

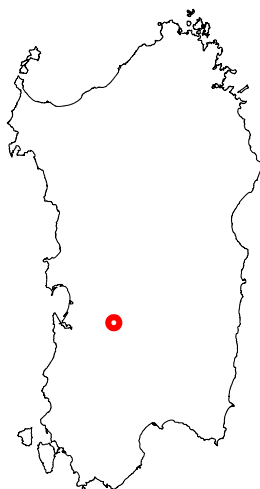


**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

Ente acque della Sardegna



**OPERE PER IL RIUTILIZZO DEI REFLUI DELL'IMPIANTO DI
DEPURAZIONE DI CURCURIS IN UN'AREA IRRIGUA NEL
COMPRENSORIO DELLA MARMILLA**



PROGETTO DEFINITIVO

Parte E - CALCOLO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO
Elenco dei prezzi unitari

Allegato

E 2

Redatto dal Servizio Studi

Progettisti

Ing. Francesco Caturano
Ing. Valter Pisano

Collaborazioni specialistiche

Ing. Francesca Barracu
Dott. Biol. Marcella Ferralis
Ing. Giorgio Ortu
Ing. Nicoletta Sale

Geologia

Dott. Geol. Maria Rita Lai

Collaborazione tecnica

Geom. Bruno Careda
Geom. Pierpaolo Corona

Collaboratori

Geom. Luigi Usala
Geom. Luca Perra

Il Direttore Generale f.f.
Ing. Franco Ollargiu

Il Direttore del Servizio Studi
Ing. Dina Cadoni

Aggiornamento Aprile 2013

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.A.010	<p>SCAVO A LARGA SEZIONE PER OPERE D'ARTE IN MATERIE DI QUALUNQUE NATURA ESCLUSA LA ROCCIA DURA</p> <p>Scavo a larga sezione per l'apertura di canali, di sedi stradali, e per l'imposta delle fondazioni di opere d'arte in genere, in materie di qualunque natura e consistenza esclusa la roccia dura, eseguito con qualsiasi mezzo a qualunque profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, compreso l'onere per il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, alberi etc., la rimozione di trovanti lapidei di qualunque dimensione, la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli, compreso l'onere delle opere provvisorie per proteggere gli scavi dalle acque superficiali e gli oneri per il loro eventuale aggettamento dagli scavi stessi, compreso l'onere per l'apertura di canali fuggatori ed il successivo rinterro, l'onere di mantenere la continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi, compreso l'onere dell'accumulo del suolo agrario separato dai materiali sottostanti, al fine della sua posa a rinterro per ultimo, l'onere del caricamento dei materiali eccedenti quanto necessario localmente per il rinterro, compreso ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sotto servizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sotto servizi, compresa la profilatura delle pareti di scavo, la perfetta pulizia degli scavi, lo spianamento e la rullatura del fondo e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.</p> <p>euro (quattro/50)</p>	m3	4,50
Nr. 2 A.A.020	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA DI CONDOTTE IN MATERIE DI QUALUNQUE NATURA ESCLUSA LA ROCCIA DURA</p> <p>Scavo a sezione ristretta per posa di condotte in materia di qualunque natura e consistenza esclusa la roccia dura, eseguito con qualsiasi mezzo a qualsiasi profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, compreso l'onere per il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, alberi etc., la rimozione di trovanti lapidei di qualunque dimensione, la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli, l'onere delle opere provvisorie per proteggere la trincea dalle acque superficiali, gli oneri per l'aggettamento dalla trincea stessa dell'acqua di qualsiasi provenienza e di qualsiasi battente o portata per tutta il tempo necessario all'esecuzione dello scavo, al montaggio e alle prove della tubazione, compresi i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea o le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, compresi tutti gli oneri derivanti dalla eventuale presenza di armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo ed importanza, compreso l'onere per l'apertura di canali fuggatori ed il successivo rinterro, l'onere di mantenere la continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi, compreso l'onere dell'accumulo del suolo agrario separato dai materiali sottostanti, al fine della sua posa a rinterro per ultimo, l'onere del caricamento dei materiali eccedenti quanto necessario localmente per il rinterro, compreso ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sotto servizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sotto servizi, compresa la profilatura delle pareti di scavo, la perfetta pulizia degli scavi, lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette, le nicchie e gli slarghi di qualunque dimensione per saldature, blocchi di ancoraggio e manufatti di linea oltre a qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.</p> <p>euro (sei/50)</p>	m3	6,50
Nr. 3 A.A.021	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA DI CONDOTTE IN ROCCIA DURA</p> <p>Scavo a sezione ristretta per posa di condotte in roccia dura eseguito con qualsiasi mezzo meccanico (compreso l'escavatore con benna da roccia e/o martellone), a qualsiasi profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, compresa la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli, compreso l'onere delle opere provvisorie per proteggere la trincea dalle acque superficiali e gli oneri per il loro eventuale aggettamento dalla trincea stessa, compresi i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea o le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, compresi tutti gli oneri derivanti dalla eventuale presenza di armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo ed importanza, compreso l'onere per l'apertura di canali fuggatori ed il successivo rinterro, l'onere di mantenere la continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi, compreso l'onere del caricamento dei materiali eccedenti quanto necessario localmente per il rinterro, compreso ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sotto servizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sotto servizi, compresa la profilatura delle pareti di scavo, la perfetta pulizia degli scavi, lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette, le nicchie e gli slarghi di qualunque dimensione per saldature, blocchi di ancoraggio e manufatti in linea oltre a qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.</p> <p>euro (venticinque/40)</p>	m3	25,40
Nr. 4 A.A.030	<p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER FONDAZIONI DI OPERE D'ARTE IN MATERIE DI QUALUNQUE NATURA ESCLUSA LA ROCCIA DURA</p> <p>Scavo incassato a sezione obbligata per fondazione di opere d'arte in genere in materia di qualunque natura e consistenza esclusa la roccia dura, eseguito con qualsiasi mezzo a qualunque profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, comunque eseguito anche se a campioni o a pozzo, compreso l'onere per il taglio e l'estirpazione di erbe, ceppaie, alberi etc., la rimozione di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	trovanti lapidei di qualunque dimensione, la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli, compreso l'onere delle opere provvisorie per proteggere gli scavi dalle acque superficiali e gli oneri per il loro eventuale aggettamento dagli scavi stessi, compresi i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea o le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, compresi tutti gli oneri derivanti dalla eventuale presenza di armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo ed importanza, compreso l'onere per l'apertura di canali fuggitori ed il successivo rinterro, l'onere di mantenere la continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi, compreso l'onere dell'accumulo del suolo agrario separato dai materiali sottostanti, al fine della sua posa a rinterro per ultimo, compreso l'onere del caricamento dei materiali eccedenti quanto necessario localmente per il rinterro, compreso ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sotto servizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sotto servizi, compresa la profilatura delle pareti di scavo, la perfetta pulizia degli scavi, lo spianamento e la rullatura del fondo e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. euro (otto/30)	m3	8,30
Nr. 5 A.A.031	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER OPERE D'ARTE IN ROCCIA DURA Scavo incassato a sezione obbligata in roccia dura per fondazione di opere d'arte in genere eseguito con qualsiasi mezzo meccanico (compreso l'escavatore con benna da roccia e/o martellone), a qualsiasi profondità dal piano di campagna esistente o dal preventivo piano realizzato con lo sbancamento, comunque eseguito anche se a campioni o a pozzo, compresa la demolizione di muri e la rimozione di recinzioni e/o cancelli, compreso l'onere delle opere provvisorie per proteggere gli scavi dalle acque superficiali e gli oneri per il loro eventuale aggettamento dagli scavi stessi, compresi i maggiori scavi atti a garantire la stabilità delle pareti in trincea o le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, compresi tutti gli oneri derivanti dalla eventuale presenza di armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo ed importanza, compreso l'onere per l'apertura di canali fuggitori ed il successivo rinterro, l'onere di mantenere la continuità delle vie d'acqua preesistenti, il ripristino delle scoline e dei fossi, compreso l'onere del caricamento dei materiali eccedenti quanto necessario localmente per il rinterro, compreso ogni maggiore onere che possa derivare nella esecuzione dello scavo per la presenza nel sottosuolo di sotto servizi, fognature, tubazioni d'acqua o gas, cavi elettrici, telegrafici o telefonici, o altri ostacoli nonché gli oneri per il ripristino degli eventuali danni causati ai citati sotto servizi, compresa la profilatura delle pareti di scavo, la perfetta pulizia degli scavi, lo spianamento e la rullatura del fondo e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. euro (ventisette/50)	m3	27,50
Nr. 6 A.A.040	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI PER OPERE D'ARTE PER LA PRESENZA DI ACQUA Sovrapprezzo agli scavi per condotte o opere d'arte, eseguiti sotto il livello indisturbato della falda, per compensare l'onere di aggettamento, dell'acqua sotto qualsiasi battente o portata, entro cavi a qualunque profondità dal piano di campagna, eseguito a mezzo di motopompa o elettropompa o a mezzo di apparato Well Point, per tutto il tempo necessario all'esecuzione dello scavo, al montaggio e alle prove delle opere od alla costruzione dei manufatti interni allo scavo, compreso ogni onere per manutenzione, guardiania e quanto altro necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte. euro (quattro/20)	m3	4,20
Nr. 7 A.A.060	ONERI DI SMALTIMENTO DEL MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI O DALLE DEMOLIZIONI IN IDONEA DISCARICA AUTORIZZATA Oneri per lo smaltimento del materiale non idoneo al rinterro o comunque al reimpiego nell'ambito del cantiere, secondo i dettati normativi vigenti compresa l'eventuale caratterizzazione del materiale, proveniente dagli scavi o dalle demolizioni, in idonea discarica autorizzata, compreso il trasporto in discarica eseguito con qualsiasi mezzo ed a qualsiasi distanza, compreso il carico e lo scarico anche ripetuto. euro (dodici/00)	m3	12,00
Nr. 8 A.A.090	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI PER CONDOTTE O OPERE D'ARTE PER SCAVI ESEGUITI IN ALVEO Sovrapprezzo agli scavi per condotte o opere d'arte, eseguiti in alveo, per compensare l'onere di opere provvisorie necessarie per la temporanea deviazione del flusso di corrente e l'onere di aggettamento, dell'acqua sotto qualsiasi battente o portata, eseguito a mezzo di motopompa o elettropompa o a mezzo di apparato Well Point, per tutto il tempo necessario all'esecuzione dello scavo, al montaggio e alle prove della tubazione od alla costruzione dei manufatti interni allo scavo, compreso ogni onere per manutenzione, guardiania e quanto altro necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte. euro (sei/50)	m3	6,50
Nr. 9 B.A.001	RINTERRO DI OPERE D'ARTE ESEGUITO CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI Rinterro degli scavi aperti per l'esecuzione di opere d'arte eseguito con materiale proveniente dagli scavi aperti in precedenza in aree site entro i 5 km, compresa la selezione del materiale idoneo per granulometria come indicato nei disegni e nel CSA, compresa l'eventuale frantumazione meccanica per l'ottenimento della pezzatura richiesta, il riempimento successivo a strati ben spianati dello spessore non superiore a 25 cm eseguito a mano o con mezzi meccanici a qualunque profondità dal piano di campagna, il costipamento di ogni strato, la solcatura, la profilatura della scarpa, la posa per ultimo dello strato del suolo agrario		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 10 B.A.005	superficiale accumulato separatamente durante la fase di scavo, il ripristino e la sistemazione dei fossi superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi di materiale occorrente per l'ottenimento della sezione prevista dal progetto e qualsiasi altro onere necessario per eseguire l'opera a regola d'arte. euro (tre/20)	m3	3,20
	RINTERRO DELLE CONDOTTE ESEGUITO CON MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI IN CANTIERE Rinterro degli scavi aperti per la posa delle condotte eseguito con materiale proveniente dagli scavi aperti in precedenza in aree site entro i 5 km, compresa l'eventuale frantumazione meccanica per ottenimento della pezzatura richiesta, compresa la selezione del materiale idoneo per granulometria come indicato nei disegni e nel disciplinare, il riempimento successivo a strati ben spianati dello spessore non superiore a 25 cm eseguito a mano o con mezzi meccanici a qualunque profondità dal piano di campagna, il costipamento di ogni strato, la posa per ultimo dello strato del suolo agrario superficiale accumulato separatamente durante la fase di scavo, il ripristino di muri, recinzioni e/o cancelli precedentemente demoliti, l'esecuzione di un rilevato o sovra spessore di rinterro ove altrimenti la copertura sarebbe inferiore ad un metro, il ripristino e la sistemazione dei fossi superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi di materiale occorrente per l'ottenimento della sezione prevista dal progetto e qualsiasi altro onere necessario per eseguire l'opera a regola d'arte. euro (due/40)	m3	2,40
Nr. 11 B.A.006	RINTERRO DELLE CONDOTTE ESEGUITO CON MATERIALI PROVENIENTI DA CAVE Rinterro degli scavi aperti per la posa delle condotte eseguito con materiale proveniente da cave idoneo per tipologia e granulometria come indicato nei disegni e nel disciplinare, il riempimento successivo a strati ben spianati dello spessore non superiore a 25 cm eseguito a mano o con mezzi meccanici a qualunque profondità dal piano di campagna, il costipamento di ogni strato, il ripristino di muri, recinzioni e/o cancelli precedentemente demoliti, l'esecuzione di un rilevato o sovra spessore di rinterro ove altrimenti la copertura sarebbe inferiore ad un metro, il ripristino e la sistemazione dei fossi superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi di materiale occorrente per l'ottenimento della sezione prevista dal progetto e qualsiasi altro onere necessario per eseguire l'opera a regola d'arte. euro (otto/50)	m3	8,50
	SOTTOFONDO PER LETTO DI POSA DELLE CONDOTTE Sottofondo per letto di posa delle condotte, costituito da uno strato di sabbia o di pietrischetto, della pezzatura massima di cm 3, anche ottenuti dal materiale proveniente dagli scavi se ritenuto idoneo previa eventuale frantumazione e vagliatura, in opera compreso ogni onere per la fornitura, il trasporto, la stesura, la regolarizzazione sul fondo dello scavo, il rinfilanco abbracciante la condotta stessa per un angolo al centro di 120° o il completo ricoprimento secondo il tipo di tubazione, la compattazione e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori, come da sezione tipo, a regola d'arte. euro (ventiuno/00)	m3	21,00
Nr. 13 B.A.022	GHIAIA DI RIEMPIMENTO. SOTTOFONDI, DRENAGGI, BONIFICHE E SIMILI Ghiaia di fiume o di cava o proveniente dagli scavi previa eventuale frantumazione e vagliatura opportunamente lavata e priva di materie organiche, limose e argillose, posta in opera a strati secondo le indicazioni della D.L. per l'esecuzione di riempimenti, sottofondi, drenaggi, bonifiche e simili, compresi gli oneri per la stesa, lo spianamento, la configurazione superficiale eseguita a mano o con mezzi meccanici a qualunque altezza o profondità dal piano di campagna e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori, secondo le indicazioni della D.L., a regola d'arte. euro (ventitre/00)	m3	23,00
	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata, per larghezza oltre 50 cm fino a 3.00 m. euro (sette/70)	m2	7,70
Nr. 15 B.A.050	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE BITUMATA CON SOTTOFONDO IN CALCESTRUZZO RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CON SOTTOFONDO IN CALCESTRUZZO precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: - il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; - il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, esclusa l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; - la regolarizzazione del fondo; - la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; - l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 16 B.A.052	<p>preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale. euro (ventidue/00)</p> <p>RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE BITUMATA CON SOTTOFONDO IN TOUT VENANT RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE CON SOTTOFONDO IN TOUT VENANT precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: - il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; - il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a scarica o a reimpiego delle materie di risulta, esclusa l'eventuale indennità di conferimento a scarica autorizzata; - la regolarizzazione del fondo; - la fornitura e posa in opera di uno strato di tout venant adeguatamente compattato, per uno spessore di cm 20; - la stesura di uno strato di collegamento in CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso, steso in opera con vibrofinitrice meccanica e a mano in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 7. Sono altresì comprese la rullatura, la pulizia del fondo ed ogni altro onere e magistero necessario al realizzazione a regola d'arte del ripristino della sovrastruttura stradale perfettamente raccordata alla preesistente pavimentazione. euro (quattordici/00)</p>	m2	22,00
Nr. 17 B.A.055	<p>RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE STERRATA RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE STERRATA precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: - il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; - il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a scarica o a reimpiego delle materie di risulta, l'eventuale indennità di conferimento a scarica autorizzata; - la regolarizzazione del fondo; - la fornitura e posa in opera di uno strato di sottofondo dello spessore di 30 cm costituito da tout-venant di cava in pietrisco calcareo con pezzatura 40-70 mm opportunamente steso e costipato con rulli da 14 a 18 t innaffiato durante la rullatura e la successiva realizzazione di uno strato dello spessore di 10 cm di MAC ADAM costituito da pietrisco, pietrischetto e sabbia, costipato con rulli da 14 a 18 t e innaffiato durante la rullatura sino ad ottenere una completa saturazione, compresa altresì la pulizia e la rullatura del piano di posa, la fornitura di acqua e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. euro (otto/00)</p>	mq	14,00
Nr. 18 B.A.060	<p>RIPRISTINO DI SOVRASTRUTTURA STRADALE BITUMATA RIPRISTINO DI SOVRASTRUTTURA STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: - il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; - la fresatura del precedente rinterro in misto cementato per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a scarica o a reimpiego delle materie di risulta, esclusa l'eventuale indennità di conferimento a scarica autorizzata; - la regolarizzazione del fondo. Compreso: - la pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,500 kg/mq di emulsione bituminosa; - la stesura di uno strato di collegamento in CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso, steso in opera con vibrofinitrice meccanica e a mano in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 7; uno strato di usura in CONGLOMERATO BITUMINOSO (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e a mano in strato dello spessore compreso finito di cm 3, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa. Sono altresì comprese la rullatura di entrambi gli strati, la pulizia del fondo ed ogni altro onere e magistero necessario al realizzazione a regola d'arte del ripristino della sovrastruttura stradale perfettamente raccordata alla preesistente pavimentazione. euro (sedici/00)</p>	m2	8,00
Nr. 19 C.A.001	<p>CALCESTRUZZO RCK 15 PER MASSETTI, SOTTOFONDI, PLATEE E SIMILI NON ARMATE Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 15 N/mm² per massetti, sottofondi, platee e simili, confezionato con cemento R 325 e con inerti secondo la curva granulometrica approvata dalla D.L., messo in opera a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna, compresi gli oneri per la preparazione del piano di fondazione, le casseforme, la carpenteria e il sostegno della stessa, il disarmo, compreso ogni onere per il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento ed ogni altro e qualsiasi onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte. euro (ottantacinque/00)</p>	m3	16,00
Nr. 20 C.A.030	<p>CALCESTRUZZO RCK 35 IN FONDAZIONE, CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XD1 E DI CONSISTENZA S4, PER VASCHE E SERBATOI Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 35 con classe di esposizione XD1, secondo la UNI EN 206-1 e UNI 11104, e classe di consistenza fluida del calcestruzzo fresco S4, confezionato con dosaggio minimo di 320 kg di cemento tipo R 425, rapporto A/C non superiore a 0,55, granulometria massima degli inerti non superiore a 20 mm e copriferro non inferiore a 40 mm per le fondazioni delle vasche dei serbatoi, anche circolari, interrati o seminterrati. Gettato in opera e opportunamente vibrato in fondazione a</p>		85,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 21 C.A.031	<p>qualunque profondità dal piano di campagna per strati orizzontali di spessore non superiore a 30 cm, compresa l'aggiunta di additivi fluidificanti o antiritiro, senza aumento del rapporto A/C, tali da mantenere la fluidità richiesta per un periodo di 60' dal confezionamento ed aumentare la lavorabilità del calcestruzzo, compresi gli oneri per le casseforme con sistemi di tiranti di ancoraggio a tenuta stagna con coni di appoggio e tappi di conici in cemento, le centinature, i puntellamenti, la carpenteria e il sostegno della stessa, gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento, per la vibrazione meccanica (particolarmente curata in corrispondenza dei giunti di ripresa e di movimento), per gli opportuni distanziatori atti a garantire il copriferro minimo richiesto, per il disarmo, compreso ogni onere per il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento ed ogni altro e qualsiasi onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte con parti in vista perfettamente lisce senza dar luogo ad intonaco.</p> <p>euro (centosessanta/00)</p> <p>CALCESTRUZZO RCK 35 IN ELEVAZIONE, CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XD1 E DI CONSISTENZA S4, PER VASCHE E SERBATOI</p> <p>Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 35 con classe di esposizione XD1, secondo la UNI EN 206-1 e UNI 11104, e classe di consistenza fluida del calcestruzzo fresco S4, confezionato con dosaggio minimo di 320 kg di cemento tipo R 425, rapporto A/C non superiore a 0,55, granulometria massima degli inerti non superiore a 20 mm e copriferro non inferiore a 40 mm per i solai e le pareti in elevazione delle vasche dei serbatoi, anche circolari, interrati o seminterrati. Gettato in opera e opportunamente vibrato in elevazione a qualunque altezza dal piano di calpestio per strati orizzontali di spessore non superiore a 30 cm, compresa l'aggiunta di additivi fluidificanti o antiritiro, senza aumento del rapporto A/C, tali da mantenere la fluidità richiesta per un periodo di 60' dal confezionamento ed aumentare la lavorabilità del calcestruzzo, compresi gli oneri per le casseforme con sistemi di tiranti di ancoraggio a tenuta stagna con coni di appoggio e tappi di conici in cemento, le centinature, i puntellamenti, la carpenteria e il sostegno della stessa, i ponteggi, gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento, per la vibrazione meccanica (particolarmente curata in corrispondenza dei giunti di ripresa e di movimento), per gli opportuni distanziatori atti a garantire il copriferro minimo richiesto, per il disarmo, compreso ogni onere per il getto anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente previo aggettamento ed ogni altro e qualsiasi onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte con parti in vista perfettamente lisce senza dar luogo ad intonaco</p> <p>euro (duecentoquarantacinque/00)</p>	m3	160,00
Nr. 22 C.A.050	<p>MISTO CEMENTATO PER RINFIANCO CONDOTTE COSTITUITO DA UNA MISCELA DI CEMENTO R 32,5 IN RAGIONE DI 60 KG/MC</p> <p>MISTO CEMENTATO PER RINFIANCO CONDOTTE, costituito da una miscela di cemento, R 32,5 in ragione di 60 kg/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso e compensato la fornitura di tutti i materiali e loro posa in opera con qualsiasi mezzo, a qualsiasi altezza e profondità, anche in presenza di acqua sotto qualsiasi battente ed il relativo aggettamento, lo spandimento per il rifianco e ricoprimento delle condotte, il costipamento con mezzi adeguati, valutato per il volume della sezione teorica.</p> <p>euro (ottanta/00)</p>	m3	80,00
Nr. 23 C.A.070	<p>ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA B450C LAVORATO PER STRUTTURE IN C.A.</p> <p>Acciaio ad adherenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento, per strutture in c.a., messo in opera a qualunque altezza dal piano di campagna, compreso il taglio, la piegatura, la sovrapposizione, la legatura con filo di ferro ricotto, gli oneri per la presenza di giunti di ripresa e di movimento, lo sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione eseguita a regola d'arte.</p> <p>euro (uno/20)</p>	kg	1,20
Nr. 24 D.A.003	<p>GIUNTO WATER-STOP IN PVC CON LARGHEZZA 36 CM STRUTTURALE A TENUTA IDRAULICA</p> <p>Giunto strutturale a tenuta idraulica in profilato costituito da resine viniliche termoplastiche di alta qualità, opportunamente sagomato con anello centrale chiuso, di larghezza non inferiore a cm 36, per la realizzazione di giunti di dilatazione. Compresi gli oneri per i tagli, le saldature e i pezzi speciali. Posati in opera con particolari accorgimenti atti a tenerli nella corretta posizione durante il getto del calcestruzzo e gli oneri per la vibratura del calcestruzzo particolarmente curata lungo tutto il giunto. Compresa l'interposizione tra le pareti di calcestruzzo di una lastra di polistirolo dello spessore di 2 cm, di un coprigiunto in polietilene espanso e la successiva sigillatura con adesivo elastico poliuretanico specifico per la sigillatura di giunti strutturali di dilatazione immersi in acqua, compreso ogni altro onere e quanto altro necessario per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte.</p> <p>euro (quattordici/10)</p>	m	14,10
Nr. 25 D.A.010	<p>CORDOLO IDROESPANSIVO WATER-STOP 20 X 10 mm PER RIPRESE DI GETTO</p> <p>Fornitura e posa di giunto idrofilo espansivo in gomma poliolefinica abbinata a resine idrofile ed espansive, per riprese di getto e giunti statici, delle dimensioni di 20 mm per 10 mm di spessore, messo in opera in verticale o in orizzontale a qualsiasi altezza, posizionato sulla superficie di ripresa del getto e bloccato, anche con l'utilizzo di chiodi, affinché lo stesso non venga spostato durante la colata del getto. Compresa la regolarizzazione del piano di posa e quanto altro necessario per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte.</p> <p>euro (dieci/60)</p>	m	10,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 26 D.A.020	TELO GEOTESSILE IN TESSUTO NON TESSUTO DA 400 gr/mq Telo geotessile in tessuto non tessuto avente massa areica minima pari a 400 gr/mq e spessore di 4.00 mm, conforme alla norma, del tipo a filo continuo "spunbonded" realizzato al 100% in polipropilene coesionato con processo di agugliatura meccanica senza collanti o leganti chimici, stabilizzato ai raggi UV avente resistenza a trazione longitudinale pari a 26.00 KN/m e trasversale pari a 28.00 KN/m, ed un allungamento a rottura (longitudinale/trasversale) > 50% in accordo con la norma UNI EN ISO 10319. Compresa e compensata la preparazione del piano di posa, la stesa manuale su superfici rette, curve o comunque inclinate a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di calpestio, gli sfridi, le sovrapposizioni fra i teli non inferiori a cm 30 sia nel senso longitudinale che in quello trasversale, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. euro (due/20)	m2	2,20
Nr. 27 D.A.025	MEMBRANA BUGNATA IN HPDE SPESSORE 6/10 mm PER PROTEZIONE DELLE STRUTTURE INTERRATE Membrana bugnata ottenuta per doppia coestruzione a base di polietilene ad alta densità dello spessore di 6/10 di mm e peso non inferiore a 600 gr/mq, realizzata con almeno 1800 bugnature al mq dell'altezza minima di 8 mm e con resistenza alla compressione maggiore di 250 kN/mq. Compresa e compensata la preparazione del piano di posa, la stesa manuale su superfici rette, curve o comunque inclinate a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di calpestio, gli sfridi, le sovrapposizioni fra i teli non inferiori a cm 20 sia nel senso longitudinale che trasversale sigillate con appositi mastici adesivi, il fissaggio con appositi chiodi in acciaio e relative rondelle di plastica in misura non inferiore a 16 al mq e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. euro (quattro/15)	m2	4,15
Nr. 28 D.A.035	MANTO IMPERMEABILE MULTISTRATO COSTITUITO DA MEMBRANE IN BITUME-POLIMERO Manto impermeabile costituito da primer bituminoso di sottofondo e applicazione alla fiamma di due membrane dello spessore di 4 mm realizzate con mescola in bitume-polimero dotata di armatura composita in "tessuto non tessuto" di poliestere stabilizzato con fibra di vetro. Posto in opera a qualunque profondità od altezza dal piano di calpestio su superfici verticali, orizzontali o comunque inclinate. Compreso ogni onere per la preparazione, la regolarizzazione con malta cementizia e la pulizia del piano di posa, la stesa di una mano di primer bituminoso in quantità non inferiore a 300 g/mq, la posa in opera dei teli in maniera che in nessun punto si verifichi la sovrapposizione di più di tre teli, l'incollaggio del primo telo sul primer bituminoso, la saldatura a fiamma delle sovrapposizioni, l'applicazione del secondo strato sul primo a teli sfalsati di 50 cm con l'incollaggio a fiamma in completa aderenza. Compresi gli oneri di ponteggio e tiro in alto, i tagli, le sovrapposizioni, i risvolti, le giunzioni, gli sfridi e quanto altro necessario per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte. euro (ventisette/00)	m2	27,00
Nr. 29 D.A.050	REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTO IMPERMEABILIZZANTE IDONEO AL CONTATTO CON ACQUA POTABILE Realizzazione di rivestimento impermeabilizzante idoneo al contatto con acqua potabile secondo il D.M. 174/2004 e ss.mm.ii. per vasche di serbatoi, pareti di canali e superfici in genere a contatto con l'acqua potabile, eseguito con l'applicazione di due mani di malta cementizia monocomponente fibrorinforzata per impermeabilizzazioni flessibili. Le lavorazioni comprendono, la pulitura delle pareti 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 quant'altro, in modo da offrire una superficie ruvida ed idonea alla posa delle malte. La ricostruzione dei volumi mancanti, la regolarizzazione di eventuali buche, delle asperità, dei nidi di ghiaia, delle fessurazioni in genere anche con distacco e delle riprese di getto, da eseguirsi 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 R4 della UNI 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 minimo 4 mm data a spruzzo, o a mano con spatola americana in ragione di circa 1,8 kg/mq per millimetro di spessore e finitura al fratazzo. Infine la realizzazione dell'impermeabilizzazione, per uno spessore minimo di mm 3, con l'utilizzo di una malta monocomponente fibrorinforzata, flessibile, a base di cementi modificati con polimeri alcali-resistenti, con granulometria fine ed additivi idonei per l'impermeabilizzazione di calcestruzzi soggetti a deformazioni data a rullo, a pennello o a spruzzo. Sono compresi nell'esecuzione dei lavori, oltre alla regolarizzazione di eventuali buche, asperità, nidi di ghiaia e riprese di getto, anche la realizzazione di sgusci di raccordo tra pavimenti e pareti, ed in corrispondenza di tutti gli angoli; la protezione dei giunti di dilatazione eseguita mediante l'applicazione di un nastro termoplastico su matrice di tessuto non tessuto della larghezza di cm 10, morsata ai due lati mediante l'applicazione di un protettivo bicomponente a base di cemento e resine sintetiche e posata libera in corrispondenza del giunto; la chiusura dei fori passanti presenti nelle pareti perimetrali eseguita mediante l'apertura del foro con una punta a cuneo di opportuno diametro, l'inserimento di un tappo in plastica sigillato con un sigillante poliuretano monocomponente a basso modulo, tixotropico, idoneo al contatto con l'acqua potabile e l'applicazione di malta cementizia adesiva con l'aggiunta di polimeri		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	sintetici. Nelle lavorazioni sono compresi tutti gli oneri per l'asportazione del materiale di risulta e quanto altro necessario per eseguire l'opera a regola d'arte. euro (trentanove/50)	m2	39,50
Nr. 30 D.A.060	MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso il ponteggio, l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto-spessore 25 cm con blocchi a camere d'aria 25x20x50 euro (quarantacinque/00)	mq	45,00
Nr. 31 D.A.061	SOLAIO DELLO SPESSORE 20+4 cm CALCOLATO PER UN SOVRACCARICO DI 350 kg/mq PIU' PESO PROPRIO PER LUCI SINO A 7,20 m SOLAIO dello spessore di cm 20+4, calcolato per un sovraccarico di 350 kg/mq più peso proprio, realizzato con travetti CAP e pignatte laterizie h cm 20, dato in opera compreso: l'armatura provvisoria e relativo disarmo; il montaggio; i getti di completamento dei travetti, delle zone piene di banchinaggio agli appoggi, delle eventuali fasce rompitratta, della caldana dello spessore di cm 4 con; dei cordoli perimetrali e del coronamento realizzato in calcestruzzo Rck 35; le armature in acciaio B450C; le casserature necessarie ed il relativo disarmo; l'innaffiammento periodico fino a maturazione dei getti; ogni onere e magistero necessario per la realizzazione del solaio a perfetta regola d'arte. PER LUCI FINO A m 7.20. euro (ottanta/00)	m2	80,00
Nr. 32 D.A.062	INTONACO RUSTICO SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI INTONACO RUSTICO SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 20, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia euro (diciotto/00)	m2	18,00
Nr. 33 D.A.065	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a rustico, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici interne o esterne euro (otto/50)	m2	8,50
Nr. 34 D.A.067	PAVIMENTO IN BATTUTO DI CEMENTO PAVIMENTO IN BATTUTO DI CEMENTO costituito da calcestruzzo confezionamento con cemento R 32,5 avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 20 N/mm2, dello spessore di cm 8 e sovrastante cappa superiore in malta cementizia a 500 kg dello spessore di cm 2, e spolvero con cemento puro R 32,5 lisciato alla cazzuola, il tutto dato in opera su sottofondo già predisposto e sagomato, compresa la formazione dei giunti a grandi riquadri con giunti in PVC euro (venticinque/00)	m2	25,00
Nr. 35 D.A.070	MASSETTO PER FORMAZIONI DI PENDENZE IN CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO MASSETTO PER FORMAZIONI DI PENDENZE IN CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO, isolante termoacustico a bassa densità (500- 600 Kg/mc), confezionato con inerte di pomice; impiegabile per formazione di pendenze, riempimento di intercapedini, riempimento leggero per coperture in lamiera grecata e nervate, massetti alleggeriti, sottofondi isolanti per pavimenti e sottotetti. Prodotto in conformità norma UNI 11104, UNI EN 206-1. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera con l'impiego di pompe o gru a qualunque altezza dal piano di calpestio, compreso gli oneri per le casseforme, la formazione di pendenze pari a un minimo del 2%, il disarmo, l'innaffiammento dei getti ed ogni onere necessario per la formazione del massetto alleggerito a perfetta regola d'arte. euro (duecentoquaranta/00)	m3	240,00
Nr. 36 D.B.010	NOLO DI PONTEGGIO METALLICO FISSO A TELAI PREFABBRICATI PER IL TEMPO NECESSARIO ALLA ESECUZIONE DELLE OPERE Nolo di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati, per il tempo necessario alla esecuzione delle opere, realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte e rispondente alle vigenti normative in materia di sicurezza. euro (sedici/00)	m2	16,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 37 E.A.031	CANCELLO IN FERRO LAVORATO E ZINCATO A CALDO Dim. 2,10h X 3,00 m Realizzazione di cancello di accesso e relative opere civili dimensioni 2,10 x 3,00 m in acciaio tipo S275J, zincato a caldo con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, comprendente: - lo scavo per l'esecuzione delle fondazioni e della trave di collegamento con plinti realizzati in calcestruzzo Rck 25 armato aventi dimensioni pari a m 0.80x0.80x0.80 e trave di collegamento in calcestruzzo Rck 25 armato delle dimensioni di m 3.00x0.30x0.30; - l'esecuzione dei lavori in ferro zincato a caldo utilizzando per i pilastri scatolari 180x180 mm spessore 4 mm da annegare nei plinti per una lunghezza di 60 cm, per il telaio delle ante scatolari 50x50mm spessore 3mm e per le pannellature grigliato elettrosaldato, costituito da piattine portanti collegate con traversine in tondo. Sono compresi e compensati nella voce le cerniere, il passante con relative guide ed il lucchetto di chiusura e la piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile. Sono altresì compresi e compensati il rinterro degli scavi, il ripristino dei luoghi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (milleottocento/00)	cadauno	1 ' 800,00
Nr. 38 E.A.032	CANCELLO IN FERRO LAVORATO E ZINCATO A CALDO Dim. 1,50h X 3,00 m Realizzazione di cancello di accesso e relative opere civili dimensioni 1,50h x 3,00 m in acciaio tipo S275J, zincato a caldo con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, comprendente: - lo scavo per l'esecuzione delle fondazioni e della trave di collegamento con plinti realizzati in calcestruzzo Rck 25 armato aventi dimensioni pari a m 0.50x0.50x0.70 e trave di collegamento in calcestruzzo Rck 25 armato delle dimensioni di m 3.00x0.30x0.30; - l'esecuzione dei lavori in ferro zincato a caldo utilizzando per i pilastri scatolari 100x100 mm spessore 4 mm da annegare nei plinti per una lunghezza di 50 cm, per il telaio delle ante in scatolari 50x50mm spessore 3mm e per le pannellature in grigliato elettrosaldato, costituito da piattine portanti collegate con traversine in tondo. Sono compresi e compensati nella voce le cerniere, il passante con relative guide ed il lucchetto di chiusura; compresi e compensati il rinterro degli scavi, il ripristino dei luoghi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (milletrecento/00)	cadauno	1 ' 300,00
Nr. 39 E.A.033	RECINZIONE IN RETE METALLICA ROMBOIDALE h=2,00 m Recinzione in rete metallica costituita da: - rete metallica a maglia romboidale 50x50 mm e diametro pari a 3,00 mm, alta m 2,00; - da elementi di sostegno verticali in profilato a T da mm 50x50x7, in ferro zincato posti ad interasse di m 2,50 su basamento in calcestruzzo, dell'altezza complessiva di m 2,30; - da tre ordini di filo di ferro zincato da mm 3,50. Nei vertici sia planimetrici che altimetrici, e nei tratti rettilinei per lunghezze superiori ai 25 metri saranno costruiti rinforzi con saette sempre in profilato a T 50x50x7 infilati in dadi in calcestruzzo come da disegno allegato. Sono altresì compresi gli oneri per la messa in tensione della rete, per l'esecuzione di tutte le legature, per la realizzazione dei basamenti e dei dadi in calcestruzzo per la posa della rete, la fornitura e posa in opera di piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile una ogni 5 metri di recinzione, il ripristino dei luoghi oggetto dell'intervento con particolare cura nella pulizia e sistemazione dell'area della recinzione e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (trentauno/00)	m	31,00
Nr. 40 E.A.034	RECINZIONE IN RETE METALLICA ROMBOIDALE h=1,50 m Recinzione in rete metallica costituita da: - rete metallica a maglia romboidale 50x50 mm e diametro pari a 3,00 mm, alta m 1,50, da elementi di sostegno verticali in profilato a T da mm 50x50x7, in ferro zincato posti ad interasse di m 2,50 su basamento in calcestruzzo, dell'altezza complessiva di m 1,70; - da tre ordini di filo di ferro zincato da mm 3,50. Nei vertici sia planimetrici che altimetrici, e nei tratti rettilinei per lunghezze superiori ai 25 metri saranno costruiti rinforzi con saette sempre in profilato a T 50x50x7 infilati in dadi in calcestruzzo come da disegno allegato. Sono altresì compresi gli oneri per la messa in tensione della rete, per l'esecuzione di tutte le legature, per la realizzazione dei basamenti e dei dadi in calcestruzzo per la posa della rete, per il ripristino dei luoghi oggetto dell'intervento con particolare cura nella pulizia e sistemazione dell'area della recinzione e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (ventiquattro/00)	m	24,00
Nr. 41 E.A.070	INFISSI ESTERNI IN PVC PER FINESTRE, PORTE E PORTE-FINESTRE AD UNA O PIU' ANTE CON GRATA ANTINTRUSIONE Infissi esterni in PVC per finestre, porte e porte-finestre, ad una o più ante, costituiti da telai fissi in PVC saldati a caldo e rinforzati con profilati in acciaio zincato (20x40x1,5 mm), collegati al contro telaio con idonei ancoraggi, le parti mobili realizzate con monoprofilati in PVC da 80x60 mm saldati a caldo, con all'interno profilati in acciaio zincato (40x30x1,5 mm) di rinforzo; complete di traverse intermedie orizzontali per le porte-finestre, comprese le doppie guarnizioni di battuta, il gocciolatoio, il fermavetro a scatto, l'alloggiamento per il vetro antisfondamento spessore 8/9 mm e relative guarnizioni di tenuta, le cerniere tipo anuba plastificate dell'altezza minima di cm 14, in numero di due per ogni parte mobile della finestra o di tre per le porte e le porte-finestre, uno o più paletti a scatto incassati per le porte, le porte-finestre e le finestre a più ante, le maniglie e le relative piastre e bocchette in ottone anche cromato, la serratura da incasso a scrocco con due chiavi a doppia mandata. Compreso grata antintrusione in Grigliato elettrosaldato, costituito		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 42 E.A.080	da piattine portanti collegate con traversine in tondo, in acciaio S275J zincato a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, inghisata alle murature esistenti mediante zanche in acciaio. Compreso e compensato ogni onere per il taglio, la piegatura anche se a caldo, le lavorazioni, le saldature, il trasporto in officina ed il ritrasporto in cantiere, gli oneri per la posa in opera compreso l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse, la bulloneria in acciaio inox AISI 316 L, i pezzi speciali quali squadrette, cardini, passanti e simili e quanto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. euro (duecentosettanta/00)	m2	270,00
Nr. 43 E.A.086	PORTONE ESTERNO A DUE ANTE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO LUCE NETTA 2,50 X 2,50 m Portone esterno a due ante della luce netta pari a 2.50 x 2.50 m costituito da due ante mobili intelaiate realizzate con profilati e traverse intermedie di rinforzo in acciaio e con pannelli ciechi in acciaio 12-10 e da un controtelaio in profilati di acciaio. Tutte le parti in acciaio dovranno essere zincate a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico conforme, e verniciate con due mani di vernice epossidica bi-componente in colori a scelta della D.L. Completo di zanche in acciaio per il fissaggio, di cardini in acciaio (almeno tre per ogni anta mobile), meccanismi di chiusura, batacchi, paletti mobili per il fissaggio, maniglie e relative piastre, serratura di sicurezza a tre mandate completa di chiavi e tutta la ferramenta necessaria per il montaggio a regola d'arte, il tutto opportunamente dimensionato alle dimensioni ed al peso delle ante mobili. Compreso e compensato ogni onere per la fornitura, il trasporto e la posa in opera, le opere murarie, le assistenze, le registrazioni anche ripetute necessarie e quanto altro necessario per dare il portone perfettamente funzionante e realizzato ed installato a perfetta regola d'arte. euro (duemila/00)	cadauno	2'000,00
Nr. 44 E.A.087	SCOSSALINA IN ALLUMINIO ELETTROCOLORATO Fornitura e posa in opera di Scossalina in alluminio elettrocolorato, spessore minimo 6/10, comunque sagomata, compresi tasselli di fissaggio, rivetti, le opere murarie, i ponteggi, i tagli, gli sfridi e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventiotto/00)	m2	28,00
Nr. 45 F.A.001	PLUVIALE IN ALLUMINIO ELETTROCOLORATO Fornitura e posa in opera di discendente pluviale in tubo di alluminio elettrocolorato, spessore minimo 6/10, avente sezione circolare diam. 100 mm, comprese curve, bocchette in pvc, collari fermatubo, tasselli di fissaggio, rivetti, sigillanti, sfridi, tagli e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (venticinque/00)	m	25,00
Nr. 46 F.A.005	ACCIAIO S275J LAVORATO E ZINCATO A CALDO PER TIRANTI, BARRE, PARAPETTI, RINGHIERE, CANCELLI, MENSOLE, ETC. Profilati e lamiere in acciaio S275J lavorati e zincati a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, per tiranti, barre, parapetti, ringhiere, cancelli, mensole, chiusini, grate e simili, posto in opera sia all'aperto che in sotterraneo a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna. Compreso e compensato ogni onere per il taglio, la piegatura anche se a caldo, le lavorazioni, le saldature, il trasporto in officina ed il ritrasporto in cantiere, gli oneri per la posa in opera compreso l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse, la bulloneria in acciaio inox AISI 316 L, i pezzi speciali quali squadrette, cardini, passanti e simili e quanto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. euro (tre/00)	kg	3,00
Nr. 47 F.A.025	GRIGLIATO ELETTROSALDATO IN ACCIAIO S275J LAVORATO E ZINCATO A CALDO Grigliato elettrosaldato, costituito da piattine portanti collegate con traversine in tondo, in acciaio S275J zincato a caldo, con zincatura in vasca con bagno elettrolitico, per gabbioni di protezione, camminamenti, piani di manovra e simili, posto in opera sia all'aperto che in sotterraneo a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna. Compreso e compensato ogni onere per il taglio, la piegatura anche se a caldo, le lavorazioni, le saldature, il trasporto in officina ed il ritrasporto in cantiere, gli oneri per la posa in opera compreso l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse, la bulloneria in acciaio inox AISI 316 L, i pezzi speciali quali squadrette, cardini, passanti e simili e quanto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. euro (due/90)	kg	2,90
	CHIUSINO IN LAMIERA DI ACCIAIO S275J ZINCATO A CALDO Chiusino in lamiera di acciaio S275J zincato a caldo, con zincatura in vasca a bagno elettrolitico, costruito con profilati dello spessore minimo di 4 mm e lamiere dello spessore minimo di 3 mm, avente dimensioni minime 1,20 m X 1,20 m con risvolto parapoggia con caratteristiche e dimensioni come da disegni di progetto, posto in opera a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna. Compresa al realizzazione di muretto di altezza 10 cm con funzione di parapoggia in Rck 35 e relative armature in acciaio B450C nonché degli oneri per la cassetatura ed il relativo disarmo. Compreso e compensato ogni onere per la fornitura, il trasporto e la posa in opera, le opere murarie, le assistenze murarie per l'inghisaggio del chiusino alla struttura, le assistenze, le registrazioni anche ripetute necessarie e quanto altro necessario per dare il chiusino perfettamente funzionante e realizzato ed installato a perfetta regola d'arte. euro (duecentocinquanta/00)	cadauno	250,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 48 F.A.030	GHISA SFEROIDALE IN GETTI SEMPLICI Ghisa sferoidale in getti semplici per tombini, chiusini, caditoie, sifoni di scarico e simili, di qualsiasi forma e dimensioni, posti in opera sia all'aperto che in sotterraneo a qualunque profondità ed a qualunque altezza dal piano di campagna. Compreso e compensato ogni onere per la posa in opera compreso l'eventuale taglio delle murature per il fissaggio ed il successivo ripristino delle stesse e quanto altro necessario per la posa in opera a regola d'arte. euro (due/50)	kg	2,50
Nr. 49 G.A.020	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MACADAM RULLATO DELLO SPESSORE FINITO DI 40 cm Pavimentazione stradale eseguita in macadam rullato dello spessore finito di 40 cm, costituita da un primo strato di pietrisco calcareo con pezzatura 40-70 mm opportunamente steso, costipato con rulli da 14 a 18 t e innaffiato durante la rullatura, la successiva aggiunta di sabbia o pietrischetto calcareo di saturazione sino ad ottenere una completa chiusura, compresa altresì la pulizia e la rullatura del piano di posa, la fornitura di acqua e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte, compreso la pulizia dell'area da massi, erbacce ed arbusti e la realizzazione di una cunetta laterale per la raccolta delle acque di forma trapezia con base minima da 40cm. Sono altresì compresi ogni onere e magistero per dare le opere finite e completamente funzionanti. euro (nove/00)	m2	9,00
Nr. 50 G.A.025	RIPRISTINO DI STRADA DI ACCESSO IN MACADAM RULLATO DELLO SPESSORE FINITO DI 20 cm Ripristino di pavimentazione strada di accesso in macadam rullato dello spessore finito di 20 cm, costituita da un primo strato di pietrisco calcareo con pezzatura 40-70 mm opportunamente steso, costipato con rulli da 14 a 18 t e innaffiato durante la rullatura, la successiva aggiunta di sabbia o pietrischetto calcareo di saturazione sino ad ottenere una completa chiusura, compresa altresì la pulizia e la rullatura del piano di posa, la fornitura di acqua e quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte, compreso la pulizia dell'area da massi, erbacce ed arbusti e la realizzazione di una cunetta laterale per la raccolta delle acque di forma trapezia con base minima da 50cm. Sono altresì compresi ogni onere e magistero per dare le opere finite e completamente funzionanti. euro (quattro/00)	m2	4,00
Nr. 51 G.A.030	FORMAZIONE DI RILEVATO DI QUALSIASI TIPO FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti dagli scavi di cantiere o eventualmente da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e escludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, compresa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento euro (cinque/00)	m3	5,00
Nr. 52 L.A.003	TUBAZIONE IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C40 DN 100 mm Tubazione in ghisa sferoidale UNI EN 545 DN 100 mm, classe C40 secondo le norme UNI EN 545:2007, prodotta in regime di assicurazione di qualità UNI EN ISO 9001, adatte al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii, con rivestimento esterno in zinco applicato per metallizzazione (400gr/mq) ricoperto da una vernice a base bituminosa o sintetica e rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione, giunto a bicchiere elastico automatico con guarnizione in gomma adatta al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004. Compresi i pezzi speciali in G.S. per raccordi planimetrici e planoaltimetrici, i manicotti e quant'altro necessario per il collegamento dei tubi, nonché l'onere per i relativi blocchi di ancoraggio in calcestruzzo Rck 20 da dimensionare in virtù dei calcoli statici. Compreso il prelievo da magazzino o da catasta, lo scarico, lo sfilamento lungo i tracciati, la discesa nel cavo, l'esecuzione dei giunti anche in presenza d'acqua, con l'onere degli aggrottamenti e degli esaurimenti, la posa in opera su letto di posa e rinfilanco (come da disegno di progetto) abbracciante la condotta stessa per un angolo al centro di 120° compensato a parte, la rinalzata e l'incavallottamento, la fornitura e la posa in opera durante il rinterro, al di sopra di almeno 30 cm sulla verticale della tubazione, di nastro di localizzazione di larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno VIOLA e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE ACQUA RECUPERATA", il tutto in opera sia in trincea a qualsiasi profondità, che entro manufatti, compreso l'onere per il taglio del tubo per la realizzazione di spezzoni, comprese le prove idrauliche in opera anche ripetute, la fornitura d'acqua per esse prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, compresa la costruzione dei tamponi e dei blocchi di ancoraggio provvisori, nonché la loro demolizione, alle estremità delle tratte di prova stabilite in progetto e tutti gli oneri e materiali necessari per dare la condotta in opera montata, provata ed in perfetto stato di funzionamento. euro (trentaotto/00)	m	38,00
Nr. 53 L.A.004	TUBAZIONE IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C40 DN 125 mm Tubazione in ghisa sferoidale UNI EN 545 DN 125 mm, classe C40 secondo le norme UNI EN 545:2007, prodotta in regime di assicurazione di qualità UNI EN ISO 9001, adatte al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii, con rivestimento esterno in zinco applicato per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>metallizzazione (400gr/ma) ricoperto da una vernice a base bituminosa o sintetica e rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione, giunto a bicchiere elastico automatico con guarnizione in gomma adatta al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004. Compresi i pezzi speciali in G.S. per raccordi planimetrici e planoaltimetrici, i manicotti e quant'altro necessario per il collegamento dei tubi nonché l'onere per i relativi blocchi di ancoraggio in calcestruzzo Rck 20 da dimensionare in virtù dei calcoli statici. Compreso il prelievo da magazzino o da catasta, lo scarico, lo sfilamento lungo i tracciati, la discesa nel cavo, l'esecuzione dei giunti anche in presenza d'acqua, con l'onere degli aggettamenti e degli esaurimenti, la posa in opera su letto di posa e rinfilanco (come da disegno di progetto) abbracciante la condotta stessa per un angolo al centro di 120° compensato a parte, la rinalzata e l'incavallottamento,, la fornitura e la posa in opera durante il rinterro, al di sopra di almeno 30 cm sulla verticale della tubazione, di nastro di localizzazione di larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno VIOLA e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE ACQUA RECUPERATA", il tutto in opera sia in trincea a qualsiasi profondità, che entro manufatti, compreso l'onere per il taglio del tubo per la realizzazione di spezzoni, comprese le prove idrauliche in opera anche ripetute, la fornitura d'acqua per esse prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, compresa la costruzione dei tamponi e dei blocchi di ancoraggio provvisori, nonché la loro demolizione, alle estremità delle tratte di prova stabilite in progetto e tutti gli oneri e materiali necessari per dare la condotta in opera montata, provata ed in perfetto stato di funzionamento.</p> <p>euro (quarantacinque/00)</p>	m	45,00
Nr. 54 L.A.009	<p>TUBAZIONE IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C40 DN 200 mm</p> <p>Tubazione in ghisa sferoidale UNI EN 545 DN 200 mm, classe C40 secondo le norme UNI EN 545:2007, prodotta in regime di assicurazione di qualità UNI EN ISO 9001, adatte al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii, con rivestimento esterno in zinco applicato per metallizzazione (400gr/mq) ricoperto da una vernice a base bituminosa o sintetica e rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione, giunto a bicchiere elastico automatico con guarnizione in gomma adatta al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004. Compresi i pezzi speciali in G.S. per raccordi planimetrici e planoaltimetrici, i manicotti e quant'altro necessario per il collegamento dei tubi nonché l'onere per i relativi blocchi di ancoraggio in calcestruzzo Rck 20 da dimensionare in virtù dei calcoli statici. Compreso il prelievo da magazzino o da catasta, lo scarico, lo sfilamento lungo i tracciati, la discesa nel cavo, l'esecuzione dei giunti anche in presenza d'acqua, con l'onere degli aggettamenti e degli esaurimenti, la posa in opera su letto di posa e rinfilanco (come da disegno di progetto) abbracciante la condotta stessa per un angolo al centro di 120° compensato a parte, la rinalzata e l'incavallottamento, la fornitura e la posa in opera durante il rinterro, al di sopra di almeno 30 cm sulla verticale della tubazione, di nastro di localizzazione di larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno VIOLA e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE ACQUA RECUPERATA", il tutto in opera sia in trincea a qualsiasi profondità, che entro manufatti, compreso l'onere per il taglio del tubo per la realizzazione di spezzoni, comprese le prove idrauliche in opera anche ripetute, la fornitura d'acqua per esse prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, compresa la costruzione dei tamponi e dei blocchi di ancoraggio provvisori, nonché la loro demolizione, alle estremità delle tratte di prova stabilite in progetto e tutti gli oneri e materiali necessari per dare la condotta in opera montata, provata ed in perfetto stato di funzionamento.</p> <p>euro (sessantauno/00)</p>	m	61,00
Nr. 55 L.A.011	<p>TUBAZIONE IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C40 DN 250 mm</p> <p>Tubazione in ghisa sferoidale UNI EN 545 DN 250 mm, classe di spessore C40 secondo le norme UNI EN 545:2007, prodotta in regime di assicurazione di qualità UNI EN ISO 9001, adatte al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii, con rivestimento esterno in zinco applicato per metallizzazione (400 gr/mq) ricoperto da una vernice a base bituminosa o sintetica e rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione, giunto a bicchiere elastico automatico con guarnizione in gomma adatta al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004. Compresi i pezzi speciali in G.S. per raccordi planimetrici e planoaltimetrici, i manicotti e quant'altro necessario per il collegamento dei tubi nonché l'onere per i relativi blocchi di ancoraggio in calcestruzzo Rck 20 da dimensionare in virtù dei calcoli statici. Compreso il prelievo da magazzino o da catasta, lo scarico, lo sfilamento lungo i tracciati, la discesa nel cavo, l'esecuzione dei giunti anche in presenza d'acqua, con l'onere degli aggettamenti e degli esaurimenti, la posa in opera su letto di posa e rinfilanco (come da disegno di progetto) abbracciante la condotta stessa per un angolo al centro di 120° compensato a parte, la rinalzata e l'incavallottamento, la fornitura e la posa in opera durante il rinterro, al di sopra di almeno 30 cm sulla verticale della tubazione, di nastro di localizzazione di larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno VIOLA e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE ACQUA RECUPERATA", il tutto in opera sia in trincea a qualsiasi profondità, che entro manufatti, compreso l'onere per il taglio del tubo per la realizzazione di spezzoni, comprese le prove idrauliche in opera anche ripetute, la fornitura d'acqua per esse prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, compresa la costruzione dei tamponi e dei blocchi di ancoraggio provvisori, nonché la loro demolizione, alle estremità delle tratte di prova stabilite in progetto e tutti gli oneri e materiali necessari per dare la condotta in opera montata, provata ed in</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 56 L.A.020	<p>perfetto stato di funzionamento. euro (settantanove/00)</p> <p>SOVRAPREZZO PER GIUNTI ANTISFILAMENTO PER TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C40 DN 200 mm</p> <p>Sovraprezzo per giunti antisfilamento per tubazione in ghisa sferoidale UNI EN 545 DN 200 mm, classe C40 secondo le norme UNI EN 545:2007, prodotta in regime di assicurazione di qualità UNI EN ISO 9001, adatte al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii, con rivestimento esterno in zinco applicato per metallizzazione (400 gr/mq) ricoperto da una vernice a base bituminosa o sintetica e rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione, giunto antisfilamento a bicchiere elastico automatico con guarnizione in gomma adatta al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004. Compresi gli eventuali pezzi speciali in G.S. anche essi con giunti antisfilamento per raccordi planimetrici e planoaltimetrici, i manicotti e quant'altro necessario per il collegamento dei tubi nonché l'onere per i relativi blocchi di ancoraggio, all'inizio e alla fine del tratto con giunti antisfilamento ed eventualmente lungo la tratta, in calcestruzzo Rck 20 da dimensionare in virtù dei calcoli statici. Compreso i maggiori oneri per scavo, posa in trincea e rinterro in zona disagiata. euro (dodici/50)</p>	m	79,00
Nr. 57 L.A.021	<p>SOVRAPREZZO PER GIUNTI ANTISFILAMENTO PER TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C40 DN 250 mm</p> <p>Sovraprezzo per giunti antisfilamento per tubazione in ghisa sferoidale UNI EN 545 DN 250 mm, classe C40 secondo le norme UNI EN 545:2007, prodotta in regime di assicurazione di qualità UNI EN ISO 9001, adatte al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii, con rivestimento esterno in zinco applicato per metallizzazione (400 gr/ma) ricoperto da una vernice a base bituminosa o sintetica e rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione, giunto antisfilamento a bicchiere elastico automatico con guarnizione in gomma adatta al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004. Compresi gli eventuali pezzi speciali in G.S. anche essi con giunti antisfilamento per raccordi planimetrici e planoaltimetrici, i manicotti e quant'altro necessario per il collegamento dei tubi nonché l'onere per i relativi blocchi di ancoraggio, all'inizio e alla fine del tratto con giunti antisfilamento ed eventualmente lungo la tratta, in calcestruzzo Rck 20 da dimensionare in virtù dei calcoli statici. Compreso i maggiori oneri per scavo, posa in trincea e rinterro in zona disagiata. euro (ventiuno/00)</p>	m	12,50
Nr. 58 L.A.030	<p>TUBAZIONE DI PROTEZIONE IN ACCIAIO S335JR EN 500 SPESSORE MINIMO DI 6,30 mm</p> <p>Tubazione di protezione in acciaio S355JR DN 500 dello spessore minimo di 6,30 mm (compresa la fornitura, trasporto e posa in opera), posato all'interno di trincee (scavo e successivo rinterro compensati con altre voci di elenco) in elementi successivi saldati in base agli allineamenti ed alle quote di progetto, compreso il calo del tubo di protezione all'interno dello scavo; compresa la posa in opera all'interno del tubo di protezione della condotta DN 250, compreso di tacchetti isolanti-distanziatori per l'agevole introduzione dei tubi; gli esaurimenti di acqua di qualunque portata, eseguiti con qualsiasi mezzo durante tutte le fasi di lavorazione dell'attraversamento; la salvaguardia degli eventuali sotto servizi esistenti; la eventuale segnaletica che si rendesse necessaria a insindacabile giudizio dell'Amministrazione che gestisce la struttura da sottopassare e qualsiasi altro onere si renda necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Gli spessori, sia del tubo guaina che della condotta, deriveranno da apposito calcolo statico che dovrà essere effettuato in sede di progettazione esecutiva ed in ogni caso non inferiori ai valori minimi indicati. Da valutarsi a metro di contro tubo realizzato. euro (duecentodieci/00)</p>	m	21,00
Nr. 59 L.A.035	<p>SOVRAPREZZO PER POSA A FORTE PENDENZA DI CONDOTTA IN PVC-U UNI EN 1452 DN 250 PN 10</p> <p>Sovraprezzo per posa a forte pendenza di condotta in PVC - U UNI EN 1452 DN 250 mm, PN 10 compreso i pezzi speciali e i blocchi di ancoraggio in calcestruzzo Rck 20 da dimensionare in virtù dei calcoli statici dovuti alla maggiore pendenza dei tratti. Sono altresì compresi i maggiori oneri per scavo, posa in trincea e rinterro in zona disagiata. euro (quattro/20)</p>	m	4,20
Nr. 60 L.A.040	<p>TUBAZIONE IN PVC-U UNI EN 1452 DN 250 mm PN 10 atm</p> <p>Tubazione in PVC-U conforme alla norma UNI EN 1452 DN 250 mm con PN 10 atm, prodotta in regime di assicurazione di qualità UNI EN ISO 9001, adatte al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 6 aprile 2004 e ss.mm.ii, per condotte in pressione per uso irriguo e potabile, dotato giunto a bicchiere e anello di gomma, riportante, a intervalli non superiori al metro, la marchiatura identificativa del materiale e del produttore. Compresi i pezzi speciali in PVC-U per raccordi planimetrici e planoaltimetrici, i manicotti e quant'altro necessario per il collegamento dei tubi nonché l'onere per i relativi blocchi di ancoraggio in calcestruzzo Rck 20 da dimensionare in virtù dei calcoli statici. Compreso il prelievo da magazzino o da catasta, lo scarico, lo sfilamento lungo i tracciati, la discesa nel cavo, l'esecuzione dei giunti anche in presenza d'acqua, con l'onere degli aggettamenti e degli esaurimenti, la posa in opera su letto di posa e rinfianco compensato a parte, la rinalzatura e l'incavallottamento, il tutto in opera sia in trincea a qualsiasi profondità, che entro manufatti, compreso l'onere per il taglio del tubo per la realizzazione di spezzoni,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 61 L.A.086	<p>comprese le prove idrauliche in opera anche ripetute, la fornitura d'acqua per esse prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, compresa la costruzione dei tamponi e dei blocchi di ancoraggio provvisori, nonché la loro demolizione, alle estremità delle tratte di prova stabilite in progetto e tutti gli oneri e materiali necessari per dare la condotta in opera montata, provata ed in perfetto stato di funzionamento. euro (trentauno/00)</p> <p>PEZZO SPECIALE PER TUBAZIONI IN ACCIAIO L355 ZINCATO A CALDO</p> <p>Pezzo speciale in acciaio L355 di qualunque forma e diametro, a bicchiere, a cordone, a saldatura, a punta liscia, a flangia o misto, per curve, Ti, derivazioni, imbocchi, tazze, riduzioni, passi d'uomo, sovrappassi e sottopassi di opere esistenti, ecc., compresi giunti Gibault, flange, bulloni e dadi in acciaio inox AISI 316L, etc. comprendente tutti i seguenti oneri, lavorazioni e forniture: la lavorazione al tornio di tutte le estremità a cordone, a bicchiere e a punta liscia per la perfetta giunzione delle condotte; la sabbatura S.A. 2.5 S.T. OS-5900; la zincatura in vasca con bagno elettrolitico; il rivestimento interno costituito da vernice epossidica per acqua potabile dello spessore minimo di 250 micron; il rivestimento esterno con verniciatura al clorocaucciù con spessore minimo di almeno 200 micron; compresi i controlli del tipo ad ultrasuoni nonché le relative registrazioni che saranno effettuati su tutte le saldature delle condotte in acciaio e i controlli di tipo radiografico che andranno viceversa effettuati sulle sole saldature indicate insindacabilmente dalla Direzione Lavori; compresa l'esecuzione di flange; le saldature e la fornitura e posa in opera del materiale di giunzione quali bulloni e dadi in acciaio inox AISI 316L, le guarnizioni di qualunque tipo e forma; la posa in opera sia dentro che fuori dai manufatti, anche entro cunicolo o su tubi pensili a qualunque altezza o profondità dal piano di calpestio; ogni fornitura e prestazioni per la esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni comunque danneggiati e compreso altresì ogni maggior onere per la presenza d'acqua sotto qualsiasi battente e qualsiasi altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (quattro/50)</p>	m	31,00
Nr. 62 L.A.090	<p>SFIATO LUNGO LINEA RIPORTATO IN SUPERFICIE</p> <p>Sfiato lungo linea riportato in superficie composto da: pezzo speciale tes di diramazione in ghisa sferoidale, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi avente giunzione a bicchiere e diramazione a flangia DN 50; colonnina in acciaio zincato DN 50 con giunzioni a flangia; saracinesca a corpo piatto in ghisa sferoidale DN 50 e PN 16 a cuneo gommato; sfiato a tripla funzione DN 50 PN 16, corpo e coperchio in GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico, orifizio ed anello di tenuta in ottone; guarnizioni in gomma; dadi, bulloni e rondelle in acciaio INOX AISI A2; pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato a sezione circolare tronco- conica diam. int 60 cm spessore medio delle pareti 15 cm ed altezza 80 cm; lastra prefabbricata di appoggio in calcestruzzo vibrato per pozzetto dimensioni minime 100 x100 cm e spessore 10 cm; chiusino ghisa sferoidale diam 60 cm classe B125; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; la verniciatura con idonea vernice epossidica di colore viola di tutte le parti fuori terra; il tutto dato in opera lungo linea; compreso eventuale blocco in cls Rck 20 da realizzarsi a scelta della DL. Compreso il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di sfiato completa e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto. euro (millecento/00)</p>	kg	4,50
Nr. 63 L.A.091	<p>SCARICO LUNGO LINEA RIPORTATO IN SUPERFICIE</p> <p>Scarico lungo linea riportato in superficie su condotta in Ghisa sferoidale composto da: pezzo speciale in acciaio zincato a caldo costituito da diramazione dello stesso DN della condotta in Ghisa e diramazione DN 100 con giunzione a saldare, curva a saldare a 90° DN 100, colonnina DN 100 e flangia DN 100 PN 16; n.2 manicotti di giunzione e smontaggio a larga tolleranza tipo VEGA con lo stesso DN della condotta in Ghisa Sferoidale, corpo centrale a flange di compressione in acciaio/ghisa, tiranti e dadi in acciaio al carbonio con protezione anticorrosione Rilsan Nylon, guarnizioni in elastomero atossico EPDM PN 16; riduzione flangiata in acciaio zincato DN 100/50 PN 16; saracinesca a corpo piatto PN 16 DN 50; pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato a sezione circolare tronco- conica diam. int 60 cm spessore medio delle pareti 15 cm ed altezza 80 cm; lastra prefabbricata di appoggio in calcestruzzo vibrato per pozzetto dimensioni minime 100 x100 cm e spessore 10 cm; chiusino ghisa sferoidale diam 60 cm classe B125; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; la verniciatura con idonea vernice epossidica di colore viola di tutte le parti fuori terra; il tutto dato in opera lungo linea; compresi blocchi in cls Rck20 come da particolare costruttivo e altresì compreso il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera di scarico completo e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto. euro (milleduecento/00)</p>	cadauno	1'100,00
Nr. 64 L.A.092	<p>IDRANTE ANTINCENDIO</p> <p>Idrante antincendio soprassuolo DN 80 posto fuori asse rispetto alla condotta principale ad una distanza massima di 15 m composto da: n.1 idrante antincendio DN 80 n. 2 sbocchi filettati UNI 70 attacco motopompa UNI 07 100 soprassuolo in ghisa G20 UNI ISO 185, dispositivo di manovra a pentagono UNI 9485, colonna montante in ghisa, testata distributrice e scatola con valvola di scarico antigelo in ghisa G20</p>	cadauno	1'200,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 65 L.A.097	<p>UNI ISO 185, bocche di uscita in ottone filettate UNI 810, dispositivo di rottura in caso di urto accidentale con chiusura automatica dell'erogazione dell'acqua, flangia base UNI EN 1092-1, verniciato in rosso RAL 3000 nella parte soprassuolo e catramato nero nella parte sottosuolo, collaudato ad idrante chiuso a 21 bar e ad idrante aperto a 24 bar; n.1 colonnina in acciaio zincato a caldo DN 80 flangiata; n. 1 curva in acciaio zincato a caldo DN 80 flangiata; n.2 tronchetti in acciaio zincato a caldo flangiato di lunghezze diverse; n. 1 saracinesca in ghisa sferoidale DN 80 mm e PN 16 atm con cuneo rivestito in gomma antiabrasiva e atossica comprensiva degli accessori di manovra per posa interrata e comando con chiave idraulica quali manicotto, asta, campana, tubi riparatore e chiusino tutto in ghisa sferoidale; n.1 tes DN 250 / DN 80 in ghisa sferoidale con diramazione flangiata; guarnizioni e bullonerie per la realizzazione di tutte le giunzioni necessarie. Sono compresi nel prezzo il trasporto, la fornitura, lo scarico e la posa in opera di quanto sopra elencato ed inoltre è compreso nel prezzo il taglio e la rimozione dell'asfalto ove presente, lo scavo, il sottofondo in pietrisco, il rinterro ed il successivo ripristino, sono altresì compresi il trasporto e l'onere di conferimento in discarica ed ogni altro onere o magistero per la realizzazione delle opere come descritte o rappresentate negli elaborati grafici. euro (tremila/00)</p> <p>GRUPPO DI CONSEGNA MULTI-AZIENDALE GRUPPO DI CONSEGNA AZIENDALE DN 50 PN 16 IP 65 per la distribuzione, fino a 10 utenti, mediante tessera elettronica completo di 5 tessere elettroniche di prelievo costituito: da idraulica monoblocco in ghisa GG25, biflangiata UNI 2223, PN 16, verniciatura epossidica al forno; da contatore volumetrico a trasmissione magnetica, mulinello tangenziale, quadrante asciutto, lettura su sette rulli numerati, dotato di emettitore di impulsi con contatti a secco (un impulsox100 lt.); da idrovalvola a membrana, molla in acciaio inox, membrana NBR, circuito idraulico di controllo con tubi tipo rilsan e con attacchi rapidi a pressione, filtro a dito autopulente in ottone con rete in acciaio inox a protezione dello stesso circuito idraulico; da filtro a Y in linea e valvola di intercettazione per la pulizia del filtro con condotta in pressione; da solenoide bistabile a separazione di fluido con comando manuale; da unità elettronica di campo a microprocessore, autoalimentata con batteria al Litio a durata minima di 10 anni; da limitatore di portata interflangia ad anello modulante per portate di 5 l/s; da raccordo di erogazione diritto con giunto semisferico; da colonnina in acciaio zincato a caldo del DN 50 con giunzioni a flangia; da eventuale tubazione DN 50 in acciaio zincato a caldo di diramazione dalla condotta principale compresi eventuali pezzi speciali quali curve, tronchetti, etc.; da pezzo speciale tes di diramazione in ghisa sferoidale, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi avente giunzione a bicchiere e diramazione a flangia DN 50; da saracinesca a corpo piatto in ghisa sferoidale DN 50 e PN 16 a cuneo gommato; da tronchetto in acciaio zincati DN 50 mm flangiato di collegamento tra saracinesca e apparecchiatura per la distribuzione; da pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato a sezione circolare tronco-conica diam. int 60 cm spessore medio delle pareti 15 cm ed altezza 80 cm; da lastra prefabbricata di appoggio in calcestruzzo vibrato per pozzetto dimensioni minime 100 x100 cm e spessore 10 cm; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazioni e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; la verniciatura con idonea vernice epossidica di colore viola di tutte le parti fuori terra. Il tutto dato in opera lungo linea o fuori asse rispetto alla condotta principale fino ad una distanza massima di 5 m dalla condotta principale compreso: l'eventuale slargo dello scavo e il successivo rinterro, il rinfilanco in ghiaia del pozzetto come da particolare costruttivo, l'eventuale blocco in cls Rck 20 da realizzarsi a scelta della DL, l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, i tronchetti di raccordo, le giunzioni flangiate, 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 A2, il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, le prove idrauliche in opera anche ripetute con la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a perfetta regola d'arte. L'unità elettronica dovrà essere incapsulata in resina. Tutte le parti soggette a manomissione dovranno essere protette da scatola/guscio in acciaio inox munita di serratura e suscettibile di piombatura. euro (duemilaquattrocentocinquanta/00)</p>	cadauno	3 '000,00
Nr. 66 L.A.099	<p>ONERI A CORPO PER I LAVORI DI INDIVIDUAZIONE, INTERCETTAZIONE E TAGLIO CONDOTTA DN 300 DALLA DISINFEZIONE ALLO SCARICO</p> <p>Oneri a corpo per i lavori di individuazione, intercettazione e taglio condotta DN 300 dalla disinfezione allo scarico, comprendente tutti i lavori, da eseguirsi a mano o con idonei mezzi di ridotte dimensioni, di scavo, demolizione, rimozione e ripristino della condotta, nonché il trasporto e il conferimento a discarica di tutto il materiale di risulta. Sono altresì compresi e compensati gli oneri per mantenere la funzionalità idraulica della condotta di scarico durante tutta l'esecuzione dei lavori. euro (quattrocentotrenta/00)</p>	a corpo	430,00
Nr. 67 L.A.099.100	<p>ONERI A CORPO PER INSERIMENTO DI TUBAZIONE DN 125 IN POZZETTO FOGNARIO ESISTENTE</p> <p>Oneri a corpo per inserimento di tubazione DN 125 in pozzetto fognario esistente compreso la foratura con carotatrice di idoneo diametro tale da consentire il passaggio della tubazione e la fornitura e la posa in opera di collare passatubo a compressione per attraversamento pareti in acciaio galvanizzato, a doppio anello</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 68 L.A.100.001	<p>elastico di tenuta in elastomero atossico EPDM, bulloni in acciaio zincato idoneo a garantire una tenuta stagna fino a un battente idrico di 15 m e i pezzi speciali in ghisa sferoidale delle stesse caratteristiche della tubazione per realizzare l'opera come definita nei disegni e negli elaborati tecnici. Sono altresì compresi e compensati nella voce: gli scavi a mano da eseguire in prossimità della parete del pozzetto e gli eventuali slarghi necessari per lavorare in condizioni di sicurezza; la foratura del pozzetto con idonea carotatrice di diametro adeguato a far passare la condotta e il collare passatubo; il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni dell'pozzetto, la chiusura del foro con idonee malte tali da garantire la tenuta stagna del pozzetto; il collare passatubo a compressione; il rinterro completo dello scavo da eseguirsi parzialmente anche a mano; la posa in opera e la fornitura di pezzi speciali in ghisa delle stesse caratteristiche della condotta; ogni altro onere o magistero necessario per dare l'opera finita come prescritta e definita negli elaborati progettuali. sono altresì compresi il trasporto e il conferimento a discarica di tutto il materiale di risulta. euro (trecentocinquanta/00)</p> <p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 100x100x150 h</p> <p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 100x100x150 h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola; la sagomatura del fondo; giunto strutturale tra fondo e pareti di tenuta idraulica in profilato costituito da resine viniliche termoplastiche di alta qualità, opportunamente sagomato di larghezza non inferiore a cm 26 e la successiva sigillatura con adesivo elastico poliuretano specifico per la sigillatura di giunti strutturali di immersi in acqua; il chiusino in ghisa sferoidale 60x60 cm del peso di kg 75-80 compreso il telaio; la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro FI 22 ad intervalli di cm 20; blocco in CA per sostegno e ancoraggio apparecchiature; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; le lavorazioni i materiali e quanto altro necessario per la realizzazione dell'ammorsamento e della tenuta delle condotte alle pareti del pozzetto in numero massimo di una per ogni parete del pozzetto; lo scavo e il successivo rinterro necessario per la realizzazione del pozzetto; e altresì compreso il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto. euro (milleduecento/00)</p>	cadauno	350,00
Nr. 69 L.A.100.002	<p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 120x120x150 h</p> <p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 120x120x150 h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola; la sagomatura del fondo; giunto strutturale tra fondo e pareti di tenuta idraulica in profilato costituito da resine viniliche termoplastiche di alta qualità, opportunamente sagomato di larghezza non inferiore a cm 26 e la successiva sigillatura con adesivo elastico poliuretano specifico per la sigillatura di giunti strutturali di immersi in acqua; il chiusino in ghisa sferoidale 60x60 cm del peso di kg 75-80 compreso il telaio; la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro FI 22 ad intervalli di cm 20; blocco in CA per sostegno e ancoraggio apparecchiature; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; le lavorazioni i materiali e quanto altro necessario per la realizzazione dell'ammorsamento e della tenuta delle condotte alle pareti del pozzetto in numero massimo di una per ogni parete del pozzetto; lo scavo e il successivo rinterro necessario per la realizzazione del pozzetto; e altresì compreso il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto. euro (milletrecento/00)</p>	cadauno	1'200,00
Nr. 70 L.A.100.003	<p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 170x120x150 h</p> <p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 170x120x150 h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola; la sagomatura del fondo; giunto strutturale tra fondo e pareti di tenuta idraulica in profilato costituito da resine viniliche termoplastiche di alta qualità, opportunamente sagomato di larghezza non inferiore a cm 26 e la successiva sigillatura con adesivo elastico poliuretano specifico per la sigillatura di giunti strutturali di immersi in acqua; il chiusino in ghisa sferoidale 60x60 cm del peso di kg 75-80 compreso il telaio; la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro FI 22 ad intervalli di cm 20; blocco in CA per sostegno e ancoraggio apparecchiature; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; le lavorazioni i materiali e quanto altro necessario per la realizzazione dell'ammorsamento e della tenuta delle condotte alle pareti del pozzetto in numero massimo di una per ogni parete del pozzetto; lo scavo e il successivo rinterro</p>	cadauno	1'300,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 71 L.A.100.004	<p>necessario per la realizzazione del pozzetto; e altresì compreso il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto. euro (millesecento/00)</p> <p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 180x120x150 h</p> <p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 180x120x150 h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola; la sagomatura del fondo; giunto strutturale tra fondo e pareti di tenuta idraulica in profilato costituito da resine viniliche termoplastiche di alta qualità, opportunamente sagomato di larghezza non inferiore a cm 26 e la successiva sigillatura con adesivo elastico poliuretanico specifico per la sigillatura di giunti strutturali di immersi in acqua; il chiusino in ghisa sferoidale 60x60 cm del peso di kg 75-80 compreso il telaio; la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro FI 22 ad intervalli di cm 20; blocco in CA per sostegno e ancoraggio apparecchiature; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; le lavorazioni i materiali e quanto altro necessario per la realizzazione dell'ammorsamento e della tenuta delle condotte alle pareti del pozzetto in numero massimo di una per ogni parete del pozzetto; lo scavo e il successivo rinterro necessario per la realizzazione del pozzetto; e altresì compreso il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto. euro (millesettecento/00)</p>	cadauno	1 ' 600,00
Nr. 72 L.A.100.005	<p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 120x120x180 h</p> <p>POZZETTO PER APPARECCHIATURE IDRAULICHE per acquedotti, dimensioni interne cm 120x120x180 h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola; la sagomatura del fondo; giunto strutturale tra fondo e pareti di tenuta idraulica in profilato costituito da resine viniliche termoplastiche di alta qualità, opportunamente sagomato di larghezza non inferiore a cm 26 e la successiva sigillatura con adesivo elastico poliuretanico specifico per la sigillatura di giunti strutturali di immersi in acqua; il chiusino in ghisa sferoidale 60x60 cm del peso di kg 75-80 compreso il telaio; la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro FI 22 ad intervalli di cm 20; blocco in CA per sostegno e ancoraggio apparecchiature; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; le lavorazioni i materiali e quanto altro necessario per la realizzazione dell'ammorsamento e della tenuta delle condotte alle pareti del pozzetto in numero massimo di una per ogni parete del pozzetto; lo scavo e il successivo rinterro necessario per la realizzazione del pozzetto; e altresì compreso il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto. euro (millesettecento/00)</p>	cadauno	1 ' 700,00
Nr. 73 L.A.100.010	<p>POZZETTO FOGNARIO DI INTERCETTAZIONE, dimensioni interne cm 190x110x200 h</p> <p>POZZETTO FOGNARIO DI INTERCETTAZIONE, dimensioni interne cm 190x110x200 h, realizzato come da disegno (Tav. F3.1), con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola; la sagomatura del fondo; giunto strutturale tra fondo e pareti di tenuta idraulica in profilato costituito da resine viniliche termoplastiche di alta qualità, opportunamente sagomato di larghezza non inferiore a cm 26 e la successiva sigillatura con adesivo elastico poliuretanico specifico per la sigillatura di giunti strutturali di immersi in acqua; il chiusino in ghisa sferoidale 60x60 cm del peso di kg 75-80 compreso il telaio; la soglia in calcestruzzo come da disegno; il rivestimento a tutta altezza delle pareti con piastrelle di gres/fogna; la sagomatura del fondo come da disegno; l'inserimento di fondo fogna in gres di diametro adeguato a condotta di DN 300 in modo da raccordare le condotte con continuità; la pavimentazione del fondo con piastrelle in gres/fogna; piastra in acciaio inox dim 20x30 cm sp.3mm riportante le indicazione e i simboli rappresentati nei disegni di progetto e comunque preventivamente concordati con la D.L. ottenuti con tecnica di stampa serigrafica indelebile; le lavorazioni i materiali e quanto altro necessario per la realizzazione dell'ammorsamento e della tenuta delle condotte alle pareti del pozzetto in numero massimo di una per ogni parete del pozzetto; lo scavo e il successivo rinterro necessario per la realizzazione del pozzetto; e altresì compreso il trasporto, lo scarico, la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante come prescritto negli elaborati di progetto. euro (duemilaquattrocentocinquanta/00)</p>	cadauno	1 ' 500,00
Nr. 74 L.A.100.020	<p>ONERI A CORPO PER INSERIMENTO DI TUBAZIONE DN 250 IN POZZETTO FOGNARIO ESISTENTE</p>	cadauno	2 ' 450,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 75 L.A.150.010	<p>Oneri a corpo per inserimento di tubazione DN 250 in PVC-U in pozzetto fognario esistente compreso la foratura con carotatrice di idoneo diametro tale da consentire il passaggio della tubazione e la fornitura e la posa in opera di collare passatubo a compressione per attraversamento pareti in acciaio galvanizzato, a doppio anello elastico di tenuta in elastomero atossico EPDM, bulloni in acciaio zincato idoneo a garantire una tenuta stagna fino a un battente idrico di 15 m e i pezzi speciali in ghisa sferoidale delle stesse caratteristiche della tubazione per realizzare l'opera come definita nei disegni e negli elaborati tecnici. Sono altresì compresi e compensati nella voce: gli scavi a mano da eseguire in prossimità della parete del pozzetto e gli eventuali slarghi necessari per lavorare in condizioni di sicurezza; la foratura del pozzetto con idonea carotatrice di diametro adeguato a far passare la condotta e il collare passatubo; il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni dell'pozzetto, la chiusura del foro con idonee malte tali da garantire la tenuta stagna del pozzetto; il collare passatubo a compressione; il rinterro completo dello scavo da eseguirsi parzialmente anche a mano; la posa in opera e la fornitura di pezzi speciali in ghisa delle stesse caratteristiche della condotta; ogni altro onere o magistero necessario per dare l'opera finita come prescritta e definita negli elaborati progettuali. sono altresì compresi il trasporto e il conferimento a discarica di tutto il materiale di risulta.</p> <p>euro (seicentocinquanta/00)</p> <p>PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE</p> <p>PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a banchiera od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), le guarnizioni, i sistemi di serraggio in acciaio inox AISI 316, 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 il pezzo completo, funzionante e montato a regola d'arte da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale.</p> <p>euro (otto/50)</p>	cadauno	650,00
Nr. 76 M.A.043	<p>PARATOIA PIANA IN ACCIAIO INOX A LUCE CIRCOLARE DN 300</p> <p>Fornitura e posa in opera di una paratoia piana in acciaio inox a luce circolare DN 300 telaio autoportante da tassellare a parete, paratoia e stelo in acciaio Inox AISI 304, supporto del cuscinetto integrato, anello di guarnizione in EPDM sostituibile senza smontare la paratoia dal muro, tenuta bidirezionale assicurata da un sistema di cunei e contro cunei, pattini di scorrimento in PTFE che garantiscono basse coppie di azionamento, conforme alla norma DIN 19569, pressione massima 6 m c.a. con comando manuale e tenuta da monte e da valle. costituita da asta di prolunga, manicotto di collegamento, boccia di manovra, manicotto quadrato da 28 mm per manovra mediante chiave da fontaniere, kit di fissaggio a mezzo bulloni e tasselli ad espansione in acciaio inox, chiusino in ghisa sferoidale di alloggiamento e protezione del manicotto. Posta in opera a qualunque altezza o profondità dal piano di calpestio. Compresi e compensati tutti gli oneri per il montaggio, le assistenze murarie per il fissaggio della paratoia e l'inghisaggio del chiusino, le prove anche ripetute e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>euro (tremilaottanta/00)</p>	kg	8,50
Nr. 77 M.A.100	<p>GABBIONI METALLICI ZINCATI A SCATOLA delle dimensioni variabili con maglia da 6x8cm e filo diam. 2,7 mm</p> <p>FORNITURA, TRASPORTO E POSA IN OPERA DI GABBIONI METALLICI ZINCATI, a scatola, delle dimensioni variabili con maglia da cm 6x8 e filo del diametro di mm. 2.7, compresa la formazione e la regolarizzazione del piano di posa, lo stendimento, la preparazione e la legatura degli elementi per il successivo riempimento, compreso il filo di ferro per tiranti e per le legature delle stesse caratteristiche del gabbione incluso e compensato il pietrame in opera per il riempimento, di composizione compatta, d'elevato peso specifico, non friabile e non gelivo e di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete, messo in opera in modo da ottenere il minor numero di vuoti; sarà escluso il pietrame alterabile all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto, compresa la mano d'opera per la cucitura e tesatura dei tiranti, l'eventuale fornitura e posa in opera di picchetti per l'ancoraggio della lunghezza di cm. 70 e del diametro Ø 20 mm in acciaio, fino a un massimo di 4 per mq. di gabbionata o mantellata, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (centoventi/00)</p>	cadauno	3 '080,00
Nr. 78 M.A.110	<p>MANTELLATE METALLICHE FLESSIBILI delle dimensioni variabili con maglia da 6x8cm e filo diam. 2,7 mm</p> <p>FORNITURA, TRASPORTO E POSA IN OPERA DI MANTELLATE METALLICHE FLESSIBILI, delle dimensioni variabili con maglia da cm 6x8 e filo del diametro di mm. 2.7, compresa la formazione e la regolarizzazione del piano di posa, lo stendimento, la preparazione e la legatura degli elementi per il successivo riempimento, compreso il filo di ferro per tiranti e per le legature delle stesse caratteristiche della gabbia, incluso e compensato il pietrame in opera per il riempimento, di composizione compatta, d'elevato peso specifico, non friabile e non gelivo e di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete, messo in opera in modo da ottenere il minor numero di vuoti; sarà escluso il pietrame alterabile all'azione degli agenti atmosferici e</p>	m3	120,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto, compresa la mano d'opera per la cucitura e tesatura dei tiranti, l'eventuale fornitura e posa in opera di picchetti per l'ancoraggio della lunghezza di cm. 70 e del diametro Ø 20 mm in acciaio, fino a un massimo di 4 per mq. di gabbionata o mantellata, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centosessanta/00)	m3	160,00
Nr. 79 N.A.002	SARACINESCA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO DN 50 PN 16 Saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 50 mm e PN 16 atm con cuneo rivestito in gomma antiabrasiva e atossica fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel capitolato speciale d'appalto. Posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, 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 acciaio inox AISI A2, la verniciatura con idonea vernice epossidica di colore viola, 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. euro (centodieci/00)	cadauno	102,00
Nr. 80 N.A.006	SARACINESCA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO DN 100 PN 16 Saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 100 mm e PN 16 atm con cuneo rivestito in gomma antiabrasiva e atossica fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel capitolato speciale d'appalto. Posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, 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 acciaio inox AISI A2, la verniciatura con idonea vernice epossidica di colore viola, 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. euro (centocinquantaotto/00)	cadauno	158,00
Nr. 81 N.A.008	SARACINESCA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO DN 125 PN 16 Saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 125 mm e PN 16 atm con cuneo rivestito in gomma antiabrasiva e atossica fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel capitolato speciale d'appalto. Posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, 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 acciaio inox AISI A2, la verniciatura con idonea vernice epossidica di colore viola, 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. euro (duecentotrentacinque/00)	cadauno	235,00
Nr. 82 N.A.012	SARACINESCA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO DN 200 PN 16 Saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 200 mm e PN 16 atm con cuneo rivestito in gomma antiabrasiva e atossica fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel capitolato speciale d'appalto. Posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, 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 acciaio inox AISI A2, la verniciatura con idonea vernice epossidica di colore viola, 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. euro (quattrocentoquarantaotto/00)	cadauno	448,00
Nr. 83 N.A.014	SARACINESCA MANUALE IN GHISA SFEROIDALE A CORPO PIATTO DN 250 PN 16 Saracinesca, con comando manuale, in ghisa sferoidale DN 250 mm e PN 16 atm con cuneo rivestito in gomma antiabrasiva e atossica fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel capitolato speciale d'appalto. Posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, 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 acciaio inox AISI A2, la verniciatura con idonea vernice epossidica di colore viola, 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 84 N.A.024	l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte. euro (ottocentocinquantadue/00) FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO A MANICOTTO DI GIUNZIONE E SMONTAGGIO COMPENSATORE De 189 De 212 PN10/16 FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO A MANICOTTO DI GIUNZIONE E SMONTAGGIO COMPENSATORE De 189 De 212 PN10/16 per la giunzione ad ampia tolleranza di tubazioni, idoneo a collegare tubazioni lisce di materiali diversi ma di uguale diametro nominale, tipo VEGA, avente: corpo e flange di compressione in Acciaio/Ghisa, tiranti e dadi in acciaio al carbonio con rivestimento anticorrosione Rilsan Nylon, guarnizione in elastomero atossico EPDM; o, eventualmente, tipo Vega FL con anello superiore e bulloni, flangia forata adatto a compensare la differenza dei diametri esterni da giuntare, o per sua costituzione o per capacità di adattamento, con caratteristiche costruttive secondo specifiche riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso e compensato ogni maggior onere per la posa e il montaggio con qualsiasi mezzo, entro i manufatti, a qualunque altezza e profondità; la fornitura del materiale occorrente, il ripristino della verniciatura eventualmente danneggiata (il danneggiamento della verniciatura esterna, comporterà la riverniciatura dell'intera apparecchiatura), 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. euro (centosessanta/00)	cadauno	852,00
Nr. 85 N.A.025	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO A MANICOTTO DI GIUNZIONE E SMONTAGGIO COMPENSATORE De 218 De 244 PN10/16 FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO A MANICOTTO DI GIUNZIONE E SMONTAGGIO COMPENSATORE De 218 De 244 PN10/16 per la giunzione ad ampia tolleranza di tubazioni, idoneo a collegare tubazioni lisce di materiali diversi ma di uguale diametro nominale, tipo VEGA, avente: corpo e flange di compressione in Acciaio/Ghisa, tiranti e dadi in acciaio al carbonio con rivestimento anticorrosione Rilsan Nylon, guarnizione in elastomero atossico EPDM; o, eventualmente, tipo Vega FL con anello superiore e bulloni, flangia forata adatto a compensare la differenza dei diametri esterni da giuntare, o per sua costituzione o per capacità di adattamento, con caratteristiche costruttive secondo specifiche riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso e compensato ogni maggior onere per la posa e il montaggio con qualsiasi mezzo, entro i manufatti, a qualunque altezza e profondità; la fornitura del materiale occorrente, il ripristino della verniciatura eventualmente danneggiata (il danneggiamento della verniciatura esterna, comporterà la riverniciatura dell'intera apparecchiatura), 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. euro (duecentoventi/00)	cadauno	160,00
Nr. 86 P.A.040	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA AD ASSE VERTICALE PORTATA 25 l/s PREVALENZA 71,5 m Fornitura, trasporto e posa in opera di elettropompa centrifuga ad asse verticale per il sollevamento di acqua pulita costituita da: - POMPA con corpi aspiranti, premente, intermedi e girante in ghisa, albero in acciaio supportato con cuscinetti in gomma resistente alla abrasione, sia alle due estremità che in corrispondenza di ogni corpo intermedio, verniciatura omologata per acqua potabile; MOTORE da 30kW - 2P - 50Hz - IP55 tipo IE2 asincrono trifase, chiuso, normalizzato secondo norme UNEL-IEC, ventilazione esterna, rotore in corto circuito, forma costruttiva V1, protezione IP55 e classe di isolamento F; LINEA D'ASSE costituita da tubi in acciaio al carbonio, verniciati internamente ed esternamente con vernice omologata per acqua potabile, flange elettrosaldate con doppio cordone ad alta penetrazione, alberi di trasmissione in acciaio al carbonio bonificato, protetto in corrispondenza di ogni cuscinetto con bussole cromate, manicotti filettati di collegamento alberi in acciaio inossidabile e cuscinetti guida in gomma; GRUPPO DI COMANDO costituito da base di sospensione con bocca di erogazione flangiata secondo UNI PN 16, lanterna di collegamento completa di cuscinetto per la supportazione del carico assiale, albero di collegamento in acciaio, in corrispondenza della tenuta a premistrezza è protetto con bussola cromata, completo di dispositivo di controrotazione e giunto elastico; VALVOLA DI FONDO; SUCCHERUOLA in acciaio INOX; TELAIO DI SOSTEGNO. Con le seguenti caratteristiche: Portata 25 l/s; Prevalenza 71,5 m; Numero di poli 2; Frequenza 50Hz; Trifase; Potenza nominale motore 30kW; Tensione 400V; Diametro Mandata DN125; Velocità Nominale 2900 1/min; Peso gruppo (± 10%): 459 kg. Compresi collegamenti elettrici, idraulici, opere e assistenze murarie, carpenterie metalliche, fissaggio, movimentazione, prove idrauliche, messa in funzione ed ogni onere e magistero per dare l'apparecchiature posata in opera a perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti sugli impianti elettrici e meccanici. Sono altresì compresi i collegamenti elettrici e dei segnali dal quadro con opportuni cavi e viceversa posati in idonee canalette passacavi sospese, la realizzazione del collegamento alla messa a terra, il tutto posato in opera, incluso minuterie di cablaggio e collegamento, accessori, scatole di derivazione e relè e quanto altro per dare le apparecchiature installate a perfetta regola d'arte e conforme alle norme vigenti in materia con relativa dichiarazione di conformità. euro (diecimiladuecento/00)	cadauno	220,00
Nr. 87 P.A.042	QUADRO ELETTRICO PER COMANDO E PROTEZIONE DI N°2 ELETTROPOMPE AD ASSE VERTICALE (30Kw 400v/50Hz) AVVIAMENTO SOFTSTART QUADRO ELETTRICO PER COMANDO E PROTEZIONE DI N°2 ELETTROPOMPE AD ASSE VERTICALE (30Kw 400v/50Hz) dimensioni 1400x600x400 AVVIAMENTO SOFTSTART composto da quadro da parete in lamiera	cadauno	10'200,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>d'acciaio spessore 6/10mm verniciato con resine epossidiche, predisposto per poter accogliere l'impiantistica necessaria per la gestione ed il controllo di una terza pompa da installarsi con altro intervento. Il tutto montato in ogni caso ad una altezza minima di 50 cm dal pavimento della camera di manovra, da portella esterna cieca, chiusura a chiave circolare, protezione IP55. Nella cassa sono montati e connessi: - sezionatore generale tripolare con comando esterno interbloccato con la portella; - teleruttore tripolare di linea (n. 1 per ogni pompa); - contattore di bypass esterno dimensionato in AC1 per potenze superiori a 110kW; - relè termico tripolare, riarmo manuale, autocompensato per la temperatura ambiente, per la protezione contro i sovraccarichi prolungati e/o la mancanza di fase(n.1 per ogni pompa); - fusibili di potenza (n.3 per ogni pompa); - trasformatore circuito ausiliario protetto da fusibili, tensione in uscita 24V; - modulo scambio di ruolo; - circuito per l'arresto del motore asservito alle sonde termiche del motore, il riavviamento è automatico al normalizzarsi della temperatura (n.1 per ogni pompa); - selettori M-o-A, posizione manuale instabile (protezioni attive), nella posizione automatica il consenso marcia-arresto avviene tramite segnale del pressostato e/o del misuratore di livello (n.1 per ogni pompa); - kit di ventilazione forzata; -avviamento softstarter per motori ausiliari (n.1 per ogni pompa) con le seguenti caratteristiche 3 ingressi di comando (start, stop, reset), 1 ingresso programmabile, 3 uscite relè programmabile (A,B,C), 1 uscita analogica (4-20 mA/0-20mA), 1 ingresso termistore, 1 uscita 24 VDC, 200mA, funzione di Jog (rotazione a ridotta velocità), modello termico di secondo grado, 2 set di parametri (selezionabili attraverso l'ingresso programmabile), corrente nominale per avviamento normale e pesante, circuito di by pass integrato fino a 110 kW, cablato al quadro oltre questa potenza, soft start a limitazione di potenza, 4 profili diversi autoregolabili per le rampe di accelerazione e decelerazione, funzione di kick start, varie funzioni di protezione motore; funzione freno DC; - pannello di controllo locale integrato con display grafico LCD in italiano e inglese con possibilità di protezione dei parametri tramite password; spie di segnalazione presenza tensione rete, pompe in marcia, arresto e anomalia (una per ogni pompa), intervento relè termico (una per ogni pompa); - morsetteria per allacciamenti comandi ausiliari e cavi motori; - morsetteria per allacciamento segnali di telecontrollo tale da rendere disponibili i segnali di posizione selettore, stato della pompa e anomalia per ogni elettropompa; - costruzione a Norme CE. Compreso e compensato nella voce la fornitura, il trasporto e la posa in opera di quanto elencato e altresì compreso ogni onere per la realizzazione dei collegamenti elettrici del quadro al quadro elettrico generale comprese le canalette passacavi sospese, il collegamento alla messa terra, le assistenze murarie, le minuterie di cablaggio e collegamento, gli accessori, le scatole di derivazione e i relè e quant'altro per dare l'opera finita, funzionante e conforme alla normativa vigente in materia. Inoltre per il quadro dovrà essere predisposta, a firma dell'installatore abilitato, la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente.</p> <p>euro (novemiladuecentocinquanta/00)</p>	cadauno	9 '250,00
Nr. 88 P.A.043	<p>DISPOSITIVO CONTRO IL COLPO D'ARIE "CASSA D'ARIA" DI COLUME COMPLESSIVO 1000 LITRI PN 16</p> <p>Dispositivo contro il colpo d'ariete costituito da cassa d'aria di volume complessivo di 1000 litri costituita: da n. 1 compressori con relativo basamento, tale da installare il compressore a 50 cm dal piano di calpestio della camera di manovra, avente le seguenti caratteristiche aria aspirata 200 l/min, pressione massima 12 bar, potenza 1,5 kW, protezione IP 55, isolamento F; da n.1 serbatoio in esecuzione verticale cilindrico della capacità di 1000litri,in acciaio zincato a caldo completo di attacco principale DN 125 PN 16 flangiato, flangia tarata da installare sull'imbocco della cassa d'aria per lo smorzamento delle oscillazioni di pressione causate dall'attenuazione del moto vario, indicatore di livello completo di rubinetti in bronzo, manometro completo di rubinetto porta manometro in bronzo, valvola di sicurezza diametro 1/2" collaudata ISPEL, valvola a sfera di scarico, attacco in sommità per l'aria compressa, pressostato completo di rubinetto in bronzo, livellostato. Sono inoltre compresi il set di valvole a sfera e valvole di ritegno necessarie per il collegamento del compressore con il serbatoio verticale, il serbatoio per l'aria compressa da 20l completo di valvola di sicurezza, manometro, pressostato, rubinetto uscita aria e rubinetto scarico condensa, elettrovalvole per l'alimentazione aria al serbatoio (110VF-50Hz-IP65), quadro elettrico di protezione, controllo e comando per il compressore avente protezione IP 55 e provvisto di contatti liberi per la trasmissione di segnali a distanza di marcia ed avaria motori, il quadro deve essere predisposto con una logica di funzionamento in manuale ed in automatico. I circuiti ausiliari del quadro sono 110V-50Hz derivato da trasformatore interno al quadro. Il quadro deve contenere tutti i circuiti di comando, protezione ed allarme per ottenere il funzionamento automatico e/o manuale del dispositivo di attenuazione del moto vario. Nel funzionamento automatico non deve essere possibile l'avviamento delle elettropompe centrifughe se prima non è stato raggiunto il livello e la pressione d'aria prevista all'interno della cassa d'aria. Il quadro ed il compressore, così come tutte le parti elettriche, devono essere alloggiati all'interno della camera di manovra ad una altezza minima di 50 cm dal pavimento della camera di manovra. Il tutto posato in opera, secondo le norme vigenti sugli impianti elettrici e meccanici, e facendo sì che l'apparecchiatura sia correttamente montata, funzionante e collaudata. Sono altresì compresi i collegamenti elettrici e dei segnali dal quadro con opportuni cavi e viceversa posati in idonee canalette passacavi sospese, la realizzazione del collegamento alla messa a terra, il tutto posato in opera, incluso minuterie di cablaggio e collegamento, accessori, scatole di derivazione e relè e quanto altro per dare le apparecchiature installate a perfetta regola d'arte e conforme alle norme vigenti.</p> <p>euro (tremilanovecentocinquantaquattro/15)</p>	cadauno	3 '954,15
Nr. 89 P.A.045	<p>VALVOLA DI RITEGNO A UGELLO "VENTURI" DN 125 PN 16</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di ritegno ad ugello "Venturi" DN 125 per tubazioni orizzontali o verticali, per pressioni di esercizio fino al PN 16, con corpo in ghisa grigia, sede in bronzo e otturatore in</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 90 P.A.046	ghisa o bronzo, molla ed asta in acciaio inox al 13% min.di cromo, con bulloni in acciaio e verniciatura esterna, attacchi a flange dimensionate e forate secondo le norme UNI PN 16 e UNI 2229. Compreso la fornitura di flange, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox AISI A2, 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 euro (quattrocentosessanta/00)	cadauno	460,00
Nr. 91 P.A.047	VALVOLA DI RITEGNO A UGELLO "VENTURI" DN 200 PN 16 Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di ritegno ad ugello "Venturi" DN 200 per tubazioni orizzontali o verticali, per pressioni di esercizio fino al PN 16, con corpo in ghisa grigia, sede in bronzo e otturatore in ghisa o bronzo, molla ed asta in acciaio inox al 13% min.di cromo, con bulloni in acciaio e verniciatura esterna, attacchi a flange dimensionate e forate secondo le norme UNI PN 16 e UNI 2229. Compreso la fornitura di flange, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox AISI A2, 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 euro (millecentocinquantacinque/00)	cadauno	1 155,00
Nr. 92 P.A.050	GIUNTI ANTIVIBRANTI IN GOMMA DN 125 PN 16 Fornitura, trasporto e posa in opera di giunti antivibranti in gomma DN 125 per pressioni di esercizio fino al PN 16, corpo elastomero EPDM armato con fibre di Nylon, flange girevoli in acciaio zincato forate a norma UNI EN 1092-1, conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78); collaudato e certificato dal costruttore; attacchi a flange dimensionate e forate secondo le norme UNI PFA 16 e UNI 2229. Compreso la fornitura di flange, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle acciaio inox AISI A2, 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 euro (centoventi/00)	cadauno	120,00
Nr. 93 P.A.060	MANOMETRO AD ATTACCO RADIALE IN OTTONE DA 1/2" CAMPO MAX DI MISURAZIONE 0-16 bar Fornitura e posa in opera di manometro per la misurazione delle pressioni dell'impianto con scala graduata e lancetta di riferimento, cassa in ABS e attacco radiale in ottone da 1/2", campo massimo di misurazione da 0 a 16 bar. Completo di rubinetto portamanometro a tre vie dotato di flangia per inserimento del manometro, ricciolo ammortizzatore in rame nichelatto per la protezione del manometro da elevati valori di pressione. Compreso gli oneri per installazione su condotta in acciaio quali foratura, saldatura, ripristino della protezione della condotta ed ogni altro onere o magistero necessario per dare il manometro funzionante ed installato a perfetta regola d'arte. euro (sessanta/00)	cadauno	60,00
Nr. 94 R.A.052	MISURATORE DI PORTATA AD INDUZIONE ELETTROMAGNETICO DN 200 PN16 Misuratore di portata ad induzione elettromagnetica DN 200 mm PN 16 con centralina elettronica remotabile, elettronica a microprocessore e elettrodi di misura in acciaio AISI 316 fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni indicate nel capitolato speciale d'appalto. Posto in opera all'interno di manufatto interrato grado di protezione del corpo IP68, mentre la centralina e il display saranno alloggiati in opportuno quadro interno alla camera di manovra della stazione di sollevamento. Compresi i collegamenti tra misuratore e centralina di trasmissione, i collegamenti per la trasmissione al quadro generale ed i collegamenti elettrici al quadro elettrico generale con cavi opportunamente dimensionati, i cavidotti in corrugato a doppio strato in polietilene strutturato ad alta densità DN 50 le tarature con i relativi scavi per collegamento pozzetto camera di manovra, rinfianchi in sabbia e rinterri, le giunzioni flangiate, la fornitura di flange, guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox AISI A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute e quanto altro necessario per dar l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a perfetta regola d'arte. euro (duemilacinquecentosessanta/00)	cadauno	2 560,00
Nr. 95	GIUNTO DI SMONTAGGIO IN GHISA SFEROIDALE A TRE FLANGE DN 200 PN 16 Giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 200 mm e PN 16 atm con anello di tenuta o-ring in EPDM, realizzato in acciaio elettrosaldato al Carbonio o Ghisa Sferoidale 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 capitolato speciale d'appalto. Posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggettamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, 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 A2, 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. euro (trecentocinque/00)	cadauno	305,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
R.A.054	Giunto di smontaggio telescopico a tre flange DN 250 mm e PN 16 atm con anello di tenuta o-ring in EPDM, realizzato in acciaio elettrosaldato al Carbonio o Ghisa Sferoidale 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 capitolato speciale d'appalto. Posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, 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 A2, 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. euro (quattrocentotrentanove/00)	cadauno	439,00
Nr. 96 S.A.003	SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE DN 50 PN 16 Sfiato automatico sfiato a tripla funzione DN 50 PN 16, corpo e coperchio in GG25, galleggianti in lamiera rivestita in elastomero atossico, orificio ed anello di tenuta in ottone; guarnizioni in gomma; dadi, bulloni e rondelle in acciaio INOX AISI A2; fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel capitolato speciale d'appalto. Posto in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, 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 A2, 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. euro (centoquaranta/00)	cadauno	140,00
Nr. 97 S.A.022	SUCCHIERUOLA DI PRESA IN GHISA DN 250 PN 10 Succhieruola di presa DN 250 mm con PN 10 atm realizzata con corpo in ghisa GG 25 e cestello in acciaio inox AISI A2 fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel capitolato speciale d'appalto. Posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza, le giunzioni flangiate, 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 A2 e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte. euro (cinquecentoottantatre/00)	cadauno	583,00
Nr. 98 S.A.045	MISURATORE DI LIVELLO IDROSTATICO AD ULTRASUONI Misuratore di livello idrostatico a ultrasuoni da installarsi all'interno delle vasche di accumulo mediante sospensione a sbalzo in acciaio inossidabile. fornito con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel capitolato speciale d'appalto. Posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, il sistema di sospensione a sbalzo con squadra di montaggio in acciaio inox AISI 316 L, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox AISI A2, compresi i collegamenti elettrici e dei segnali dall'apparecchiatura ai quadri generali con cavi opportunamente dimensionati posati all'interno di appositi cavidotti e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte. euro (millecinquecentocinquanta/00)	cadauno	1 '550,00
Nr. 99 S.A.046	IMPIANTO DI AUTOMAZIONE E TELECONTROLLO A PONTE RADIO O GSM Fornitura, trasporto e posa in opera di un SISTEMA PER L'AUTOMAZIONE E TELECONTROLLO A PONTE RADIO O GSM da localizzare in corrispondenza della vasca di carico e della centrale di sollevamento, come progettato in fase esecutiva. Il sistema di automazione e telecontrollo è preposto a definire gli attacchi e stacchi delle elettropompe nella stazione di sollevamento in funzione dei livelli misurati dai misuratori di livello ad ultrasuoni installati nella vasca di carico e nella stazione di sollevamento. L'impianto sarà costituito da: STAZIONE LOCALE costituita da sensore di avviamento a reostato da cablare a bordo quadro elettrico delle pompe, comunicazione remota via ponte radio o gsm idoneo per le distanze e le condizioni planimetriche locali, robusta costruzione in metallo a protezione IP 68 con connettori a specifica militare, alimentazione a batteria con autonomia oltre i 5 anni, possibilità di invio allarmi e messaggi dei dati istantanei ad un cellulare, armadio esterno interamente in vetroresina, sportello con serratura a tre passanti azionati da chiave triangolare; STAZIONE REMOTA completa di sensore elettrico collegato al misuratore di livello ad ultrasuoni della vasca di carico; comunicazione remota via ponte radio o gsm idoneo per le distanze e le condizioni planimetriche locali, robusta costruzione in metallo a protezione IP 68 con connettori a specifica militare, alimentazione a batteria con autonomia oltre i 5 anni, possibilità di invio allarmi e messaggi dei dati istantanei ad un cellulare, armadio esterno interamente in vetroresina, sportello con serratura a tre passanti azionati da chiave triangolare. Costruzione a Norme CE. Compreso e compensato nella voce la fornitura, il trasporto e la posa in opera di quanto elencato e altresì compreso ogni onere per la realizzazione dei collegamenti elettrici comprese le canaline passacavi sospese, il collegamento alla messa terra, le assistenze murarie, le minuterie di cablaggio e collegamento, gli accessori, le scatole di derivazione e i relè e quant'altro per dare l'opera finita, funzionante e conforme alla normativa vigente in materia con relativa		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 100 S.A.047	<p>dichiarazione di conformità, compreso anche la eventuale pratica relativa all'utilizzo di frequenza radio al Mistero per le telecomunicazioni. Il sistema di automazione e telecontrollo dovrà essere interfacciabile con i sistemi in uso al Gestore dell'Impianto. euro (cinquemilatrecentocinquanta/00)</p> <p>QUADRO ELETTRICO GENERALE CENTRALE DI SOLLEVAMENTO QUADRO ELETTRICO GENERALE IMPIANTO CENTRALE DI SOLLEVAMENTO, come progettato in fase esecutiva, composto da quadro a parete IP55 in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm verniciato con resine epossidiche con portella esterna e dotato di serratura a chiave, predisposto per poter accogliere l'impiantistica necessaria per la gestione ed il controllo di una terza pompa da installarsi con altro intervento. Il tutto montato in ogni caso ad una altezza minima di 50 cm dal pavimento della camera di manovra, fornito, installato e dimensionato in base alla potenza totale assorbita dalle elettropompe installate nonché dalle eventuali apparecchiature elettromeccaniche aggiuntive. Le parti attive devono essere protette dai contatti diretti mediante schermi in materiale trasparente isolante rimovibili solo a mezzo di utensili. L'ingresso e l'uscita dei cavi elettrici devono essere realizzati dal basso e a mezzo di coni pressacavo. All'interno dovranno essere installate morsettiere idonee in numero e dimensioni tali da agevolare il cablaggio dello stesso e fissate su profilati a norme DIN. Il cablaggio deve essere realizzato secondo le norme di buona tecnica, in canaletta ignifuga, capicorda, con l'uso di cavo ignifugo e non propagante la fiamma ed a bassa emissione di fumi nocivi, nel rispetto delle norme CEI. Tutte le parti interne che normalmente non risultano sotto tensione dovranno essere collegate con cavo flessibile e capicorda al proprio morsetto di terra, come pure il neutro di protezione, ed il tutto dovrà essere riportato all'impianto di messa a terra generale. Nel quadro elettrico, il neutro di funzionamento dovrà essere trasferito anche il neutro di protezione da collegare rigidamente al morsetto di terra del quadro stesso. Qualsiasi apparecchiatura installata deve rispondere alle vigenti disposizioni di legge. Sotto a ciascun apparato di manovra dovrà essere indicato il suo utilizzo su targhetta in materiale isolante o metallica. Dovrà essere fornito ed installato: - interruttore generale magnetotermico differenziale; - interruttori magnetotermici differenziali (uno per ogni elettropompa) a protezione delle linee di alimentazione delle pompe in coordinamento con l'impianto di terra; - interruttori magnetotermici differenziali a protezione delle linee luci e prese; - voltmetro digitale completo di commutatore per letture da 400V e 220V (quindi con neutro accessibile); - amperometro digitale con i propri riduttori e relativo commutatore per le correnti principali; - interruttore crepuscolare con sensore esterno e interruttore bipolare per by pass crepuscolare per alimentazione luci esterne; - l'ulteriore componentistica necessaria per il collegamento dell'impianto alla rete. Tutte le apparecchiature installate all'interno del quadro elettrico devono essere dotate di certificato di conformità e trovare riscontro nello schema elettrico funzionale di cui il quadro stesso dovrà essere dotato. Compreso: la fornitura il trasporto e la posa in opera; l'alloggiamento e il fissaggio del quadro; le opere murarie; il collegamento elettrico in cavidotto interrato dal punto di consegna al quadro elettrico generale, i collegamenti elettrici dal quadro elettrico generale ai quadri di avviamento pompe, i collegamenti elettrici per l'impianto di illuminazione esterno, interno e prese, il montaggio e il cablaggio degli interruttori e delle apparecchiature e il montaggio all'esterno della camera di manovra del sensore crepuscolare. È altresì compreso la realizzazione di alloggiamento per gruppo di misura in muratura comprese le assistenze murarie, i cavidotti, i cavi elettrici, i collegamenti e i cablaggi tra gruppo di misura e quadro generale, completo di sportelli in vetroresina e dell'eventuale quadro di protezione della linea se necessario, il tutto delle dimensioni e specifiche richieste dal fornitore di energia elettrica. Sono comunque da considerarsi comprese e compensate ogni operazione, somministrazione dei materiali ed onere necessario per l'installazione del quadro elettrico generale come prescritto e consegnarlo provato con esito positivo. Inoltre per il quadro dovrà essere predisposta, a firma dell'installatore abilitato, la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente. euro (duemilaottocentotrentaotto/00)</p>	cadauno	5 ' 350,00
Nr. 101 S.A.048	<p>IMPIANTO GENERALE DI TERRA CENTRALE SOLLEVAMENTO Fornitura e posa in opera di IMPIANTO GENERALE DI TERRA CENTRALE SOLLEVAMENTO, come progettato in fase esecutiva, compreso la fornitura, il trasporto e la posa in opera di corda di rame nuda da 50 mmq di idonea lunghezza; n. 4 dispersori in acciaio zincato a croce da m 1,50; di n. 4 pozzetti in PVC antischock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio cieco carrabile delle dimensioni interne cm 20x20x20; collegamento al quadro generale con cavo giallo-verde tipo NO7 V-K da 35 mmq; sezionatore di terra completo di barra equipotenziale. Sono altresì compresi gli scavi e i rinterrati per la posa della corda con sezione di cm 50x70; la posa della corda di rame; la posa dei pozzetti ed il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10; le eventuali demolizioni di calcestruzzi, pavimentazioni stradali e pedonali ed il loro ripristino; le eventuali opere murarie necessarie; gli allacciamenti elettrici di ogni ordine e genere; le prove, anche ripetute, con le modalità stabilite dal capitolato speciale e dalla Direzione Lavori; ogni operazione, somministrazione dei materiali ed ogni onere necessario per eseguire gli allacciamenti come prescritto e consegnarli provati con esito positivo; la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente. Sono inoltre compresi e compensati gli oneri per le misurazioni, certificazioni ed espletamento pratiche ASL, nonché le opere murarie. Inoltre per l'impianto di terra dovrà essere predisposta, a firma dell'installatore abilitato, la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente. euro (milleseicentocinquanta/00)</p>	cadauno	2 ' 838,00
			1 ' 650,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 102 S.A.050	<p>IMPIANTO ELETTRICO DELLA CENTRALE DI SOLLEVAMENTO</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di IMPIANTO ELETTRICO DELLA CENTRALE DI SOLLEVAMENTO, come progettato in fase esecutiva, montato in ogni caso ad una altezza minima di 50 cm dal pavimento della camera di manovra, costituito da: canalette in tubi passacavi in PVC rigido RK 15 autoestinguente serie pesante, per impianti a vista, compresi tagli, sfridi, pezzi speciali, collari per il fissaggio alle murature e cassette di derivazioni e deviazione; - dorsali principali in conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K isolati in PVC di idonee sezioni; - n. 4 punti luci dati in opera completi di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, scatole portafrutti a vista con interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile e canalette passacavi in PVC RK 15 diam. 16mm ; - n.2 plafoniere per lampade fluorescenti lineari complete di lampada da 18 W con installazione da muro o soffitto di tipo normale, cablata e rifasata, grado di protezione IP 55; - n.1 plafoniere per lampade fluorescenti lineari, con funzionamento di EMERGENZA di autonomia 1h mediante accumulatori ermetici ricaricabili al NI-Cd, complete di lampada da 18 W e targhette previste dalla normativa per l'individuazione delle vie di esodo con installazione da muro o soffitto di tipo normale, cablata e rifasata, grado di protezione IP 55; - n.1 plafoniere stagna per lampade fluorescenti lineari per esterno, complete di lampada da 18 W cablata e rifasata, grado di protezione IP 65; - n. 2 prese di potenze date in opera complete di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, canalette passacavi in PVC RK 15 diam. 16mm e prese interbloccate, senza ghiera di bloccaggio, in contenitore di materiale isolante termoplastico autoestinguente IP55 spina 3P+T 16A 380V installazione a vista; - n. 1 prese di potenze date in opera complete di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, canalette passacavi in PVC RK 15 diam. 16mm e prese interbloccate, senza ghiera di bloccaggio, in contenitore di materiale isolante termoplastico autoestinguente IP55 spina 2P+T 16A 380V installazione a vista. Tutte le apparecchiature installate devono essere dotate di certificato di conformità e trovare riscontro nello schema elettrico funzionale dell'impianto elettrico. Compreso: la fornitura il trasporto e la posa in opera; l'alloggiamento e il fissaggio del canalette, delle scatole, delle plafoniere ecc.; le opere murarie; collegamenti elettrici ogni operazione, somministrazione dei materiali ed onere necessario per l'installazione dell'impianto elettrico generale come prescritto e consegnarlo provato con esito positivo. Inoltre per l'impianto elettrico dovrà essere predisposta, a firma dell'installatore abilitato, la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente. euro (duemilanovecentocinquanta/00)</p>	cadauno	2 '950,00
Nr. 103 S.A.060	<p>QUADRO ELETTRICO GENERALE VASCA DI CARICO</p> <p>QUADRO ELETTRICO GENERALE IMPIANTO VASCA DI CARICO, come progettato in fase esecutiva, composto da quadro a parete IP65 in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm verniciato con resine epossidiche con portela esterna e dotato di serratura a chiave, fornito, installato e dimensionato in base alla potenza totale assorbita dalle apparecchiature elettromeccaniche presenti. Le parti attive devono essere protette dai contatti diretti mediante schermi in materiale trasparente isolante rimovibili solo a mezzo di utensili. L'ingresso e l'uscita dei cavi elettrici devono essere realizzati dal basso e a mezzo di coni pressacavo. All'interno dovranno essere installate morsettiere idonee in numero e dimensioni tali da agevolare il cablaggio dello stesso e fissate su profilati a norme DIN. Il cablaggio deve essere realizzato secondo le norme di buona tecnica, in canaletta ignifuga, capicorda, con l'uso di cavo ignifugo e non propagante la fiamma ed a bassa emissione di fumi nocivi, nel rispetto delle norme CEI. Tutte le parti interne che normalmente non risultano sotto tensione dovranno essere collegate con cavo flessibile e capicorda al proprio morsetto di terra, come pure il neutro di protezione, ed il tutto dovrà essere riportato all'impianto di messa a terra generale. Nel quadro elettrico, il neutro di funzionamento dovrà essere trasferito anche il neutro di protezione da collegare rigidamente al morsetto di terra del quadro stesso. Qualsiasi apparecchiatura installata deve rispondere alle vigenti disposizioni di legge. Sotto a ciascun apparato di manovra dovrà essere indicato il suo utilizzo su targhetta in materiale isolante o metallica. Dovrà essere fornito ed installato: - interruttore generale magnetotermico differenziale; - interruttore crepuscolare con sensore esterno e interruttore bipolare per by pass crepuscolare per alimentazione luci esterne; - interruttori magnetotermici differenziali a protezione delle linee luci e prese; - l'ulteriore componentistica necessaria per il collegamento dell'impianto alla rete. Tutte le apparecchiature installate all'interno del quadro elettrico devono essere dotate di certificato di conformità e trovare riscontro nello schema elettrico funzionale di cui il quadro stesso dovrà essere dotato. Compreso: la fornitura il trasporto e la posa in opera; l'alloggiamento e il fissaggio del quadro; le opere murarie; il collegamento elettrico in cavidotto interrato dal punto di consegna al quadro elettrico generale, i collegamenti elettrici per l'impianto di illuminazione esterno, interno e prese, il montaggio e il cablaggio degli interruttori e delle apparecchiature. È altresì compreso la realizzazione di alloggiamento per gruppo di misura in muratura comprese le assistenze murarie, i cavidotti, i cavi elettrici, i collegamenti e i cablaggi tra gruppo di misura e quadro generale, completo di sportelli in vetroresina e dell'eventuale quadro di protezione della linea se necessario, il tutto delle dimensione e specifiche richieste dal fornitore di energia elettrica. Sono comunque da considerarsi comprese e compensate ogni operazione, somministrazione dei materiali ed onere necessario per l'installazione del quadro elettrico generale come prescritto e consegnarlo provato con esito positivo. Inoltre per il quadro dovrà essere predisposta, a firma dell'installatore abilitato, la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente. euro (milleduecentocinquanta/00)</p>	cadauno	1 '250,00
Nr. 104 S.A.061	<p>IMPIANTO GENERALE DI TERRA VASCA DI CARICO</p> <p>Fornitura e posa in opera di IMPIANTO GENERALE DI TERRA VASCA DI CARICO, come progettato in fase</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	esecutiva, compreso la fornitura, il trasporto e la posa in opera di 15 m di corda di rame nuda da 50 mmq ; n. 2 dispersori in acciaio zincato a croce da m 1,50; di n. 2 pozzetti in PVC antischock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio cieco carrabile delle dimensioni interne cm 20x20x20; collegamento al quadro generale con cavo giallo-verde tipo NO7 V-K da 35 mmq; sezionatore di terra completo di barra equipotenziale. Sono altresì compresi gli scavi e i rinterrì per la posa della corda con sezione di cm 50x70; la posa della corda di rame; la posa dei pozzetti ed il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10; le eventuali demolizioni di calcestruzzi, pavimentazioni stradali e pedonali ed il loro ripristino; le eventuali opere murarie necessarie; gli allacciamenti elettrici di ogni ordine e genere; le prove, anche ripetute, con le modalità stabilite dal capitolato speciale e dalla Direzione Lavori; ogni operazione, somministrazione dei materiali ed ogni onere necessario per eseguire gli allacciamenti come prescritto e consegnarli provati con esito positivo; la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente. Sono inoltre compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione del progetto dell'impianto elettrico da sottoporre alla approvazione e le misurazioni, certificazioni ed espletamento pratiche ASL, nonché le opere murarie. Inoltre per l'impianto di terra dovrà essere predisposta, a firma dell'installatore abilitato, la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente. euro (settecentocinquanta/00)	cadauno	750,00
Nr. 105 S.A.062	IMPIANTO ELETTRICO DELLA VASCA DI CARICO Fornitura, trasporto e posa in opera di IMPIANTO ELETTRICO DELLA VASCA DI CARICO, come progettato in fase esecutiva, costituito da: canalette in tubi passacavi in PVC rigido RK 15 autoestinguente serie pesante, per impianti a vista e all'aperto IP 65, compresi tagli, sfridi, pezzi speciali, collari per il fissaggio alle murature e cassette di derivazioni e deviazione; - dorsali principali in conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K isolati in PVC di idonee sezioni; - n. 1 punti luci dati in opera completi di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez. 1x1,5 mmq isolati in PVC, scatole portafrutti a vista con interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile e canalette passacavi in PVC RK 15 diam. 16mm, grado di protezione IP65; - n.1 plafoniere stagna per lampade fluorescenti lineari per esterno, con funzionamento di EMERGENZA di autonomia 1h mediante accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd, complete di lampada da 18 W e targhette previste dalla normativa per l'individuazione delle vie di esodo con installazione da muro o soffitto di tipo normale, cablata e rifasata, grado di protezione IP 65; - n. 1 prese di potenze date in opera complete di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez. 1x2,5 mmq isolati in PVC, canalette passacavi in PVC RK 15 diam. 16mm e prese interbloccate, senza ghiera di bloccaggio, in contenitore di materiale isolante termoplastico autoestinguente IP65 spina 3P+T 16A 380V installazione a vista. Tutte le apparecchiature installate devono essere dotate di certificato di conformità e trovare riscontro nello schema elettrico funzionale dell'impianto elettrico. Compreso: la fornitura il trasporto e la posa in opera; l'alloggiamento e il fissaggio del canalette, delle scatole, delle plafoniere ecc.; le opere murarie; collegamenti elettrici ogni operazione, somministrazione dei materiali ed onere necessario per l'installazione dell'impianto elettrico generale come prescritto e consegnarlo provato con esito positivo. Inoltre per l'impianto elettrico dovrà essere predisposta, a firma dell'installatore abilitato, la dichiarazione di conformità dell'impianto in rispetto della normativa vigente. euro (novecento/00)	cadauno	900,00
Nr. 106 U.A.040	ESPLETAMENTO DI PROCEDURA PER ESPORPRIO O IMPOSIZIONE DI SERVITU' Espletamento di ogni attività e procedura occorrente per l'espropriazione o l'asservimento delle aree necessarie all'esecuzione delle opere relative al presente progetto il tutto come meglio esplicitato nel capitolato speciale d'appalto. euro (centocinquanta/00)	a particella	150,00
Nr. 107 U.A.041	ESPLETAMENTO DI PROCEDURA PER L'OCCUPAZIONE D'URGENZA Espletamento di ogni attività e procedura per l'occupazione d'urgenza delle aree necessarie alla esecuzione delle opere relative al presente progetto, il tutto come meglio esplicitato nel capitolato speciale d'appalto. euro (sessantacinque/00)	a particella	65,00
Nr. 108 U.A.042	ESPLETAMENTO DI PROCEDURA PER FRAZIONAMENTO Espletamento di ogni attività e procedura occorrente per il frazionamento di mappali originali relativi alle particelle interessate dall'esecuzione delle opere previste in progetto il tutto come meglio esplicitato nel capitolato speciale d'appalto. euro (seicentocinquanta/00)	a particella	650,00
Nr. 109 U.A.043	ESPLETAMENTO DI PROCEDURA PER RIDETERMINAZIONE DI INDENNITA' Espletamento di ogni attività e procedura occorrente per la rideterminazione delle indennità non accettate relative alle particelle interessate dall'esecuzione delle opere previste in progetto il tutto come meglio esplicitato nel capitolato speciale d'appalto. euro (quindici/00)	a particella	15,00

