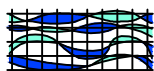


CONSORZIO DI BONIFICA DI SECONDO GRADO  
PER IL CANALE EMILIANO ROMAGNOLO



Consorzio di  
Bonifica della Romagna



**Responsabile Unico del Procedimento**  
**Ing. Marco Menetti**

**PROGETTAZIONE**



Consorzio di  
Bonifica della  
Romagna

**Ing. Daniele Domenichini**

**Ing. Rita Coli**

**Dott. Agr. Alessandro Fabbri**

**Geom. Damiano Montalti**

***PROGETTO DEFINITIVO***

**DISTRIBUZIONE IRRIGUA CON LE ACQUE DEL C.E.R.**  
**AREA BEVANO - SAVIO NEI COMUNI DI CESENA E CERVIA**  
**DISTRETTI IRRIGUI S.MARTINO - CANNUZZO**

***Ministero Economia D.M. 6576 / 2003 Utilizzo delle economie***

**IMPORTO PROGETTO € 2.250.000,00**

**ELABORATI PRESCRITTIVI E STIME**

**C.04**

**STIMA GENERALE E QUADRO ECONOMICO**

Codice Progetto	N°	Descrizione	Data
T4CE - 01/2015	0	Emissione Definitivo	15/01/2018



CESENA Sede legale Via R. Lambruschini, 195 - 47521 Cesena (FC) | tel 0547 327410 | fax 0547 645274  
RAVENNA Sede amministrativa Via A. Mariani, 26 - 48121 Ravenna (RA) | tel 0544 249811 | fax 0544 36967  
FORLÌ Sede operativa Via P. Bonoli, 11 - 47121 Forlì (FC) | tel 0543 373111 | fax 0543 30494  
RIMINI Sede operativa Via G. Oberdan, 21 - 47921 Rimini (RN) | tel 0541 441611 | fax 0541 26716



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>			
1 01.01.04	<b>Scavo a sezione ristretta per l'apertura della sede della condotta.</b> Scavo a sezione ristretta per l'apertura della sede della condotta, con mezzi meccanici e rifinito a mano, in materie di qualsiasi natura e consistenza da eseguirsi fino alla profondità di mt 4,00 anche in presenza di blindaggio dello scavo, con le modalità indicate negli elaborati di progetto; compresi il carico, trasporto e lo scarico a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato o riempimento di cavi, od a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa incluso l'allontanamento e convogliamento fino a recapito definito, per gravità, delle acque meteoriche e superficiali che in qualsiasi misura e per qualsiasi motivo dovessero immettersi negli scavi. voce n.2 - Categorie: 001.001.001 voce n.37 - Categorie: 002.001.001	12'985,58 22'408,22		
	SOMMANO mc	35'393,80	3,90	138'035,82
2 01.01.06	<b>Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per profondità superiori a 2 metri.</b> Sovrapprezzo scavo a sezione obbligata di cui alla voce precedente, per scavi eseguiti in profondità' maggiori di metri 2,00 voce n.39 - Categorie: 002.001.001	0,24		
	SOMMANO mc	0,24	5,50	1,32
3 01.01.09	<b>Formazione del letto di posa della condotta.</b> Formazione del letto di posa della condotta, eseguito con sabbietta appartenente al gruppo A3 della classificazione CNR-UNI 10006, compreso la fornitura, il trasporto, lo spandimento e la sistemazione sul fondo dello scavo voce n.4 - Categorie: 001.001.001 voce n.42 - Categorie: 002.001.001	539,15 871,42		
	SOMMANO mc	1'410,57	28,60	40'342,30
4 01.01.14	<b>Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e t ... risulta nell'ambito del cantiere e reimpiego in rilevato.</b> Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua b - con spostamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere e reimpiego in rilevato. voce n.19 - Categorie: 001.001.004 voce n.53 - Categorie: 002.001.004	242,48 61,44		
	SOMMANO m3	303,92	3,25	987,74
5 01.01.15	<b>Formazione di tombamenti e risagomature golenali.</b> Formazione di tombamenti e risagomature golenali, nonchè imbankamenti, con impiego di terra proveniente da scavi in alveo o da cave di prestito già fornite a piè d'opera voce n.18 - Categorie: 001.001.004 voce n.52 - Categorie: 002.001.004	66,60 27,00		
	SOMMANO m3	93,60	1,60	149,76
6 01.02.03	<b>Fondazione stradale in misto cementato.</b> Fondazione stradale in misto cementato costituito da una miscela di inerti, acqua e cemento, con il 6% in peso di cemento tipo "325", misurata in opera dopo costipamento voce n.10 - Categorie: 001.001.003 voce n.45 - Categorie: 002.001.003	45,00 26,71		
	SOMMANO mc	71,71	51,50	3'693,07
7 01.02.04	<b>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder).</b> Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera, con idonee macchine finitrici, fino quota piano viabile; per volume reso dopo costipamento. voce n.11 - Categorie: 001.001.003 voce n.46 - Categorie: 002.001.003	10,00 9,76		
	<b>A R I P O R T A R E</b>	19,76		183'210,01

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>	19,76		183'210,01
8 01.02.06	<b>Sovrapprezzo alla posa della condotta in sede stradale.</b> Sovrapprezzo per posa condotta in sede stradale, sia comunali che provinciali, in presenza di traffico.comprende tutti gli oneri che derivano per rallentamenti nella realizzazione della condotta in relazione alle difficoltà operative particolari dovute alla presenza del traffico veicolare, oltre che alla elevata densità delle reti tecnologiche interferite. voce n.13 - Categorie: 001.001.003 voce n.48 - Categorie: 002.001.003	SOMMANO mc  58,50 70,00	150,00	2'964,00
9 02.03.02	<b>Nolo di pompa per garantire il deflusso delle acque durante le fasi di attraversamento di fossi.</b> Nolo di pompa ad aria compressa o azionata elettricamente o con motore a scoppio per garantire il deflusso delle acque durante le fasi di attraversamento di fossi, rii e canali per esaurimento acque a monte delle ture, complete di accessori e tubazioni, compreso il carburante e materiale di consumo ed il manovratore addetto all'efficienza ed alla sorveglianza Per ogni ora di effettivo esercizio. Per motopompa con bocca di mandata fino a Ø 150 mm. voce n.17 - Categorie: 001.001.004 voce n.51 - Categorie: 002.001.004	SOMMANO m  32,00 16,00	13,20	1'696,20
10 02.03.03	<b>PEZZI SPECIALI per tubazioni in GHISA SFEROIDALE fornitura e posa in opera</b> Provvista e posa in opera di pezzi speciali in ghisa sferoidale quali curve, innesti a TI, riduzioni, manicotti, tazze, imbocchi di varia foggia e dimensioni, da impiegarsi quali raccordi per tubazioni in ghisa sferoidale e condotte in PVC, muniti alle estremità di flangia o bicchiere, questi compresi, comprese pure le guarnizioni ed i giunti (controflange e bulloni), voce n.27 - Categorie: 001.002.002 voce n.64 - Categorie: 002.002.002	SOMMANO h  48,00	10,50	504,00
11 02.03.07	<b>Fornitura franco cantiere di tubazioni in PVC DE315 mm PN 16.</b> Fornitura franco cantiere su autocarro di tubazioni in PVC-U rigido per il trasporto di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN ISO 1452 con giunto rapido del tipo automatico dotato di guarnizione in gomma Per tubazioni aventi diametro esterno di 315 mm e PN 16. voce n.57 - Categorie: 002.002.002	SOMMANO kg  5'500,00 4'300,00	5,20	50'960,00
12 02.03.08	<b>Fornitura franco cantiere di tubazioni in PVC DE250 mm PN 16-BIORIENTATO.</b> Fornitura franco cantiere su autocarro di tubazioni in PVC (polivinilcloruro rigido non plastificato) BI-ORIENTATO, per il trasporto di fluidi in pressione conformi alla norma ISO 16422:2006 con Marchio di qualità rilasciato da Istituto Italiano dei Plastici (IIP) con giunto rapido del tipo automatico dotato di guarnizione in gomma EPDM. Le tubazioni avranno una Rigidità Anulare (SN) uguale o maggiore a 8 KN/m2 misurata secondo le Norme UNIEN 1401-1. Per tubazioni aventi diametro esterno di 250 mm e PN 16. voce n.21 - Categorie: 001.002.002	SOMMANO m  3'900,00 3'900,00	48,00	187'200,00
13 02.03.09	<b>Fornitura franco cantiere di tubazioni in PVC DE200 mm PN 16.BIORIENTATO</b> Fornitura franco cantiere su autocarro di tubazioni in PVC (polivinilcloruro rigido non plastificato) BI-ORIENTATO, per il trasporto di fluidi in pressione conformi alla norma ISO 16422:2006 con Marchio di qualità rilasciato da Istituto Italiano dei Plastici (IIP) con giunto rapido del tipo automatico dotato di guarnizione in gomma EPDM. Le tubazioni avranno una Rigidità Anulare (SN) uguale o maggiore a 8 KN/m2 misurata secondo le Norme UNIEN 1401-1. Per tubazioni aventi diametro esterno di 200 mm e PN 16. voce n.22 - Categorie: 001.002.002 voce n.58 - Categorie: 002.002.002	SOMMANO m  2'920,00 2'920,00	24,10	70'372,00
		SOMMANO m  1'220,00 1'430,00	15,30	40'545,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>			537'451,21

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>			537'451,21
14 02.03.10	<b>Fornitura franco cantiere di tubazioni in PVC DE160 mm PN 16.BIORIENTATO</b> Fornitura franco cantiere su autocarro di tubazioni in PVC (polivinilcloruro rigido non plastificato) BI-ORIENTATO, per il trasporto di fluidi in pressione conformi alla norma ISO 16422:2006 con Marchio di qualità rilasciato da Istituto Italiano dei Plastici (IIP) con giunto rapido del tipo automatico dotato di guarnizione in gomma EPDM. Le tubazioni avranno una Rigidità Anulare (SN) uguale o maggiore a 8 KN/m2 misurata secondo le Norme UNI EN 1401-1. Per tubazioni aventi diametro esterno di 160 mm e PN 16. voce n.59 - Categorie: 002.002.002	685,00		
	SOMMANO m	685,00	10,10	6'918,50
15 02.03.11	<b>Fornitura franco cantiere di tubazioni in PVC DE125 mm PN 16.BIORIENTATO</b> Fornitura franco cantiere su autocarro di tubazioni in PVC (polivinilcloruro rigido non plastificato) BI-ORIENTATO, per il trasporto di fluidi in pressione conformi alla norma ISO 16422:2006 con Marchio di qualità rilasciato da Istituto Italiano dei Plastici (IIP) con giunto rapido del tipo automatico dotato di guarnizione in gomma EPDM. Le tubazioni avranno una Rigidità Anulare (SN) uguale o maggiore a 8 KN/m2 misurata secondo le Norme UNI EN 1401-1. Per tubazioni aventi diametro esterno di 125 mm e PN 16. voce n.23 - Categorie: 001.002.002 voce n.60 - Categorie: 002.002.002	890,00 2'050,00		
	SOMMANO m	2'940,00	7,20	21'168,00
16 02.03.18	<b>Sovrapprezzo per la posa della condotta in alveo.</b> Si intende compreso nel prezzo ogni lavorazione e fornitura necessaria per consentire la corretta posa in opera delle tubazioni in attraversamento ad alvei di corsi d'acqua ed il successivo rinfianco o rinterro secondo i piani e le quote di progetto, nel rispetto della piena sicurezza degli Operatori. Detto compenso addizionale comprende inoltre tutti gli oneri che derivano dalla posa di beole in cls per la protezione della condotta e dei sostegni della tubazione, da realizzarsi con sacchetti di sabbia e cemento, secondo le indicazioni che saranno fornite dalla D.L.. voce n.14 - Categorie: 001.001.004 voce n.49 - Categorie: 002.001.004	46,50 30,00		
	SOMMANO m	76,50	7,50	573,75
17 02.03.19	<b>Fornitura e posa di nastro di segnalazione condotta in PE/PP.</b> Fornitura e posa di nastro di segnalazione condotta in PE/PP colorato, con indicazione 'Attenzione tubo acqua', da posizionarsi lungo lo sviluppo dell'asse, superiormente alle tubazioni, ad una quota minima mai inferiore a 0,20 metri dall'estradosso dei tubi. voce n.28 - Categorie: 001.002.002 voce n.65 - Categorie: 002.002.002	5'030,00 8'065,00		
	SOMMANO m	13'095,00	0,30	3'928,50
18 02.03.20	<b>Fornitura e posa di tubazioni e pezzi speciali in acciaio per piping zincati a caldo.</b> Fornitura e posa in opera di pezzi speciali in acciaio di qualsiasi tipo e forma, quali tubazioni complete di curve e raccordi, flange e controflange, relativi bulloni, tiranti e guarnizioni, cerniere ed anelli di inghisaggio, piastre od anelli di rinforzo in corrispondenza delle derivazioni, compresi eventuali inserti in neoprene, teflon o acciaio inox per la formazione di appoggi e quant'altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte. La protezione superficiale, compresa nel prezzo, sarà realizzata mediante zincatura a caldo voce n.72 - Categorie: 002.003.002	1'500,00		
	SOMMANO kg	1'500,00	5,00	7'500,00
19 02.04.04.a	<b>IDRANTE_DN80-Fornitura e posa di apparecchiature per idrante di presa su distribuzione irrigua</b> Fornitura e posa in opera di idrante di presa per consegna all'utenza e relativi pezzi speciali di stacco dalle condotte di distribuzione irrigua. Il gruppo di consegna irriguo sarà compatto di tipo automatico con sistema di prelievo prepagato. Esecuzione monoblocco in versione flangiata UNI PN 16, racchiuso in apposito carter di protezione in acciaio inox AISI 304 12/10, con bocca di uscita flangiata o a semiguscio sferico con possibilità d'installazione di un limitatore di portata ad anello modulante in gomma IDRANTE_DN80 voce n.34 - Categorie: 001.003.002 voce n.70 - Categorie: 002.003.002	15,00 21,00		
	SOMMANO cadauno	36,00	900,00	32'400,00
	<b>A RIPORTARE</b>			609'939,96

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			609'939,96
20 02.04.04.b	<p><b>IDRANTE_DN50-Fornitura e posa di apparecchiature per idrante di presa su distribuzione irrigua</b> Fornitura e posa in opera di idrante di presa per consegna all'utenza e relativi pezzi speciali di stacco dalle condotte di distribuzione irrigua. Il gruppo di consegna irriguo sarà compatto di tipo automatico con sistema di prelievo prepagato. Esecuzione monoblocco in versione flangiata UNI PN 16, racchiuso in apposito carter di protezione in acciaio inox AISI 304 12/10, con bocca di uscita flangiata o a semiguscio sferico con possibilità d'installazione di un limitatore di portata ad anello modulante in gomma.</p> <p>IDRANTE_DN50 voce n.71 - Categorie: 002.003.002 voce n.76 - Categorie: 001.003.002</p>	21,00 20,00		
	SOMMANO cadauno	41,00	820,00	33'620,00
21 02.04.12	<p><b>Fornitura e posa di valvola di intercettazione a farfalla DN300 PN 16 predisposta.</b> Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a farfalla, con corpo, disco e flangia posteriore in GS 500-7, sede di tenuta sul corpo in acciaio inox AISI 304L, alberi in acciaio inox AISI 420B, boccole in acciaio inox AISI 316 rivestito in PTFE, ghiera premiguarnizione in GS 500-7 con protezione epossidica, guarnizione entro sede nel corpo in NBR 70,viteria interna in acciaio inox AISI 304 e rivestimento interno ed esterno con verniciatura epossidica alimentare dello spessore di 150 micron, dotata di volantino per comando manuale con predisposizione per la futura motorizzazione. Compresa la bulloneria in acciaio zincato e le guarnizioni.DN300 PN 16 voce n.73 - Categorie: 002.003.002</p>	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	1'510,00	3'020,00
22 03.05.07	<p><b>Conglomerato cementizio per sottofondazioni debolmente armato: con Rck&gt;= 20 N/mmq.</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita, per opere di sottofondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg di acciaio per mc) compreso l'onere delle casseforme ed armatura; Dmax 32 mm; S3; Rck&gt;= 20 N/mmq. voce n.15 - Categorie: 001.001.004 voce n.50 - Categorie: 002.001.004</p>	4,40 4,80		
	SOMMANO mc	9,20	130,00	1'196,00
23 R_01.01	<p><b>Apertura della pista di lavoro e successivo ripristino finale alla originaria consistenza.</b> Apertura della pista di lavoro per la posa della condotta nella fascia di occupazione già messa a disposizione dalla Stazione appaltante e successivo ripristino finale alla originaria consistenza.L'apertura della pista, su area preventivamente sottoposta a taglio di vegetazione e a bonifica bellica, dovrà garantire e rendere agevole il transito dei mezzi d'opera in qualsiasi condizione ambientale; nel prezzo a metro quadrato previsto è compreso il necessario scavo di sbancamento e regolarizzazione con tutti gli oneri di cui al relativo prezzo di elenco, l'eventuale apporto di materiale arido Il ripristino finale dei terreni interessati dalla pista di lavoro sarà condotto con la massima cura, al fine di non alterare la qualità agraria dei fondi inoltre andrà ripristinato all'originaria morfologia anche il profilo altimetrico del piano di campagna voce n.1 - Categorie: 001.001.001 voce n.36 - Categorie: 002.001.001</p>	34'100,40 54'551,00		
	SOMMANO m2	88'651,40	0,28	24'822,39
24 R_01.05.a	<p><b>Scavo a sezione obbligata in materiale di qualsiasi natura e consistenzafino alla profondità di mt 2,00</b> Scavo a sezione obbligata per impianto di opere d'arte, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, eventuale rinterro dei manufatti compresa la sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere anche in rilevato o riempimento di cav a. fino alla profondità di mt 2,00 voce n.7 - Categorie: 001.001.001 voce n.38 - Categorie: 002.001.001</p>	79,62 34,99		
	SOMMANO mc	114,61	3,70	424,05
25 R_01.07	<p><b>Esecuzione di armatura delle pareti di scavo a sezione obbligata mediante box di blindaggio.</b> Esecuzione di armatura di contenimento delle pareti di scavo a sezione obbligata eseguito per la posa della condotta. L'armatura sarà costituita da sbadchiatura in legname o similare (compresa la fornitura di legname, la chioderia, ferratura, sfrido), in grado di garantire la necessaria spinta di contrasto in funzione dei terreni attraversati, nonchè i</p>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			673'022,40

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			673'022,40
26 R_01.10	<p>prescritti standard di sicurezza per l'incolumità degli Operatori, per profondità di scavo sino a 3,00 metri. voce n.3 - Categorie: 001.001.001</p> <p><b>Rinfiacco e rinterro della condotta con materiali provenienti dagli scavi</b> Rinfiacco e rinterro della condotta ed in genere riempimento di cavi, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi previa frantumazione e vagliatura preventivamente approvati dalla D.L., sistemato e compattato secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale e misurato secondo la sezione contabile dello scavo a sezione ristretta. voce n.8 - Categorie: 001.001.001 voce n.16 - Categorie: 001.001.001 voce n.43 - Categorie: 002.001.001 voce n.55 - Categorie: 002.001.001</p>	<p>52,00</p> <p>SOMMANO mq 52,00</p> <hr/> <p>2'261,92 10'469,65 2'710,02 19'255,03</p> <p>SOMMANO mc 34'696,62</p>	18,50	962,00
27 R_01.17.01	<p><b>Fornitura e posa in opera di materiale lapideo di cava: b- elementi di peso da 51 a 1000 kg</b> Fornitura e posa in opera di materiale lapideo proveniente da cava, b- elementi di peso da 51 a 1000 kg voce n.35 - Categorie: 001.001.004 voce n.54 - Categorie: 002.001.004</p>	<p>45,00 24,00</p> <p>SOMMANO t 69,00</p>	25,30	1'745,70
28 R_02.01	<p><b>Demolizione di sovrastruttura stradale.</b> Demolizione di sovrastruttura stradale con gli oneri e le prescrizioni indicate nel Capitolato Speciale, compreso il trasporto del materiale di rifiuto entro 10 km, per spessore della pavimentazione fino 150 mm. voce n.9 - Categorie: 001.001.003 voce n.44 - Categorie: 002.001.003</p>	<p>9,32 12,18</p> <p>SOMMANO mc 21,50</p>	4,70	101,05
29 R_02.03.23	<p><b>Realizzazione di linee di derivazione in polietilene PE100 DE90 di lunghezza fino a 12,00 m per idranti fuori linea.</b> Realizzazione di stacchi di derivazione idranti in polietilene PE100 DE90 PN16 di lunghezza fino a 12,00 m E' compresa la fornitura e posa in opera del tubo PE100 DE 90mm PN16, i pezzi speciali, lo scavo ed il rinterro, blocco di ancoraggio per ogni stacco di derivazione di lunghezza fino 12 m afferente ad uno o più idranti. voce n.78 - Categorie: 001.002.002 voce n.79 - Categorie: 002.002.002</p>	<p>30,00 38,00</p> <p>SOMMANO cadauno 68,00</p>	230,29	15'659,72
30 R_02.04.01.a	<p><b>DISPOSITIVI DI SCARICO PER CONDOTTE DE315 E DE250</b> Fornitura e posa in opera di apparecchiature di scarico, relativi pezzi speciali ed allacciamento a recapito per condotte di distribuzione irrigua de315 E de250 costituite da: - saracinesca di intercettazione da DN125, PN16, da interro, completa di asta di manovra, pozzetto senza fondo 40*40*40 con telaio di battuta portante per traffico pesante e chiusino in ghisa; - pezzi speciali in ghisa sferoidale - condotta di scarico DE125 voce n.33 - Categorie: 001.003.005</p>	<p>3,00</p> <p>SOMMANO cadauno 3,00</p>	1'250,00	3'750,00
31 R_02.04.01.b	<p><b>DISPOSITIVI DI SCARICO PER CONDOTTE DE200 E DE125</b> Fornitura e posa in opera di apparecchiature di scarico, relativi pezzi speciali ed allacciamento a recapito per condotte di distribuzione irrigua de200 e de125 costituite da: - saracinesca di intercettazione da DN80, PN16, da interro, completa di asta di manovra, pozzetto senza fondo 40*40*40 con telaio di battuta portante per traffico pesante e chiusino in ghisa; - pezzi speciali in ghisa sferoidale - condotta di scarico DE90 voce n.32 - Categorie: 001.003.005 voce n.74 - Categorie: 002.003.005</p>	<p>3,00 3,00</p>		
	<b>A R I P O R T A R E</b>	6,00		788'921,74

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>	6,00		788'921,74
32 R_02.04.02.a	<b>DISPOSITIVI DI SFIATO PER DONDOTTE PVC DE315-250</b> Fornitura e posa in opera di apparecchiature di sfiato all'interno di pozzetto prefabbricato in cls 100*100*100 senza fondo con telaio di battuta portante per traffico pesante e botola cieca per condotte DE315-250 costituite da: - valvola di sfiato automatica - saracinesca di intercettazione DN80 PN16; - pezzi speciali in ghisa sferoidale per PVC, o in ghisa sferoidale - pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato 100*100*100 senza fondo completo di chiusino con botola cieco con telaio di battuta per traffico pesante voce n.75 - Categorie: 002.003.005 voce n.77 - Categorie: 001.003.005	6,00	900,00	5'400,00
	SOMMANO cadauno	2,00 3,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	1'320,00	6'600,00
33 R_02.04.03.a	<b>DISPOSITIVI DI INTERCETTAZIONE IDRAULICA SU PVC DE 125-160</b> Fornitura e posa in opera di apparecchiatura d'intercettazione completamente interrata e dotata di asta di manovra e relativi pezzi speciali per condotte di distribuzione irrigua DE125-DE160 costituite da: - saracinesca di intercettazione a cuneo gommato da DN125 a DN150 PN16 , da interro, completa di asta di manovra, pozzetto senza fondo 40*40*40 con telaio di battuta portante per traffico pesante e chiusino in ghisa; - pezzi speciali in ghisa sferoidale per condotte in PVC di innesto e derivazione voce n.29 - Categorie: 001.003.005 voce n.66 - Categorie: 002.003.005	1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	600,00	1'200,00
34 R_02.04.03.b	<b>DISPOSITIVI DI INTERCETTAZIONE IDRAULICA SU PVC DE200</b> Fornitura e posa in opera di apparecchiatura d'intercettazione completamente interrata e dotata di asta di manovra e relativi pezzi speciali per condotte di distribuzione irrigua DE200 costituite da: - saracinesca di intercettazione a cuneo gommato da DN200 PN16 , da interro, completa di asta di manovra, pozzetto senza fondo 40*40*40 con telaio di battuta portante per traffico pesante e chiusino in ghisa; - pezzi speciali in ghisa sferoidale per condotte in PVC di innesto e derivazione voce n.30 - Categorie: 001.003.005 voce n.68 - Categorie: 002.003.005	2,00 1,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	1'020,00	3'060,00
35 R_02.04.03. C	<b>DISPOSITIVI DI INTERCETTAZIONE IDRAULICA SU PVC DE250</b> Fornitura e posa in opera di apparecchiatura d'intercettazione completamente interrata e dotata di asta di manovra e relativi pezzi speciali per condotte di distribuzione irrigua DE250 costituite da: - saracinesca di intercettazione a cuneo gommato da DN250 PN16 , da interro, completa di asta di manovra, pozzetto senza fondo 40*40*40 con telaio di battuta portante per traffico pesante e chiusino in ghisa; - pezzi speciali in ghisa sferoidale per condotte in PVC di innesto e derivazione voce n.31 - Categorie: 001.003.005	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	1'380,00	8'280,00
36 R_02.04.03.d	<b>DISPOSITIVI DI INTERCETTAZIONE IDRAULICA SU PVC DE315</b> ornitura e posa in opera di apparecchiatura d'intercettazione completamente interrata e dotata di asta di manovra e relativi pezzi speciali per condotte di distribuzione irrigua DE315 costituite da: - saracinesca di intercettazione a cuneo gommato da DN300 PN16 , da interro, completa di asta di manovra, pozzetto senza fondo 40*40*40 con telaio di battuta portante per traffico pesante e chiusino in ghisa; - pezzi speciali in ghisa sferoidale per condotte in PVC di innesto e derivazione voce n.69 - Categorie: 002.003.005	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	1'750,00	5'250,00
37 R_02.05	<b>Conglomerato bituminoso per strato di usura dello spessore di cm 4 posato previa fresatura.</b> Conglomerato bituminoso per strato di usura, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			818'711,74



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			818'711,74
	additivi come da Norme Tecniche, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione. E' compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa. La lavorazione comprende la fresatura preliminare del sottofondo esistente per raccordare correttamente la nuova porzione di tappeto all'esistente. spessore medio finito di cm 4,00 voce n.12 - Categorie: 001.001.003 voce n.47 - Categorie: 002.001.003	160,00 164,20		
	SOMMANO mq	324,20	10,20	3'306,84
38 R_03.01	<b>Casseforme per strutture in conglomerato cementizio.</b> Casseforme per strutture in conglomerato cementizio in fondazione od elevazione compreso disarmo, sfrido, chioderia, ecc. compreso ogni onere per posa in opera di gocciolatoi, smussi e quanto altro necessario per dare la superficie finita a vista. voce n.5 - Categorie: 001.002.002 voce n.40 - Categorie: 002.002.002	0,00 0,00		
	SOMMANO mq	0,00	18,00	0,00
39 R_03.03	<b>Conglomerato cementizio per opere in c.a.: classe esposizione XC2, C25/30 ( Rck &gt;= 30 N/mmq), S4, a/c max &lt; 0,60 .</b> Conglomerato cementizio per opere in c.a. normale o precompresso, durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato o raramente asciutto (rapporto a/c max < 0,60, minima classe di resistenza C25/30) diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4 Resistenza caratteristica minima Rck 30 MPa voce n.6 - Categorie: 001.002.002 voce n.41 - Categorie: 002.002.002	79,62 34,99		
	SOMMANO mc	114,61	117,55	13'472,40
40 R_03.04	<b>Acciaio laminato a caldo in barre o rete elettrosaldata tipo B450C</b> Acciaio laminato a caldodi tipo B450C in barre (6 mm < fi < 40 mm) o in rete elettrosaldata (6 mm < fi < 16 mm), per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le sovrapposizioni, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce n.20 - Categorie: 001.002.002 voce n.56 - Categorie: 002.002.002	7'165,80 3'149,10		
	SOMMANO kg	10'314,90	1,45	14'956,61
41 R_04.01.a	<b>Superamento dell'interferenza fra la linea dell'OLEODOTTO MILITARE P.O.L. e la condotta distributiva DE250</b> Superamento dell'interferenza fra la linea dell'OLEODOTTO MILITARE P.O.L. e la condotta distributiva DE250 realizzato come da elaborato grafico. La lavorazione comprende: - fornitura e posa in opera di curve PVC o ghisa di angolazione tale da consentire la corretta incidenza fra oleodotto e linea irrigua (la deviazione angolare dalla normale alla linea Pol non deve superare i 30°) e la corretta profondità di posa della condotta la cui direttrice superiore deve distare dalla condotta POL (4") sovrastante almeno 50 cm - fornitura e posa in opera di controtubo in PVC-U serie pesante SN8 DE400 completo di distanziatori - fornitura e posa in opera di manicotti termorestringenti - fornitura e posa in opera di doppio ordine di beole in cls debolmente armato Rck 250 delle dimensioni 2*2*0.1 e 2*2*0.15 è compreso l'eventuale scavo aggiuntivo a quello corrente di linea, il rinterro e ogni altro onere atto a dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. voce n.95 - Categorie: 001.001.003	2,00		
	SOMMANO a corpo	2,00	1'200,00	2'400,00
42 R_04.01.b	<b>Superamento dell'interferenza fra la linea dell'OLEODOTTO MILITARE P.O.L. e la condotta distributiva DE200</b> Superamento dell'interferenza fra la linea dell'OLEODOTTO MILITARE P.O.L. e la condotta distributiva DE250 realizzato come da elaborato grafico. La lavorazione comprende: - fornitura e posa in opera di curve PVC o ghisa di angolazione tale da consentire la corretta incidenza fra oleodotto e linea irrigua (la deviazione angolare dalla normale alla linea Pol non deve superare i 30°) e la corretta profondità di posa della condotta la cui direttrice superiore deve distare dalla condotta POL (4") sovrastante almeno 50 cm - fornitura e posa in opera di controtubo in PVC-U serie pesante SN8 DE400 completo di distanziatori			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			852'847,59



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			946'536,54
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>			
47 R_01.04	<b>Scavo a sezione obbligata per fossi a cielo aperto</b> Scavo a sezione obbligata per fossi a cielo aperto eseguito con mezzi meccanici e rifinito a mano, in materie di qualsiasi natura e consistenza compresi risagomatura e profilatura delle sponde da eseguirsi fino alla profondità di mt 4,00; sistemazione del materiale di risulta dello scavo nelle adiacenze del cantiere a cura e spese dell'Impresa. voce n.89 - Categorie: 004.001.001	70,00		
	SOMMANO mc	70,00	4,60	322,00
48 R_01.05.a	<b>Scavo a sezione obbligata in materiale di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di mt 2,00</b> Scavo a sezione obbligata per impianto di opere d'arte, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, eventuale rinterro dei manufatti compresa la sistemazione del materiale eccedente in zona adiacente al cantiere anche in rilevato o riempimento di cav a. fino alla profondità di mt 2,00 voce n.91 - Categorie: 004.001.001	18,36		
	SOMMANO mc	18,36	3,70	67,93
49 R_01.06	<b>Formazione di rilevato per rialzi arginali</b> Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane con impiego di terre provenienti da scavi già fornite a piè d'opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. c. costruzione di corpi arginali, briglie in terra e rampe voce n.90 - Categorie: 004.001.001	60,00		
	SOMMANO m3	60,00	2,00	120,00
50 R_01.17.02	<b>Fornitura e posa in opera di materiale lapideo di cava: f- elementi di peso da 51 a 1000 kg (prezzo a mc)</b> Fornitura e posa in opera di materiale lapideo di cava, per formazione di difese radenti, compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere. f- elementi di peso da 51 a 1000 kg (mc) voce n.93 - Categorie: 004.001.001	60,00		
	SOMMANO mc	60,00	43,10	2'586,00
51 R_01.18	<b>Scavo di sbancamento</b> Scavo di sbancamento, anche in presenza d'acqua aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere, voce n.86 - Categorie: 004.001.001	69,95		
	SOMMANO m3	69,95	3,70	258,82
52 R_02.01	<b>Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali ossatura sede stradale e riempimento cassonetti</b> fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali ossatura sede stradale e riempimento cassonetti b. pietrisco di pezzatura 40-70 mm voce n.87 - Categorie: 004.001.001	28,75		
	SOMMANO m3	28,75	36,30	1'043,63
53 R_02.03	<b>Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato naturale.</b> Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato naturale. Lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurata in opera dopo costipamento. voce n.88 - Categorie: 004.001.001	32,50		
	SOMMANO mc	32,50	46,30	1'504,75
54 R_03.01	<b>Casseforme per strutture in conglomerato cementizio.</b> Casseforme per strutture in conglomerato cementizio in fondazione od elevazione compreso disarmo, sfrido, chioderia, ecc. compreso ogni onere per posa in opera di gocciolatoi, smussi e quanto altro necessario per dare la superficie finita a vista. voce n.83 - Categorie: 003.005.006	3'277,80		
	<b>A R I P O R T A R E</b>	3'277,80		952'439,67









**DISTRIBUZIONE IRRIGUA CON LE ACQUE DEL C.E.R. AREA BEVANO-SAVIO NEI COMUNI DI CESENA  
E CERVIA DISTRETTI IRRIGUI SAN MARTINO E CANNUZZO  
MIN. ECONOMIA D.M. 6576/2003 - UTILIZZO ECONOMIE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

<b>a</b>		<b>LAVORI A BASE D'ASTA</b>		<b>IMPORTI PROGETTO</b>	
a <sub>M</sub> '	Importo lavori a misura	€	946.536,54		
a <sub>C</sub> '	Importo lavori a corpo	€	188.394,25		
a <sub>E</sub> '	Importo lavori in economia	€	19.821,57		
<b>a'</b>	<b>sommano i lavori</b>	€	<b>1.154.752,36</b>		
	Oneri per l'attuazione dei PSC misura	€	5.259,82		
	Oneri per l'attuazione dei PSC corpo	€	1.890,00		
	Oneri per l'attuazione dei PSC economia	€	-		
<b>a''</b>	<b>sommano oneri per l'attuazione del PSC</b>	€	<b>7.149,82</b>		
<b>a=(a'+a'')</b>	<b>IMPORTO A BASE D'ASTA</b>	€	<b>1.161.902,18</b>		
				<b>SOGGETTO A RIBASSO</b>	
	Lavori a misura, a corpo e provviste	€	1.154.752,36		
				<b>NON SOGGETTO A RIBASSO</b>	
	Oneri per l'attuazione dei PSC	€	7.149,82		
<b>b</b>		<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		<b>IMPORTI PROGETTO</b>	
<b>b.1</b>	<b>Lavori esclusi dall'appalto</b> (lavori di difficile quantificazione per interferenze, sistemazione fossi stradali, ripristini etc.)	€	20.000,00		
<b>b.2</b>	<b>Accertamenti, indagini, verifiche tecniche</b> (rilievi, indagini archeologiche, bonifica bellica, caratterizzazione terreni da scavo, etc....)	€	192.000,00		
<b>b.3</b>	<b>Allacciamenti e spostamenti pubblici servizi</b> (lavorazioni interferenziali)	€	5.000,00		
<b>b.4</b>	<b>Imprevisti</b>	€	17.413,04		
<b>b.5</b>	<b>Acquisizione aree e immobili e pertinenti indennizzi</b> indennità per occupazione, servitù e danni soprassuolo spese per frazionamenti, accatastamenti comprensive di IVA, spese procedurali e rogiti notarili, comprensive di IVA	€	240.000,00		
<b>b.6</b>	<b>Accantonamento per accordi bonari ex art. 205 D.Lgs 50/2016</b>	€	70.000,00		
<b>b.7</b>	<b>Spese generali (14% di (a+b.1+b.2+b.3+b.5+b.11)) per assicurazioni progettisti</b>  spese tecniche (funzioni Rup, progettazione, dir. Lav., coord. sicurezza) incentivi ex art 113 D.lgs.50/2016 spese per pubblicità Spese per attività tecnico-amm.ve di consulenza e/o di supporto alla progettazione, al RUP e di verifica e validazione	€	228.326,31		
<b>b.9</b>	<b>Eventuali spese per commissioni giudicatrici</b>	€	-		
<b>b.11</b>	<b>Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche, ... collaudo statico, collaudo tecnico amministrativo...</b>	€	12.000,00		
<b>b.12</b>	<b>IVA</b> aliquota 22% su (a+b.1+b.2+b.3)	€	303.358,48		
<b>b</b>	<b>IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE</b>	€	<b>1.088.097,82</b>		
				<b>IMPORTO DI PROGETTO € 2.250.000,00</b>	