Committente: COMUNE DI SERRAVALLE DI CHIENTI
(Provincia di Macerata)

Lavori: SISTEMAZIONE RETE IDRICA COMUNALE
APPROVVIGIONAMENTO E ACCUMULO ACQUA POTABILE FRAZIONI DI COPOGNA E GELAGNA ALTA ANELLO DI DISTRIBUZIONE FRAZIONI ALTE

PRIMO STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI

Serravalle di Chienti, Febbraio 2012

Il Progettista

Ing. Corrado PAOLUCCI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
1	SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI, MATERIALI ARIDI E SMONTAGGI		
02.01.003	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
02. 01.003.001	Scavi fino alla profondità di m 3,00. Euro Quattordici / 08	m³	14,08
02. 02.001	Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
02. 02.001.001	Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. Euro Quattro / 11	m³	4,11
NP 1	Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. Euro Trenta / 00	mc	30,00
21.06	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per mq, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. Euro Trentanove / 31	m3	39,31
19. 13.001	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI ØDim. Max. 71 ØDim. Max. 30 7Ø100Ø100		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	30Ø70 – 100Ø100 15Ø50 – 80Ø70 – 100 10Ø30 – 70Ø50 – 85 5Ø23 – 55Ø35 – 65 2Ø15 – 40Ø25 – 50 0,4Ø8 – 25Ø15 – 30 0,07Ø2 - 15Ø5 – 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.		
19. 13.001.001	Tipo 0 - 25 Euro Trentanove / 61	m³	39,61

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
2	CALCESTRUZZI, CASSEFORME, MASSETTI, RIVESTIMENTI E ACCIAI VARI		
11. 02.011	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
11. 02.011.004	Per immersione di lamiere e tubi leggeri. Euro Zero / 86	kg	0,86
10. 01.001	Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
10. 01.001.002	Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. Euro Cinque / 69	kg	5,69
NP 5	Posa in opera di rivestimento di pareti in c.a. con lastre di pietra calcarea precedentemente crollata sul SERBATOIO FORCELLA DUE, spessore cm.20. Sono compresi: il definitivo distacco della poca preesistente malta di aggancio, la pulizia della superfice da rivestire, il trattamento con liquido "aggrappante", il taglio a misura, l'incastro a muro, la staffatura con grappe di ottone o di acciaio inox fissate al c.a. con resina epossidica bicomponente, la malta di sabbia e cemento speciale tipo macflow o similare, la stuccatura dei giunti . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Euro Cinquantadue / 00	m2	52,00
02. 05.001	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro.		
02. 05.001.001	Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna Euro Sedici / 48	m²	16,48

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
3	TUBAZIONI E APPARECCHIATURE IDRAULICHE		
18. 01.008	Tubazione in polietilene alta densità PN 16 bar, PE 100 sigma 80 secondo le norme EN 12201 - 2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n.ro 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.		
18. 01.008.008	Tubazione diametro esterno mm 125. Euro Ventisette / 55	m	27,55
18. 01.018	Saracinesca in ghisa sferoidale con cuneo gommato PN 25. Saracinesca in ghisa GGG 50 secondo UNI 10269 UNI ISO 1083/91 DIN 3230, a cuneo gommato a corpo piatto, con pressione nominale 25 (pressione di prova 1,5 PN a 70° C), frangiatura UNI a passaggio totale con chiusura del corpo mediante coperchio attuata con bulloni in acciaio inox A 2 protetti da corrosione mediante materiale sigillante, anello di gomma sintetica atossica idonea ad uso alimentare in EPDM, albero di manovra in acciaio inox al 13% Cr, verniciatura epossidica avente spessore minimo per le parti piane di 250 - 400 micron, per le parti convesse di 150 - 300 micron. Il cuneo sarà realizzato in un solo elemento di fusione GGG 50 completamente incapsulato con guarnizione in NBR e dotato di incavi per le guide laterali garantendone la chiusura uniforme e proteggendolo da eventuali colpi d'ariete. Azionamento manuale mediante volantino oppure mediante accessori per la manovra sottosuolo composti da: tubo di protezione, campana con attacco idoneo al fissaggio rigido sulla saracinesca, asta di manovra in acciaio zincato quadro per consentire il facile aggiustaggio in opera della stessa, cappellotto di connessione asta-saracinesca, cappellotto di manovra troncopiramidale. Le saracinesche devono essere marcate in fase di fusione indicando il materiale del corpo, numero di lotto individuale di produzione, PN diametro nominale, nome e logo del produttore. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito.		
18. 01.018.001	Dn 50 Euro Trecentosettantotto / 10	cad.	378,10
18. 01.018.003	Dn 80 Euro Cinquecentodieci / 63	cad.	510,63
18. 01.018.004	Dn 100		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	Euro Cinquecentosettanta / 31	cad.	570,31
NP 8	IDROVALVOLA riduttrice e stabilizzatrice di pressione a valle - tipo a membrana, serie PN 25, data in opera, atta a ridurre la pressione di entrata ad un valore prefissato ed a mantenerla costante a valle indipendentemente dalla portata e dalle variazioni della pressione di monte, dotata di freccia indicante il senso del flusso ricavata nella fusione del corpo. Su ambedue i lati del corpo deve essere presente l'indicazione del profilo interno della valvola, con le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in ghisa sferoidale GJS 400-15 EN 1563; - sede e perno dell'otturatore in acciaio inox; - membrana in speciale neoprene con tele di nylon; - regolatore di velocità applicato sul coperchio completo di circuito di pilotaggio con valvole di intercettazione e filtro; - Tubi e raccordi del circuito in acciaio inossidabile; - manometri a bagno di glicerina con cassa in acciaio inossidabile - range 0-40 bar MONTE/VALLE montati su rubinetti a tre vie porta-manometro; - indicatore di posizione visivo in ottone nichelato con vetrino; - adatte per una pressione di esercizio fino a 25 bar; - scartamento secondo le norme EN 558-1 serie 1; - attacchi a flange dimensionate e forate secondo le norme EN 1092-2 PN 25 (UNI); - Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche con spessore minimo garantito di 200 micron; - collaudo idraulico (EN 12 266-1): sede a 1,1 volte la pressione nominale - corpo a 1,5 volte la pressione nominale; - pilota di riduzione in bronzo con sede e componenti in inox; - range di pressione fino a 12 bar. Compreso e compensato nel prezzo: - guarnizioni; - contro flange dimensionate e forate secondo UNI EN 1092-2 PN 25; - bulloneria inox. Prodotta in stabilimento europeo certificato a norma ISO9001. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo la Circolare Ministeriale 102 e s.m.i. Oltre a quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Del DN 80		
	Euro Millequattrocento / 00	cad.	1.400,00
18. 01.002	Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico, giunto a bicchiere cilindrico o sferico. Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, secondo norme UNI 6363/84, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta è rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,250, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta,		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.		
18. 01.002.001	Tubazione diametro nominale mm 65. Euro Venticinque / 23	m	25,23
18. 01.002.004	Tubazione diametro nominale mm 125. Euro Quarantadue / 70	m	42,70
18. 01.002.003	Tubazione diametro nominale mm 100. Euro Trentadue / 87	m	32,87
NP 9	Saracinesca in ghisa GGG 50 secondo UNI 10269 UNI ISO 1083/91 DIN 3230 a corpo cilindrico, con pressione nominale PN 40 (pressione di prova 1,5 PN a 70° C), frangiatura UNI a passaggio totale con chiusura del corpo mediante coperchio attuata con bulloni in acciaio inox A 2 protetti da corrosione mediante materiale sigillante, anello di gomma sintetica atossica idonea ad uso alimentare in EPDM, albero di manovra in acciaio inox al 13% Cr, verniciatura epossidica avente spessore minimo per le parti piane di 250 - 400 micron, per le parti convesse di 150 - 300 micron. Il cuneo sarà realizzato in un solo elemento di fusione GGG 50 completamente incapsulato con guarnizione in NBR e dotato di incavi per le guide laterali garantendone la chiusura uniforme e proteggendolo da eventuali colpi d'ariete. Azionamento manuale mediante volantino oppure mediante accessori per la manovra sottosuolo composti da: tubo di protezione, campana con attacco idoneo al fissaggio rigido sulla saracinesca, asta di manovra in acciaio zincato quadro per consentire il facile aggiustaggio in opera della stessa, cappellotto di connessione asta-saracinesca, cappellotto di manovra troncopiramidale. Le saracinesche devono essere marcate in fase di fusione indicando il materiale del corpo, numero di lotto individuale di produzione, PN diametro nominale, nome e logo del produttore. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. DEL DN 65 m/m Euro Quattrocentocinquanta / 00	cad.	450,00
NP10	Saracinesca in ghisa GGG 50 secondo UNI 10269 UNI ISO 1083/91 DIN 3230 a corpo cilindrico, con pressione nominale PN 40 (pressione di prova 1,5 PN a 70° C), frangiatura UNI a passaggio totale con chiusura del corpo mediante coperchio attuata con bulloni in acciaio inox A 2 protetti da corrosione mediante materiale sigillante, anello di gomma sintetica atossica idonea ad uso alimentare in EPDM, albero di manovra in acciaio inox al 13% Cr, verniciatura epossidica avente spessore minimo per le parti piane di 250 - 400 micron, per le parti convesse di 150 - 300 micron. Il cuneo sarà realizzato in un solo elemento di fusione GGG 50 completamente incapsulato con guarnizione in NBR e dotato di incavi per le guide laterali garantendone la chiusura uniforme e proteggendolo da eventuali colpi d'ariete. Azionamento manuale mediante volantino oppure mediante accessori per la manovra sottosuolo composti da: tubo di protezione, campana con attacco idoneo al fissaggio rigido sulla saracinesca, asta di manovra in acciaio zincato quadro per consentire il facile aggiustaggio in opera della stessa, cappellotto di connessione asta-saracinesca, cappellotto di manovra troncopiramidale. Le saracinesche devono essere marcate in fase di fusione indicando il materiale del corpo, numero di lotto individuale di produzione, PN diametro nominale,		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	nome e logo del produttore. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. DEL DN 50 m/m Euro Trecentosessanta / 00	cad.	360,00
NP11	Sfiato PN 40 DN50 per acquedotti per degasaggio in ghisa sferoidale GS 450 conformi alla norma UNI EN 10204 con le seguenti caratteristiche: Corpo, coperchio di ghisa sferoidale GS 450; rivestimento epossidico applicato elettrostaticamente con spessore minimo di 200 micron; sfera di acciaio interamente rivestita con gomma sintetica EPDM; ugello di sfiato in pressione di ottone; dispositivo di controllo test/esercizio per la verifica del funzionamento dello sfiato; flange dotate di gradino di tenuta per la guarnizione; foratura flange secondo richiesta; viti di serraggio di acciaio 6.8 zincato a caldo, compresa controflangia, guarnizione e bulloneria. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte. Euro Milleottocento / 00	cad.	1.800,00
NP12	SFIATO PN 25 DN50 per acquedotti per degasaggio in ghisa sferoidale GS 450 conformi alla norma UNI EN 10204 con le seguenti caratteristiche: Corpo, coperchio di ghisa sferoidale GS 450; rivestimento epossidico applicato elettrostaticamente con spessore minimo di 200 micron; sfera di acciaio interamente rivestita con gomma sintetica EPDM; ugello di sfiato in pressione di ottone; dispositivo di controllo test/esercizio per la verifica del funzionamento dello sfiato; flange dotate di gradino di tenuta per la guarnizione; foratura flange secondo richiesta; viti di serraggio di acciaio 6.8 zincato a caldo, compresa controflangia, guarnizione e bulloneria. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte. Euro Milleduecento / 00	cad.	1.200,00
18. 01.017	Saracinesca in ghisa GGG 50 corpo ovale PN 10-16 secondo UNI 10269 UNI ISO 1083/91 DIN 3230, a cuneo gommato (pressione di prova 1,5 PN a 70° C), frangiatura UNI a passaggio totale con chiusura del corpo mediante coperchio attuata con bulloni in acciaio inox A 2 protetti da corrosione mediante materiale sigillante, anello di gomma sintetica atossica idonea ad uso alimentare in EPDM, albero di manovra in acciaio inox al 13% Cr, verniciatura epossidica avente spessore minimo per le parti piane di 250 - 400 micron, per le parti convesse di 150 - 300 micron. Il cuneo sarà realizzato in un solo elemento di fusione GGG 50 completamente incapsulato con guarnizione in NBR e dotato di incavi per le guide laterali garantendone la chiusura uniforme e proteggendolo da eventuali colpi d'ariete. Azionamento manuale mediante volantino oppure mediante accessori per la manovra sottosuolo composti da: tubo di protezione, campana con attacco idoneo al fissaggio rigido sulla saracinesca, asta di manovra in acciaio zincato quadro per consentire il facile aggiustaggio in opera della stessa, cappellotto di connessione asta-saracinesca, cappellotto di manovra troncopiramidale. Le saracinesche devono essere marcate in fase di fusione indicando il materiale del corpo, numero di lotto individuale di produzione, PN diametro nominale, nome e logo del produttore.		
18. 01.017.001	Dn 50 Euro Quattrocentouno / 32	cad.	401,32

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
4	POZZETTI E FOGNATURE		
18.03.007	Pozzetto d'ispezione e/o raccordo, realizzato in muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, dell'altezza netta fino a cm 150, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al mc dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali; lo scavo; il rinfianco con materiale arido; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza; i giunti e i raccordi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: il chiusino in ghisa; le tubazioni del fond a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta.		
18.03.007.002	Dimensioni interne cm 100x100x100. Euro Duecentosettantaquattro / 60	cad.	274,60
18.03.008	Compenso ai pozzetti, realizzati in muratura di mattoni pieni dello spessore superiore ad una testa o in calcestruzzo dello spessore minimo di cm 20, con una altezza superiore ai cm 150, per ogni cm 20 o frazione superiore ai cm 10.		
18.03.008.002	Dimensioni interne cm 100x100. Euro Ventisei / 51	cad.	26,51
18.03.019	Chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
18.03.019.002	Chiusino con resistenza a rottura di t 25 (telaio 800x600 circa). Euro Duecentosette / 00	cad.	207,00
18. 02.003	Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2, serie SN 4 - per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.		
18. 02.003.001	Diametro interno mm 160. Euro Diciassette / 95	m	17,95
18. 03.007	Pozzetto d'ispezione e/o raccordo, realizzato in muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, dell'altezza netta fino a cm 150, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali; lo scavo; il rinfianco con materiale arido; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza; i giunti e i raccordi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: il chiusino in ghisa; le tubazioni del fond a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta.		
18. 03.007.004	Dimensioni interne cm 120x150x150. Euro Quattrocentotredici / 88	cad.	413,88
18. 03.008	Compenso ai pozzetti, realizzati in muratura di mattoni pieni dello spessore superiore ad una testa o in calcestruzzo dello spessore minimo di cm 20, con una altezza superiore ai cm 150, per ogni cm 20 o frazione superiore ai cm 10.		
18. 03.008.004	Dimensioni interne cm 120x150. Euro Quarantadue / 36	cad.	42,36

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
5	IMPERMEABILIZZAZIONI DI COPERTURE E INFISSI		
07. 01.005	Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
07. 01.005.002	Spessore mm 4. Euro Quindici / 71	m²	15,71
05. 03.003	Manto di copertura del tetto con tegole piane alla romana con sovrapposto secondo strato di tegole curve (coppi), oppure tegole curve a doppio strato, fornito e posto in opera. Sono compresi: i tegoloni di colmo e di displuvio; la suggellatura con malta di questi e delle tegole che formano contorno alle falde. I coppi dovranno avere una adeguata sovrapposizione che garantisca la tenuta del manto. Sono inoltre compresi tutti i pezzi speciali occorrenti e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
05. 03.003.003	Con tegole e coppi. Euro Quaranta / 25	m²	40,25
08. 01.005	Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a m. 1,00; le legature con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
08. 01.005.002	Dello spessore di mm 8/10, sviluppo cm 33. Euro Trentotto / 18	m	38,18
08. 01.004	Pluviale in rame a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
08. 01.004.001	Della sezione cm 8x8 o diametro mm 80, spessore 6/10. Euro Ventiquattro / 71	m	24,71
08. 01.012	Converse, scossaline, compluvi in lamiera di rame, comunque sagomati, con sviluppo superiore a mm 200, dello spessore di mm 6/10, fornite e poste in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Euro Ottantasette / 79	m²	87,79

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
6	RIPRISTINI STRADALI		
19. 13.004	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato amezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
19. 13.004.004	Tipo 0/25 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa.		
	Euro Uno / 82	m² x cm	1,82
19. 13.005	Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica),confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
19. 13.005.002	Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m²xcm dopo la stesa.		
	Euro Due / 08	m² x cm	2,08
19. 03.003	Scarificazione di massicciata stradale eseguita a mano o con apposito attrezzo trainato, per una profondità non superiore a cm3 compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile ed il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile.		
	Euro Zero / 66	m²	0,66
19. 03.001	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo una sagoma prestabilita, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata compresa l'acqua di raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo.		
	Euro Cinque / 68	m	5,68
NP15	Fornitura e posa in opera di cordolo e zanella bordo strada, compreso: - formazione di zanella in calcestruzzo Rck 250 dello spessore di cm.15 e della larghezza di cm.60, lisciata a fresco con fratazzo e boiacca di cemento, armata con un foglio di rete metallica elettrosaldata Ø 5 maglia cm.10x10 a formare la fondazione del sovrastante cordolo in c.a.v.; - fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in c.a.v. delle dimensioni di cm.16x25x100, sopra la zanella, allettato con malta cementizia, allineato ed in quota secondo le livette stradali di progetto, stuccato nelle giunzioni, compresi i cordoli ribassati nei passi carrai e negli attraversamenti per disabili;		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	Tutto comunque come particolare costruttivo di cui all'allegato progetto. Euro Trenta / 00	ml	30,00
19. 14.083	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni.		
19. 14.083.003	Su terra per materiale utilizzabile Euro Quattro / 19	m	4,19
19. 14.088	Posa in opera di barriera di sicurezza completa su terra o rilevato		
19. 14.088.002	Per tratti superiori a m 50 Euro Sei / 86	m	6,86
19. 13.017	Trattamento superficiale di doppio strato realizzato con emulsione bituminosa prodotta da bitumi modificati con SBS al 70% e inerti di prima categoria. - tipo 1 Trattamento superficiale DOPPIO STRATO costituito dalla stesa di una prima mano di emulsione bituminosa cationica al 70% di bitume modificato con elastomeri SBS - Radiali (stirolo-butadiene-stirolo-radiale), in ragione di Kg. 1,2 al m² data uniformemente con apposita autocisterna spanditrice automatica alla temperatura di 60-80° C previa adeguata pulizia del piano viabile. Immediata stesa di pietrischetto di 1° categoria, avente pezzatura di 8 - 12 mm data uniformemente in ragione di litri 7 - 9 al m² Ulteriore stesa di emulsione bituminosa cationica al 70% di bitume modificato con elastomeri SBS - Radiali in ragione di Kg.1,3 al m² applicata come sopra. Immediata stesa di graniglia di 1° categoria lavata di pezzatura 3 - 6 mm data uniformemente in ragione di litri 4 - 6 al m² seguita da adeguata rullatura mediante rullo da 6 - 7 tonn., nonché pulizia finale anche a più riprese, mediante motospazzatrice, al fine di rendere la superficie perfettamente esente da graniglie mobili. Compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Euro Quattro / 36	m²	4,36

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
8	COMPENSI VARI A CORPO		
NP16	Compenso per l'allacciamento delle condutture esistenti con l'inizio e la fine dei nuovi tratti di acquedotto, comprendente le seguenti lavorazioni e forniture: a)- chiusura del flusso idrico con l'uso del sezionamento più prossimo a monte, a qualsiasi distanza; b)- svuotamento del tratto di condotta dal sezionamento anzidetto al primo scarico a valle, a qualsiasi distanza; c)- scavo per la messa alla luce della conduttura esistente, con mezzo meccanico o anche a mano, ove necessario; d)- taglio della conduttura esistente nella posizione più opportuna e prossima alla "testa" o "coda" della nuova, previa autorizzazione della D.L.; e)- collegamento delle due condutture mediante la forniura e posa in opera con elettrosaldatura "di testa" di un "pezzo speciale" in acciaio delle forme concordate con la D.L., anche "flangiato" e successivo rivestimento protettivo esterno mediante manicotto termo-restringente delle migliori marche, previa primerizzazione con emulsione bituminosa a freddo; f)- riapertura del flusso idrico e "lavaggio" della nuova conduttura per due ore con scarichi a valle completamente aperti; g)- controllo della tenuta del collegamento per un paio d'ore: h)- rinfianco zona di allaccio con sabbia fine e successivo rinterro con il materiale di scavo, se eseguito "a campo", oppure con misto cementato, se eseguito su strada. Il tutto a perfetta reola d'arte. Euro Millequattrocento / 00	a corpo	1.400,00
NP17	Compenso per la disinfezione delle nuove condutture posate in opera, prima del collegamento con le condutture esistenti, comprendente le seguenti lavorazioni e forniture: a)- immissione nel tratto di conduttura nuova, dopo la indispensabile prova di pressione, di una soluzione di ipoclorito di sodio al 4% che verrà fatta agire per 24 ore; b)- scarico della conduttura nella fognatura più prossima; Il tutto a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa ambientale. Euro Settecentosessanta / 00	a corpo	760,00
NP18	Compenso per la manutenzione del SERBATOIO FORCELLA DUE, detto anche "Serbatoio Mamma", comprendente le seguenti lavorazioni e forniture: a)- manutenzione dell'apertura e chiusura della porta di accesso, pulizia ed eventuale risarcitura di zincatura mancante con zinco a freddo spry; b)- verniciatura della porta e del telaio della finestra con vernice a smalto colore marrone previa mano di primer per superfici zincate; c)- controllo della tenuta dell'impermeabilizzazione previa scoperchiatura di un paio di aree di ghiaietto e T-N-T; d)- sistemazione del piazzale antistante la camera di manovra con stesa di misto carcareo stabilizzato necesario; e)- controllo e sistemazione della recinzione di monte, con eventuale tesatura dei cavi, qualora allentati, la sostituzione di paletti eventualmente piegati o divelti e rifissaggio della rete metallica. Il tutto a perfetta regola d'arte. Euro Duemila / 00	a corpo	2.000,00
NP19	Compenso per la manutenzione dei SERBATOIETTI A SERVIZIO DELLE VARIE FRAZIONI RURALI ALTE, comprendente le seguenti lavorazioni e forniture: a)- eventuale risarcitura di lesioni sulla superfice di C.A. previa scalpellatura per eliminare il calcestruzzo ammalorato, protezione		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	dei ferri di armatura con fosfatante idoneo, risarcimento della lesione con malta a ritiro compensato sia internamente sia esternamente - sulla zona riparata a contatto con l'acqua trattamento con guaina liquida tipo barralastic idonea a venire a contatto con acqua potabile; b)- manutenzione dell'apertura e chiusura della porta di accesso, pulizia ed eventuale risarcitura di zincatura mancante con zinco a freddo spry; c)- verniciatura della porta e del telaio della finestra con vernice a smalto colore marrone previa mano di primer per superfici zincate; d)- controllo della tenuta dell'impermeabilizzazione previa scoperchiatura di un paio di aree di ghiaietto e T-N-T; e)- controllo funzionalità della grondaia e del discendente; f)- risarcitura dell'intonaco esterno nelle parti ammalorate con malta di sabbia e legante idraulico a ritiro compensato che garantisca l'aggrappo al sottostante supporto in c.a.; g)- sistemazione del piazzale antistante la camera di manovra con stesa di misto carcareo stabilizzato; h)- controllo e sistemazione della recinzione di monte e del cancello, con eventuale tesatura dei cavi, qualora allentati, la sostituzione di paletti eventualmente piegati o divelti e rifissaggio della rete metallica. Il tutto a perfetta regola d'arte.		
	Euro Duemilaquattrocento / 00	a corpo	2.400,00
NP20	Compenso per il ripristino del collegamento, nel serbatoio di CIVITELLA, con la condotta che scende verso il pozzetto al picch.191 (Cimitero di S.Martino) denominata "BRETELLA PER CHIUSURA ANELLO CON 2^ CONDUTTURA", comprendente le seguenti lavorazioni e forniture: a)- fornitura e posa in opera di saracinesca in ghisa a corpo piatto del DN 80 PN 6 a cuneo gommato, compresa controflangia, guarnizione e bulloneria; b)- collegamento della conduttura esistente nella camera di manovra con detta saracinesca; c)- pulizia e ripristino del rivestimento di protezione esterna della citata conduttura con manicotti termorestringenti delle migliori marche. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte.		
	Euro Duemilacentosettantuno / 96	a corpo	2.171,96

Serravalle di Chienti, Febbraio 2012

Il Progettista

Ing. Corrado PAOLUCCI