004	n.	393,53

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	per l'utilizzo con acqua potabile ad uso alimentare. dato in opera a qualsiasi profondità ed altezza all'interno o all'esterno di manufatti e trincee compresi il ripristino della verniciatura, ogni onere di montaggio anche in presenza d'acqua, le prove idrauliche anche ripetute e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e perfettamente funzionante. euro (seicentoottantasette/01)	n.	687,01
Nr. 28 M001	Espletamento di ogni attività e procedura di asservimento occorrente per l'acquisizione di aree e diritti necessari all'esecuzione delle opere del presente progetto, per ogni particella catastale oggetto di occupazione temporanea secondo le prescrizioni contenute nel Capitolato speciale d'appalto, parte amministrativa. euro (duecentoventiuno/38)	cad	221,38
Nr. 29 M002	Espletamento di ogni attività e procedura di esproprio, compreso il frazionamento, occorrente per l'acquisizione di aree e diritti necessari all'esecuzione delle opere del presente progetto, per ogni particella catastale oggetto di esproprio secondo le prescrizioni contenute nelle norme contrattuali integrative. euro (novecentonovantasei/06)	cad.	996,06
Nr. 30 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto euro (otto/06)	metri cubi	8,06
Nr. 31 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto euro (zero/43)	metri cubi per Km	0,43
Nr. 32 PF.0001.000 5.0004	RICOSTRUZIONE DI MURATURA A SECCO di pietrame, detta "muro di tancà", demolita nel corso di opere stradali, sia retta che curva, con faccia vista ben sistemata e zeppata su entrambi i paramenti, eseguita con il reimpiego del materiale proveniente dalla demolizione e il reintegro con pietrame da cava euro (settantauno/53)	metri cubi	71,53
Nr. 33	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PF.0001.000 9.0002	Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (quindici/18)	tonnellate	15,18
Nr. 34 PF.0003.000 6.0006	SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni d'esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoidurente spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 150 mm, PFA sino al 16 euro (settecentocinquanta/53)	cadauno	750,53
Nr. 35 PF.0003.000 6.0008	SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni d'esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoidurente spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 250 mm, PFA sino al 16 euro (millenovecentoquarantacinque/68)	cadauno	1'945,68
Nr. 36 PF.0006.000 1.0051	Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, quali rialzi, ringrossi, banche, sottobanche, ture, mediante utilizzo di idoneo materiale proveniente da scavi classificato A2-4 ; A2-5 ed eventualmente anche A4 secondo le norme CNR UNI 10006, avente un angolo d'attrito interno maggiore o uguale a 28 gradi e una coesione di 15 - 20 kN/mq, proveniente da cave di prestito autorizzate e accettate dalla Direzione Lavori, messo in opera mediante rullo compressore da 14-16 t in strati dello spessore finito non superiore a cm 30, compresa la pilonatura, l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottimale, il costipamento fino a raggiungere un peso in volume pari al 90% (95% sullo strato finale) di quello raggiunto nella prova AASHO modificata e un modulo di deformabilità al primo ciclo su piastra non inferiore a 40 MPa. Compresa fornitura, trasporto eventuale stoccaggio in cantiere e successiva ripresa altresì comprese le campionature significative e le analisi geotecniche di caratterizzazione (da compensarsi a parte) da effettuarsi su volumi a stoch minori o uguali a 1.000 m³ compresi tutti gli oneri prescritti ed in particolare i seguenti: a) la preparazione della sede mediante diserbo e scoticatura del terreno superficiale per lo spessore prescritto dalla Direzione Lavori e comunque non inferiore a cm 20; b) - l'ammorsatura del rilevato, la profilatura e rifinitura delle scarpate, la gradonatura nei sopralzi; c)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- la costruzione a strati dello spessore di cm 230 da compattare con rulli costipatori di peso e caratteristiche adeguate al materiale; d) - l'innaffiamento del materiale fino ad ottenere il grado ottimo di umidità; Sono altresì comprese tutte le prescrizioni di capitolato ed in particolare: la sagomatura e profilatura del corpo arginale secondo le sagome prescritte, la riprofilatura eseguita successivamente alla costipazione delle parti più estreme del corpo arginale e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Sono altresì compresi e compensati i maggiori oneri per la formazione del rilevato in presenza di eventuali geogriglie, mantellate, gabbionate, strutture di sostegno in terre rinforzate etc., nonché le spese per l'esecuzione delle prove di caratterizzazione, di carico su piastra, di densità in sito ed ogni altra prova prevista eseguite nelle quantità e con le modalità stabilite dalla D.L.. Prezzo per m³ di materiale costipato e misurato in opera. euro (cinque/28)	metri cubi	5,28
Nr. 37 PF.0008.000 2.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 euro (due/09)	kilogram mi	2,09
Nr. 38 PF.0012.000 4.0008	Demolizione parziale di strutture di fabbricati in conglomerato cementizio non armato, eseguita in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresa l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso del fabbricato o a loro parti escluse dalla demolizione, l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Eseguita con mezzi meccanici e, ove occorre, con intervento manuale, incluso il carico del materiale su automezzo con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per il volume effettivo di struttura da demolire. euro (centosettantauno/82)	metri cubi	171,82
Nr. 39 PF.0012.000 4.0012	Demolizione di parti di fabbricati (murature in calcestruzzo amato) eseguita prevalentemente a mano, e, ove occorre, con l'uso di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresa ogni cautela per evitare danni alle rimanenti parti di fabbricato da conservare, l'adozione di ponti di servizio interni ed esterni, degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso del fabbricato o a loro parti escluse dalla demolizione, l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Incluso il carico del materiale su automezzo con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per l'effettivo volume di struttura demolita. Per murature in calcestruzzo armato euro (centonovantasei/47)	metri cubi	196,47
Nr. 40 PF.0012.000 5.0003	Demolizione di muratura in pietrame, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per l'effettivo volume di struttura demolita. euro (centoquarantacinque/10)	metri cubi	145,10
Nr. 41 Z001	Compenso per tutti gli oneri generali e particolari dell'appalto, derivanti dall'ampiezza del cantiere e dalla distribuzione dei vari siti di lavoro nell'ambito del Comprensorio Consortile, compreso ogni onere per lo spostamento dei mezzi, anche ripetuta da un sito all'altro e l'approvvigionamento dei materiali nelle singole aree di cantiere, da liquidare all'Impresa secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto medesimo. euro (ventiquattromilaottocentotrentaotto/15)	a corpo	24'838,15
Nr. 42 Z002	Compenso per la manutenzione delle opere fino al collaudo definitivo, da liquidare all'Impresa secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. euro (cinquemilatrecentotrenta/84)	a corpo	5'330,84
Nr. 43 Z003 bis	Oneri generali di sicurezza euro (undicimiladiciannove/20)	a corpo	11'019,20
Nr. 44	Oneri di sicurezza particolari		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
Z004 bis	euro (diciannovemilaseicentosessantatre/89) Oristano, _____ Il progettista Geom. Fanari Enzo	a corpo	19'663,89