

Committente:



MANUTENZIONE  
ACQUEDOTTO  
ED EROGAZIONE  
IDRICA  
PORTUALE



Progetto:

## RISANAMENTO RETE IDRICA NEL CENTRO STORICO DI SAN VENERIO, CONTESTUALE ALLA SOSTITUZIONE DELLE RETI GAS, NEL COMUNE DELLA SPEZIA

RIF. P.D.I. N. 214

Codice Progetto: I-01-08-14-RS

Collocazione: AF27

Livello di Progettazione:

**Esecutivo**

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Visto

Progettato da:



**AREA TECNICA**

**Divisione  
Progettazione  
e Direzione  
Lavori**

Tipo:

**ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI  
RELATIVE ALLA "LISTA DELLE  
LAVORAZIONI E FORNITURE  
PREVISTE PER L'ESECUZIONE  
DELL'OPERA O DEI LAVORI"**

Sottotipo :

Opera :

Parte d'Opera :

Specialistica :

FILE: Risanamento San Venerio\Documenti\11\_Elenco descr .pdf

Elaborato: 11 di 19

Data: 11/02/2015

Redattore: Per. ind. Andrea PORTONATO

Progettista Interno: Per. ind. Andrea PORTONATO

Responsabile Unità Progettazione: Per. ind. Fausto LANIERI

Responsabile Area Tecnica: Dott. Ing. Giovanni MONTI

Ai termini delle leggi vigenti sui diritti d'autore l'ACAM S.p.A. si riserva la proprietà del presente disegno. Pertanto questo disegno viene consegnato all'espresso condizione che non venga - senza consenso scritto dell'ACAM S.p.A. - né riprodotto né ceduto a terzi né diversamente applicato se non per il dichiarato presente lavoro.

This drawing is only conditionally issued, and neither receipt or possession thereof confers or transfer any right in, or licence to use, the subject matter of the drawing or any design or technical information shown therein, nor any right to reproduce this drawing or any part thereof except for manufacture under written licence from ACAM S.p.A.. No right to reproduce this drawing is granted unless by written permission from ACAM S.p.A.

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
1.1.20	Operaio specializzato	h
1.1.40	Operaio comune	h

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
4.00.014.001.001	<p>COSTRUZIONE DI POZZETTO PER ALLOGGIO DI VALVOLE GAS, SARACINESCHE ACQUA OD ALTRE APPARECCHIATURE, BATTERIE CONTATORI UTENZE ACQUA, ECC., COMPRESO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- REALIZZAZIONE DI PLATEA DI FONDO IN CALCESTRUZZO A Q.LI 3,50 DI CEMENTO R 325 PER MC. 0,800 DI GHIAIA E MC. 0,400 DI SABBIA DELLO SPESSORE DI 15 CM.</li><li>- IN ALTERNATIVA A DISCREZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI FONDO DRENANTE IN MISTO DI FIUME LAVATO DA CALCESTRUZZO 0-25 MM.</li><li>- REALIZZAZIONE DELLE QUATTRO PARETI VERTICALI IN MURATURA DI MATTONI PIENI A DUE TESTE OPPURE IN BLOCCHETTI DI CEMENTO FORNITI E POSTI IN OPERA CON MALTA DOSATA A Q.LI 3,00 DI CEMENTO R 325 PER MC. 1,00 DI SABBIA DI FIUME;</li><li>- REALIZZAZIONE DI SOLETTA DI COPERTURA IN CEMENTO ARMATO ATTA A SUPPORTARE QUALSIASI CARICO STRADALE, IN CALCESTRUZZO A Q.LI 3,50 DI CEMENTO R 325 PER MC. 0,800 DI GHIAIA E MC. 0,400 DI SABBIA, COMPRESO FORNITURA E POSA IN OPERA DELL'ARMATURA IN TONDINO DI FERRO ED ADERENZA MIGLIORATA OCCORRENTE;</li><li>- NELLA SOLETTA DOVRA' ESSERE RICAVATO, DURANTE IL GETTO, IL PASSO D'UOMO PER L'ACCESSO AL POZZETTO;</li><li>- POSA AL DI SOPRA DELLA SOLETTA DI COPERTURA IN CEMENTO ARMATO, ED IN CORRISPONDENZA DEL PASSO D'UOMO, DEL CHIUSINO IN GHISA FORNITO DALL'ACAM, ED IL PERFETTO RACCORDO CON LA PAVIMENTAZIONE ESISTENTE IN MODO DA FINIRE IL LAVORO A REGOLA D'ARTE;</li><li>- LE CONDOTTE GAS-ACQUA, NEI TRATTI IN CUI ATTRAVERSANO LE PARETI DEL POZZETTO, DOVRANNO ESSERE PROTETTE, PER TUTTA LA LUNGHEZZA DELL'ATTRAVERSAMENTO, DA UNA GUAINA IN PVC TIPO ROSSO DI DIAMETRO TALE CHE TRA LE CONDOTTE ED IL TUBO PVC RIMANGA UNA LUCE LIBERA DI 10 CM. SU TUTTA LA CIRCONFERENZA DELLE CONDOTTE MEDESIME</li></ul> <p>E' VIETATO NEL MODO PIU' ASSOLUTO, FARE APPOGGIARE LE PARETI DEL POZZETTO SULLE CONDOTTE GAS-ACQUA. NEL CASO IN CUI LA DIREZIONE LAVORI RISCONTRI L'INOSSERVANZA DI TUTTE LE NORME SOPRA ESPOSTE, ORDINERA' LA DEMOLIZIONE ED IL RIFACIMENTO DI QUANTO NON CORRETTAMENTE ESEGUITO A CURA E SPESA DELL'IMPRESA;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- LO SCAVO SI RITIENE ESCLUSO, TRANNE LA RIMOZIONE DI MISTO O DI SABBIA DI FIUME UTILIZZATI PER IL RIEMPIMENTO DEGLI SCAVI;</li><li>- IL POZZETTO PER L'ALLOGGIO DELLA VALVOLA A FARFALLA GAS DOVRA' AVERE LE DIMENSIONI DI 1,00 X 1,00 M. DI LATO E PROFONDITA' TALE DA LASCIARE UNA LUCE LIBERA DI 0,20 M. AL DI SOTTO DEL PUNTO PIU' BASSO DELLE FLANGE DELLA VALVOLA MEDESIMA;</li><li>- IL VOLUME SARA' DETERMINATO DAL RILIEVO DELLE MISURE GEOMETRICHE DELLA PARETI INTERNE DEL POZZETTO, SECONDO LE DISPOSIZIONI DELLA D.L.</li></ul>	
4.01.001.002.003	<p>POSA IN OPERA DI TUBI IN POLIETILENE PER CONDOTTE ACQUA COMPRESO I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- IL CARICO, IL TRASPORTO DELLE TUBAZIONI;</li><li>- LO SCARICO, SFILAMENTO A MACCHINA O A MANO LUNGO GLI SCAVI;</li><li>- IL CALO ENTRO GLI SCAVI DELLE TUBAZIONI, PREVIA PULITURA INTERNA E SVUOTAMENTO DELLE STESSE DAI DEPOSITI E DAI CORPI ESTRANEI;</li><li>- LE GIUNZIONI DELLE TUBAZIONI, CHE DOVRANNO ESSERE ESEGUITE SECONDO UNO O PIU' DEI SEGUENTI METODI, COME INDICATO NEGLI ELABORATI DI PROGETTO: 1) ESECUZIONE DI GIUNZIONE MEDIANTE SALDATURA CON MANICOTTI IN POLIETILENE ELETTRISALDABILI PER TUTTA LA SERIE DI</li></ul>	mc

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>DIAMETRI, COMPRESSE LE APPARECCHIATURE NECESSARIE, SECONDO LE DISPOSIZIONI DEL CSA-SPECIFICHE TECNICHE ACQUEDOTTO. SARA' A CARICO DELL'ACAM LA FORNITURA DEI MANICOTTI ELETTROSALDABILI;</p> <p>2) ESECUZIONE DI GIUNZIONE MEDIANTE SALDATURA TESTA-TESTA CON "DISCO CALDO" COMPRESSE LE APPARECCHIATURE NECESSARIE, SECONDO LE DISPOSIZIONI DEL CSA-SPECIFICHE TECNICHE ACQUEDOTTO;</p> <p>3) ESECUZIONE DI GIUNZIONE MEDIANTE FORNITURA E POSA IN OPERA DI RACCORDI A COMPRESSIONE IN POLIPROPILENE O PVC;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- LA POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN POLIETILENE QUALI TEE, CURVE, RIDUZIONI TRONCO-CONICHE, CARTELLE, FLANGE LIBERE, MANICOTTI, VALVOLE A SFERA PER SFIATI O SCARICHI;</li><li>- LA POSA IN OPERA DI BULLONI, RONDELLE E GUARNIZIONI;</li><li>- LA FORNITURA E POSA IN OPERA SUL FONDO DELLO SCAVO, PRIMA DELLA POSA DELLE CONDOTTE, DI SACCHI IN PLASTICA A PERDERE, RIEMPI TI CON SABBIA DI FIUME DELLO SPESSORE MINIMO DI 10 CM., ATTI A SUPPORTARE LE MEDESIME. I SACCHI DOVRANNO RISULTARE ALLA DISTANZA RECIPROCA NON SUPERIORE A 3,00 ML;</li><li>- LA FORNITURA E LA POSA IN OPERA AL DI SOPRA DELLO STRATO DI SABBIA, DI UN NASTRO IN POLIETILENE DELLA LARGHEZZA DI 20 CM, BLU, RIPORTANTE LA SCRITTA "ACQUA" E CONTENENTE UNA BANDA METALLICA LONGITUDINALE PER L'INDIVIDUAZIONE CON RILEVATORE ELETTRICO;</li><li>- LA CHIUSURA ERMETICA DI TUTTE TESTATE DELLE TUBAZIONI POSATE ALL'INTERNO O FUORI DEGLI SCAVI, AL TERMINE DI OGNI GIORNATA LAVORATIVA, MEDIANTE LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDONEI OTTURATORI CON GUARNIZIONI IN GOMMA AD ESPANSIONE;</li><li>- I COLLAUDI PER TRONCHI E GENERALE E L'IGIENIZZAZIONE DELLE TUBAZIONI, SECONDO LE DISPOSIZIONI DEL CSA-SPECIFICHE TECNICHE ACQUEDOTTO.</li></ul> <p>SINO A DE= 50 SINO A SDR 7,4</p>	
4.01.001.002.006	<p>POSA IN OPERA DI TUBI IN POLIETILENE PER CONDOTTE ACQUA COMPRESO I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- IL CARICO, IL TRASPORTO DELLE TUBAZIONI;</li><li>- LO SCARICO, SFILAMENTO A MACCHINA O A MANO LUNGO GLI SCAVI;</li><li>- IL CALO ENTRO GLI SCAVI DELLE TUBAZIONI, PREVIA PULITURA INTERNA E SVUOTAMENTO DELLE STESSE DAI DEPOSITI E DAI CORPI ESTRANEI;</li><li>- LE GIUNZIONI DELLE TUBAZIONI, CHE DOVRANNO ESSERE ESEGUITE SECONDO UNO O PIU' DEI SEGUENTI METODI, COME INDICATO NEGLI ELABORATI DI PROGETTO:</li></ul> <p>1) ESECUZIONE DI GIUNZIONE MEDIANTE SALDATURA CON MANICOTTI IN POLIETILENE ELETTROSALDABILI PER TUTTA LA SERIE DI DIAMETRI, COMPRESSE LE APPARECCHIATURE NECESSARIE, SECONDO LE DISPOSIZIONI DEL CSA-SPECIFICHE TECNICHE ACQUEDOTTO. SARA' A CARICO DELL'ACAM LA FORNITURA DEI MANICOTTI ELETTROSALDABILI;</p> <p>2) ESECUZIONE DI GIUNZIONE MEDIANTE SALDATURA TESTA-TESTA CON "DISCO CALDO" COMPRESSE LE APPARECCHIATURE NECESSARIE, SECONDO LE DISPOSIZIONI DEL CSA-SPECIFICHE TECNICHE ACQUEDOTTO;</p> <p>3) ESECUZIONE DI GIUNZIONE MEDIANTE FORNITURA E POSA IN OPERA DI RACCORDI A COMPRESSIONE IN POLIPROPILENE O PVC;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- LA POSA IN OPERA DI PEZZI SPECIALI IN POLIETILENE QUALI TEE, CURVE, RIDUZIONI TRONCO-CONICHE, CARTELLE, FLANGE LIBERE, MANICOTTI, VALVOLE A SFERA PER SFIATI O SCARICHI;</li><li>- LA POSA IN OPERA DI BULLONI, RONDELLE E GUARNIZIONI;</li></ul>	ML.

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<ul style="list-style-type: none"><li>- LA FORNITURA E POSA IN OPERA SUL FONDO DELLO SCAVO, PRIMA DELLA POSA DELLE CONDOTTE, DI SACCHI IN PLASTICA A PERDERE, RIEMPIITI CON SABBIA DI FIUME DELLO SPESSORE MINIMO DI 10 CM., ATTI A SUPPORTARE LE MEDESIME. I SACCHI DOVRANNO RISULTARE ALLA DISTANZA RECIPROCA NON SUPERIORE A 3,00 ML;</li><li>- LA FORNITURA E LA POSA IN OPERA AL DI SOPRA DELLO STRATO DI SABBIA, DI UN NASTRO IN POLIETILENE DELLA LARGHEZZA DI 20 CM, BLU, RIPORTANTE LA SCRITTA "ACQUA" E CONTENENTE UNA BANDA METALLICA LONGITUDINALE PER L'INDIVIDUAZIONE CON RILEVATORE ELETTRICO;</li><li>- LA CHIUSURA ERMETICA DI TUTTE TESTATE DELLE TUBAZIONI POSATE ALL'INTERNO O FUORI DEGLI SCAVI, AL TERMINE DI OGNI GIORNATA LAVORATIVA, MEDIANTE LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDONEI OTTURATORI CON GUARNIZIONI IN GOMMA AD ESPANSIONE;</li><li>- I COLLAUDI PER TRONCHI E GENERALE E L'IGIENIZZAZIONE DELLE TUBAZIONI, SECONDO LE DISPOSIZIONI DEL CSA-SPECIFICHE TECNICHE ACQUEDOTTO.</li></ul> <p>SINO A DE= 90 SINO A SDR 7,4</p>	
4.01.002.001.001	<p>COSTO FORFETTARIO PER INTERVENTO, PER LA SOSTITUZIONE DI UN TRATTO DI TUBAZIONE ACQUA IN ESERCIZIO DETERIORATA (GHISA, ETERNIT, ACCIAIO ECC.) E/O DI INTERVENTO PER LA REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO TRA LA CONDOTTA DI NUOVA POSA CON LA VECCHIA TUBAZIONE ACQUA IN ESERCIZIO (GHISA, ETERNIT, ACCIAIO ECC.) OVVERO IN PRESENZA DI FLUIDO, PER SVILUPPI SINO AD UN MASSIMO DI ML. 7,00 COMPRESO I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- LA DEMOLIZIONE O DISFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE;</li><li>- L' ESECUZIONE DEGLI SCAVI SENZA LIMITAZIONE DI VOLUME ED IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA COMPRESO LE ROCCE E TROVANTI;</li><li>- IL TRASPORTO DEI MATERIALI, LA FORNITURA E POSA DEI MATERIALI INERTI;</li><li>- LA SEGNALETICA STRADALE;</li><li>- L' INSTALLAZIONE DEL CANTIERE;</li><li>- L'INDIVIDUAZIONE DELLE UTENZE DEL SOTTOSUOLO ESISTENTI;</li><li>- IL TAGLIO DELLA TUBAZIONE IN DUE O PIU' PUNTI MEDIANTE IDONEO TAGLIATUBI;</li><li>- LA FORNITURA E MONTAGGIO DEI COLLARI PRESA E/O LA FORNITURA E LA SALDATURA DI MANICOTTI IN ACCIAIO DI DIAMETRO ADEGUATO E NELLE QUANTITA' NECESSARIE AD ESEGUIRE L'INTERVENTO;</li><li>- L' ESECUZIONE DI FORI SULLA TUBAZIONE IN CARICO MEDIANTE IDONEO FORATUBI;</li><li>- LA FORNITURA E MONTAGGIO DELLA RACCORDERIA O VALVOLAME OCCORRENTE, SUI COLLARI PRESA O SUI MANICOTTI COME INDICATO DALLA D.L.;</li><li>- LA FORNITURA E POSA IN OPERA DEL NUOVO TRATTO DI TUBAZIONE (LUNGHEZZA MASSIMA = 7,00 ML) DEL DIAMETRO E DELLE CARATTERISTICHE UGUALI A QUELLE DELLE CONDOTTA DI NUOVA POSA;</li><li>- LA FORNITURA E LA SALDATURA DELLE FLANGE IN ACCIAIO, DELLE CARATTERISTICHE UGUALI A QUELLE INDICATE NEGLI ELABORATI PROGETTUALI, E NEL NUMERO OCCORRENTE PER L' ACCOPPIAMENTO DELLA NUOVA CONDOTTA CON QUELLA ESISTENTE IN ESERCIZIO;</li><li>- LA FORNITURA ED IL MONTAGGIO DI N° 2 GIUNTI MAXIFIT O STRAUB PER IL CONGIUNGIMENTO DEL NUOVO TRATTO DI TUBAZIONE CON QUELLO ESISTENTE, NEL CASO IN CUI GLI STESSI NON SIANO</li></ul>	ML.

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
4.01.002.001.002	<p>D'ACCIAIO;            - LA PERFETTA PULIZIA DELLE ESTREMITA' DELLE CONDOTTE DA COLLEGARE;            - IL RAPPORTO CON L'UTENZA ESISTENTE, PRIMA E DOPO L'INTERVENTO;            - L'ADOZIONE DI TUTTI GLI ACCORGIMENTI TECNICI RITENUTI IDONEI ALLA SICUREZZA DELLE UTENZE INTERESSATE;            - QUALSIASI ALTRO ONERE OCCORRENTE PER CONSEGNARE IL LAVORO FINITO A REGOLA D'ARTE ANCHE NEL CASO IN CUI NON SIA ESPLICITAMENTE RICHIAMATO NEL PRESENTE ARTICOLO.            SONO ESCLUSI:            - LE OPERAZIONI DI CHIUSURA DI VALVOLE O SARACINESCHE PER L'INTERRUZIONE DEL FLUSSO IDRICO CHE SARANNO ESEGUITE DIRETTAMENTE DAL PERSONALE ACAM;            - IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI.            PER PROFONDITA' DI INTERRAMENTO DELLA TUBAZIONE MINORE OD UGUALE A 70 CM.            PER DIAMETRO ESTERNO DELLA CONDOTTA ESISTENTE ACQUA DA RICOLLEGARE SINO AL DE= 76 MM</p> <p>COSTO FORFETTARIO PER INTERVENTO, PER LA SOSTITUZIONE DI UN TRATTO DI TUBAZIONE ACQUA IN ESERCIZIO DETERIORATA (GHISA, ETERNIT, ACCIAIO ECC.) E/O DI INTERVENTO PER LA REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO TRA LA CONDOTTA DI NUOVA POSA CON LA VECCHIA TUBAZIONE ACQUA IN ESERCIZIO (GHISA, ETERNIT, ACCIAIO ECC.) OVVERO IN PRESENZA DI FLUIDO, PER SVILUPPI SINO AD UN MASSIMO DI ML. 7,00 COMPRESO I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:            - LA DEMOLIZIONE O DISFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE;            - L' ESECUZIONE DEGLI SCAVI SENZA LIMITAZIONE DI VOLUME ED IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA COMPRESO LE ROCCE E TROVANTI;            - IL TRASPORTO DEI MATERIALI, LA FORNITURA E POSA DEI MATERIALI INERTI;            - LA SEGNALETICA STRADALE;            - L' INSTALLAZIONE DEL CANTIERE;            - L'INDIVIDUAZIONE DELLE UTENZE DEL SOTTOSUOLO ESISTENTI;            - IL TAGLIO DELLA TUBAZIONE IN DUE O PIU' PUNTI MEDIANTE IDONEO TAGLIATUBI;            - LA FORNITURA E MONTAGGIO DEI COLLARI PRESA E/O LA FORNITURA E LA SALDATURA DI MANICOTTI IN ACCIAIO DI DIAMETRO ADEGUATO E NELLE QUANTITA' NECESSARIE AD ESEGUIRE L'INTERVENTO;            - L' ESECUZIONE DI FORI SULLA TUBAZIONE IN CARICO MEDIANTE IDONEO FORATUBI;            - LA FORNITURA E MONTAGGIO DELLA RACCORDERIA O VALVOLAME OCCORRENTE, SUI COLLARI PRESA O SUI MANICOTTI COME INDICATO DALLA D.L.;            - LA FORNITURA E POSA IN OPERA DEL NUOVO TRATTO DI TUBAZIONE (LUNGHEZZA MASSIMA = 7,00 ML) DEL DIAMETRO E DELLE CARATTERISTICHE UGUALI A QUELLE DELLE CONDOTTA DI NUOVA POSA;            - LA FORNITURA E LA SALDATURA DELLE FLANGE IN ACCIAIO, DELLE CARATTERISTICHE UGUALI A QUELLE INDICATE NEGLI ELABORATI PROGETTUALI, E NEL NUMERO OCCORRENTE PER L' ACCOPPIAMENTO DELLA NUOVA CONDOTTA CON QUELLA ESISTENTE IN ESERCIZIO;            - LA FORNITURA ED IL MONTAGGIO DI N° 2 GIUNTI MAXIFIT O STRAUB PER IL CONGIUNGIMENTO DEL NUOVO TRATTO DI TUBAZIONE CON QUELLO ESISTENTE, NEL CASO IN CUI GLI STESSI NON SIANO</p>	CAD

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>D'ACCIAIO;            - LA PERFETTA PULIZIA DELLE ESTREMITA' DELLE CONDOTTE DA COLLEGARE;            - IL RAPPORTO CON L'UTENZA ESISTENTE, PRIMA E DOPO L'INTERVENTO;            - L'ADOZIONE DI TUTTI GLI ACCORGIMENTI TECNICI RITENUTI IDONEI ALLA SICUREZZA DELLE UTENZE INTERESSATE;            - QUALSIASI ALTRO ONERE OCCORRENTE PER CONSEGNARE IL LAVORO FINITO A REGOLA D'ARTE ANCHE NEL CASO IN CUI NON SIA ESPLICITAMENTE RICHIAMATO NEL PRESENTE ARTICOLO.            SONO ESCLUSI:            - LE OPERAZIONI DI CHIUSURA DI VALVOLE O SARACINESCHE PER L'INTERRUZIONE DEL FLUSSO IDRICO CHE SARANNO ESEGUITE DIRETTAMENTE DAL PERSONALE ACAM;            - IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI.            PER PROFONDITA' DI INTERRAMENTO DELLA TUBAZIONE MINORE OD UGUALE A 70 CM.            PER DIAMETRO ESTERNO DELLA CONDOTTA ESISTENTE ACQUA DA RICOLLEGARE DAL DE = 77 AL DE= 124</p>	
4.01.003.001.001	<p>REALIZZAZIONE DI BY PASS ACQUA E SUO SUCCESSIVO SMONTAGGIO AD AVVENUTA POSA DELLA CONDOTTA DEFINITIVA ALL'INTERNO DELLO SCAVO, COMPRESI I SEGUENTI ONERI:            - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN PEAD DE 90 PE 100 SDR 11 CONFORME ALLE NORME UNI 10910-1:01 E UNI 10910-2:01;            - COLLEGAMENTO DELLA TUBAZIONE IN BY PASS CON LA BATTERIA CONTATORI ESISTENTI CON L'AUSILIO DI UN T A COMPRESSIONE RIDOTTO 90 X 32 X 90, UN TRONCO DI TUBAZIONE IN PEAD DE 32 SDR 11 CONFORME ALLE NORME UNI 10910-1:01 E 10910-2:01 E UN ADATTATORE MASCHIO IN OTTONE PER IL COLLEGAMENTO DEL CONTATORE.            - AVVISO ALLE UTENZE DELL'INTERRUZIONE DEL SERVIZIO IDRICO E DEL RIPRISTINO DEL SERVIZIO.</p>	CAD
4.01.003.001.002	<p>ESECUZIONE DI PRESA SU CONDOTTA ESISTENTE DI QUALUNQUE DIMENSIONE E MATERIALE PER IL COLLEGAMENTO CON CONDOTTA IN BY PASS DI QUALUNQUE DIAMETRO E MATERIALE, COMPRESA LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUTTA LA RACCORDERIA NECESSARIA PER REALIZZARE IL COLLEGAMENTO E DI TUTTI GLI ORGANI DI INTERCETTAZIONE NECESSARI.</p>	ML.
4.01.004.001.001	<p>POSA IN OPERA DI SARACINESCHE, VALVOLE, O VALVOLE DI RITEGNO, IN GHISA E ACCIAIO SU CONDOTTE IDRICHE COMPRESO IL CARICO E IL TRASPORTO DAI LUOGHI DI PRELIEVO O DA MAGAZZINO AZIENDALE E LA SALDATURA DELLE CONTRO FLANGE E QUANTO ALTRO NECESSARIO SINO AL DN 100</p>	CAD
4.01.006.001.001	<p>SPOSTAMENTO PRESA ESEGUITO SU CONDOTTA IDRICA IN PEAD, CON I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:            1) SPOSTAMENTO DEFINITIVO DI PRESA DA CONDOTTA DA ABBANDONARE O DA CONDOTTA PROVVISORIA BY-PASS IN POLIETILENE A CONDOTTA DI NUOVA POSA ESEGUITO A QUALUNQUE PROFONDITÀ IN QUALUNQUE STRADA E QUALE CHE SIA IL TRATTAMENTO SUPERFICIALE;            2) PRESA SU NUOVA CONDOTTA.            - TAGLIO, DISFACIMENTO E/O DEMOLIZIONE DI QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DI QUALSIASI DIMENSIONE;            - SCAVO A MACCHINA O MANO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA ED IN ROCCIA SU QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DELLE DIMENSIONI NECESSARIE PER ESEGUIRE LO SPOSTAMENTO</p>	CAD

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>DEFINITIVO DELLA PRESA ACQUA; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER LA PROTEZIONE DELLE TUBAZIONI; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI STABILIZZATO PER RIEMPIMENTO SCAVI; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI N. 1 COLLARE DI PRESA IN CARICO ELETTROSALDABILE CON VALVOLA INCORPORATA, TIPO PLASSON IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11; - FORNITURA E POSA IN OPERA DEL "COMPLESSIVO DI MANOVRA" DELLA VALVOLA INCORPORATA NEL COLLARE DI PRESA IN CARICO IN POLIETILENE ELETTROSALDABILE DESCRITTI NEI DISEGNI ESECUTIVI DEL PROGETTO; 3) POSA IN OPERA DI CHIUSINO TELESCOPICO TIPO PAVA KG. 19, FORNITO DALL'A.C.A.M. LE MODALITÀ DI POSA SONO INDICATE NEGLI ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO. 4) RIPRISTINI RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI CIRCOSTANTE IL POZZETTO INTERESSATE DALLE OPERAZIONI DI POSA. 5)VARIE SONO ALTRESÌ COMPRESI, A CARICO DELL'APPALTATORE, GLI ONERI PER TUTTE LE EVENTUALI MAGGIORI LAVORAZIONI E LA FORNITURA DI OGNI ALTRO MATERIALE CHE SI RENDESSERO NECESSARI PER REALIZZARE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO IN OGGETTO DEL PRESENTE ARTICOLO OLTRE GLI ONERI PREVISTI DALL'ART. 04.005.036 E QUELLI PREVISTI NEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO RIGUARDO AI LAVORI DI SCAVO PER DIAMETETRO ESTERNO DELLA NUOVA CONDOTTA DE 63</p>	
4.01.006.001.003	<p>SPOSTAMENTO PRESA ESEGUITO SU CONDOTTA IDRICA IN PEAD, CON I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE: 1) SPOSTAMENTO DEFINITIVO DI PRESA DA CONDOTTA DA ABBANDONARE O DA CONDOTTA PROVVISORIA BY-PASS IN POLIETILENE A CONDOTTA DI NUOVA POSA ESEGUITO A QUALUNQUE PROFONDITÀ IN QUALUNQUE STRADA E QUALE CHE SIA IL TRATTAMENTO SUPERFICIALE; 2) PRESA SU NUOVA CONDOTTA. - TAGLIO, DISFACIMENTO E/O DEMOLIZIONE DI QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DI QUALSIASI DIMENSIONE; - SCAVO A MACCHINA O MANO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA ED IN ROCCIA SU QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DELLE DIMENSIONI NECESSARIE PER ESEGUIRE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO DELLA PRESA ACQUA; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER LA PROTEZIONE DELLE TUBAZIONI; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI STABILIZZATO PER RIEMPIMENTO SCAVI; FORNITURA E POSA IN OPERA DI N. 1 COLLARE DI PRESA IN CARICO ELETTROSALDABILE CON VALVOLA INCORPORATA, TIPO PLASSON IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11; - FORNITURA E POSA IN OPERA DEL "COMPLESSIVO DI MANOVRA" DELLA VALVOLA INCORPORATA NEL COLLARE DI PRESA IN CARICO IN POLIETILENE ELETTROSALDABILE DESCRITTI NEI DISEGNI ESECUTIVI DEL PROGETTO; 3) POSA IN OPERA DI CHIUSINO TELESCOPICO TIPO PAVA KG. 19, FORNITO DALL'A.C.A.M. LE MODALITÀ DI POSA SONO INDICATE NEGLI ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO.</p>	CAD

### ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	4) RIPRISTINI RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI CIRCOSTANTE IL POZZETTO INTERESSATE DALLE OPERAZIONI DI POSA. 5)VARIE SONO ALTRESÌ COMPRESI, A CARICO DELL'APPALTATORE, GLI ONERI PER TUTTE LE EVENTUALI MAGGIORI LAVORAZIONI E LA FORNITURA DI OGNI ALTRO MATERIALE CHE SI RENDESSERO NECESSARI PER REALIZZARE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO IN OGGETTO DEL PRESENTE ARTICOLO OLTRE GLI ONERI PREVISTI DALL'ART. 04.005.036 E QUELLI PREVISTI NEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO RIGUARDO AI LAVORI DI SCAVO PER DIAMETETRO ESTERNO DELLA NUOVA CONDOTTA DE 90	
4.01.006.002.001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO TRA LA PRESA SULLA CONDOTTA PRINCIPALE E IL POZZETTO DI ALLOGGIAMENTO BATTERIA E TRA IL POZZETTO DI ALLOGGIAMENTO BATTERIA E LA CONDOTTA PRIVATA D'UTENZA, CON I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE: - IL TAGLIO DI SUPERFICIE BITUMATA. QUALORA PER LA REALIZZAZIONE DELLA PRESA SI DEBBA PROCEDERE AL DISFACIMENTO O ALLA DEMOLIZIONE DI ALTRE SUPERFICI CHE NON SIA QUELLA INDICATA IN PRECEDENZA, GLI ONERI DERIVANTI VERRANNO COMPENSATI DALLE RELATIVE VOCI DEL PRESENTE ELENCO PREZZI; - SCAVO A MACCHINA O A MANO IN TERENO DI QUALSIASI NATURA COMPRESO OGNI ONERE DI TRASPORTO E SMALTIMENTO A RIFIUTO DEL MATERIALE PRESSO DISCARICHE AUTORIZZATE, L'AGGOTTAMENTO DELLE ACQUE; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (DA DE 32 A DE 63 MM) UNI EN 12201-1:04, UNI EN 12201-2:04 PFA 16 COME INDICATO NEGLI ELABORATI DI PROGETTO; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANICOTTI E DI PEZZI SPECIALI ELETTROSALDABILI IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 25 BAR, SALDABILI A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11, NEL NUMERO NECESSARIO ALLA REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO; - FORNITURA E POSA IN OPERA DEI PEZZI SPECIALI PER SALDATURA TESTA /TESTA A CODOLO LUNGO, IN PEAD PE 100, UNI 8849 - UNI EN 1555, (DA SDR11 A SDR7,5) DA PFA 16 A PFA 25 BAR, COME INDICATO NEGLI ELABORATI PROGETTUALI, NEL NUMERO NECESSARIO ALLA REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO; - FORNITURA E POSA IN OPERA DEI PEZZI SPECIALI NEL NUMERO NECESSARIO ALLA REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO CON LA CONDOTTA PRIVATA DI UTENZA; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI GUAINA IN ACCIAIO UNI 6363, DI SPESSORE MINIMO PARI A 3 MM, CON RIVESTIMENTO ESTERNO DI TIPO BITUMINOSO PESANTE; - INFILAGGIO DELLA CONDOTTA PORTANTE IN PEAD ALL'INTERNO DEL TUBO GUAINA; - POSA IN OPERA DEI CONTATORI FORNITI DALLA STAZIONE APPALTANTE; - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MISTO LAVATO DI FRANTOIO 0-50 MM O 0-70 MM PER IL RIEMPIMENTO DELLO SCAVO FINO A FILO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE; - REALIZZAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER, DELLA FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO E DELLA REALIZZAZIONE DEL TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO. IN ALTERNATIVA AL RIPRISTINO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO, REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CLS.	CAD

### ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
4.01.006.003.001	<p>SPOSTAMENTO BATTERIA CONTATORI IDRICI, ALLOGGIATI O NON IN POZZETTO, CON SOVRASTANTE CHIUSINO, CON I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:</p> <p>1) SPOSTAMENTO DEFINITIVO DI BATTERIA DA CONDOTTA DA ABBANDONARE O CONDOTTA PROVVISORIA BY-PASS POLIETILENE A CONDOTTA DI NUOVA POSA ESEGUITO A QUALUNQUE PROFONDITÀ IN QUALUNQUE STRADA E QUALE CHE SIA IL TRATTAMENTO SUPERFICIALE, PER QUALSIASI DIAMETRO DELLA NUOVA BATTERIA;</p> <p>2) SPOSTAMENTO DEI CONTATORI ACQUA DI UTENZA ESISTENTI DI QUALSIASI CALIBRO, ED IL COLLEGAMENTO ALLE TUBAZIONI DI UTENZA ESISTENTI;</p> <p>3) BATTERIA/E CONTATORI COMPLETA DI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO ELETTROSALDABILE A 90° IN PEAD DE 32- DE40 PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 MONTANTE VERTICALE IN PEAD DE 32-40 UNI EN 12201-1:04, UNI EN 12201-2:04 CON SDR 11 PE 100 DERIVANTE DA BARRA, DELLA LUNGHEZZA INDICATA DALLA D.L.;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO ELETTROSALDABILE IN PEAD/OTTONE FIL. M DE 32 O DE 40/DN1" O DN 1"1/2 PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 VALVOLA A SFERA IN OTTONE CROMATO A PASSAGGIO TOTALE PN 30 DN1" O DN 1"1/4, CON QUADRO TRONCOPIRAMIDALE, FILETTATA F-F, UNI 8858;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO A 90° FIL. M-F IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO A4;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 TEE (FIL. F) IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO B1;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 NIPPLO DOPPIO FIL. M-M IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO N8;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 TAPPO FIL. M. CON BORDO, IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO T9;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 NIPPLO DOPPIO RIDOTTO FIL. M-M IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN1 1" O DN 1"1/4 - DN2 1/2" ISO N8;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 VALVOLE A SFERA IN OTTONE CROMATO DN 1/2" A PASSAGGIO TOTALE PER PRESSIONI FINO A 30 ATM., TIPO FARFALLA, ATTACCHI FIL. F-F;</li><li>- POSA IN OPERA DI N° 1 CONTATORE ACQUA DI QUALSIASI CALIBRO PRELEVATO DALLA BATTERIA DA ABBANDONARE E TRASFERITO SULLA NUOVA BATTERIA, COMPRESO L'ONERE DELL'AVVISO E DELLA CHIUSURA ACQUA ALL'UTENTE, LA FORNITURA E POSA IN OPERA DEL TRONCHETTO DA INSERIRE NELLA TUBAZIONE ESISTENTE AL POSTO DEL CONTATORE SPOSTATO, IL COLLEGAMENTO DEL CONTATORE POSIZIONATO NELLA NUOVA PRESA AL TUBO DI UTENZA ESISTENTE, LA RIAPERTURA DELL'ACQUA ALL'UTENTE, COMPRESO LA FORNITURA E LA POSA IN OPERA DEL MONOGIUNTO IN OTTONE DI COLLEGAMENTO DOPO IL CONTATORE.</li></ul> <p>LA D.L. POTRÀ ORDINARE LA SOSTITUZIONE DI TRATTI DI TUBAZIONE DI UTENZA, A VALLE DEL CONTATORE, DA CONTABILIZZARSI A PARTE CON I PREZZI D'ELENCO. SONO COMPRESI TUTTI GLI ONERI OCCORRENTI PER IL COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA DI NUOVA POSA ALLE TUBAZIONI DI UTENZA ESISTENTI, COMPRESO LA FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA RACCORDERIA PER I COLLEGAMENTI AI TUBI DI UTENZA DI QUALUNQUE MATERIALE.</p>	ML.

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>4) COSTRUZIONE DEL POZZETTO/I PER ALLOGGIO DI BATTERIA/E CONTATORI DI UTENZA ACQUA;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TAGLIO, DISFACIMENTO E/O DEMOLIZIONE DI QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DI QUALSIASI DIMENSIONE;</li><li>- SCAVO A MACCHINA O MANO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA ED IN ROCCIA SU QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DELLE DIMENSIONI NECESSARIE PER ESEGUIRE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO DELLA BATTERIA ACQUA;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER LA PROTEZIONE DELLE TUBAZIONI;</li><li>- REALIZZAZIONE DI PLATEA DI FONDO IN CALCESTRUZZO A KG. 350 DI CEMENTO TIPO R 325 PER MC. 0.800 DI GHIAIA E MC. 0.400 DI SABBIA DELLO SPESSORE DI CM. 10;</li><li>- IN ALTERNATIVA A DISCREZIONE DELLA D.L. FONDO DRENANTE IN MISTO DI FIUME LAVATO DA CALCESTRUZZO 0-25 MM.</li><li>- REALIZZAZIONE DELLE QUATTRO PARETI VERTICALI IN MURATURA DI MATTONI PIENI AD UNA TESTA;</li><li>- POSA IN OPERA DEL CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE, FORNITO DA A.C.A.M. S.P.A., LUCE INTERNA TELAIO 370X370 MM. UNI EN 124 CLASSE D 400, COMPRESO MALTA CEMENTIZIA DI ANCORAGGIO ALLA SOMMITÀ DELLE QUATTRO PARETI VERTICALI;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI STABILIZZATO PER RIEMPIMENTO SCAVI ATTORNO AL POZZETTO;</li></ul> <p>E' INOLTRE COMPRESO IL CARICO, IL TRASPORTO E LO SMALTIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DEL MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DALLE OPERAZIONI DI SCAVO.</p> <p>5) RIPRISTINI RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI CIRCOSTANTI IL POZZETTO INTERESSATE DALLE OPERAZIONI DI POSA.</p> <p>6) VARIE SONO ALTRESÌ COMPRESI, A CARICO DELL'APPALTATORE, GLI ONERI PER TUTTE LE EVENTUALI MAGGIORI LAVORAZIONI E LA FORNITURA DI OGNI ALTRO MATERIALE CHE SI RENDESSERO NECESSARI PER REALIZZARE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO IN OGGETTO DEL PRESENTE ARTICOLO OLTRE GLI ONERI PREVISTI DALL'ART. 04.005.036 E QUELLI PREVISTI NEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO RIGUARDO AI LAVORI DI SCAVO. E' COMPRESA INOLTRE NEL PREZZO, A CARICO DELL'APPALTATORE, L'ONERE PER L'EVENTUALE REALIZZAZIONE DI UNA DOPPIA BATTERIA CONTATORI E DI UN DOPPIO POZZETTO, CON LA RELATIVA POSA DEI DUE CHIUSINI, NEL CASO IN CUI I CONTATORI DA SPOSTARE SIANO SUPERIORI A 3 SINO AD UN MASSIMO DI N° 6.</p>	
4.01.006.004.001	<p>SPOSTAMENTO PRESA COMPRENSIVO ANCHE DELLO SPOSTAMENTO DELLA BATTERIA DEI CONTATORI IDRICI IN POZZETTO SU CONDOTTA IN PEAD CON I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) SPOSTAMENTO DEFINITIVO DI PRESA E DI BATTERIA DA CONDOTTA/BATTERIA DA ABBANDONARE O DA CONDOTTA PROVVISORIA BY-PASS IN POLIETILENE A CONDOTTA DI NUOVA POSA ESEGUITA A QUALUNQUE PROFONDITA' IN QUALUNQUE STRADA E QUALE CHE SIA IL TRATTAMENTO SUPERFICIALE PER QUALSIASI DIAMETRO DELLA NUOVA BATTERIA;</li><li>2) SPOSTAMENTO DEI CONTATORI ACQUA DI UTENZA ESISTENTI DI QUALSIASI CALIBRO, ED IL COLLEGAMENTO ALLE TUBAZIONI DI UTENZA ESISTENTI;</li><li>3) PRESA SU NUOVA CONDOTTA:<ul style="list-style-type: none"><li>- TAGLIO, DISFACIMENTO E/O DEMOLIZIONE DI QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DI QUALSIASI DIMENSIONE;</li><li>- SCAVO A MACCHINA O/A MANO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E</li></ul></li></ol>	CAD

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>CONSISTENZA ED IN ROCCIA SU QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DELLE DIMENSIONI NECESSARIE PER ESEGUIRE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO DELLA PRESA ACQUA;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER LA PROTEZIONE DELLE TUBAZIONI;</li><li>- IL CARICO, IL TRASPORTO E LO SMALTIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DEL MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DALLE OPERAZIONI DI SCAVO;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI PRESA DI TRANSIZIONE ELETTROSALDABILE TIPO PLASSON IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11, CON DERIVAZIONE FILETTATA FEMMINA DN 1" 1/4;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 NIPPLO RIDOTTO IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATA DN1 1" 1/4 DN2 1" EN 10242 ISO N8;</li><li>- VALVOLA A SFERA IN OTTONE DN 1" O DN 1" 1/4 A PASSAGGIO TOTALE PER PRESSIONI SINO A 30 ATM CON QUADRO DI MANOVRA TRONCO PIRAMIDALE, FILETTATO F-F UNI 8858;</li><li>- MANICOTTO ELETTROSALDABILE PE/OTTONE FILETTATO MASCHIO TIPO PLASSON DE 32 O DE 40 / DN 1" O DN 1" 1/4 IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11;</li></ul> <p>4) BATTERIA/E CONTATORI COMPLETA/E DI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO A 90° IN PEAD DE 32-DE40 IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11;;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 MONTANTE VERTICALE IN PEAD DE 32-40 UNI EN 12201-1:04, UNI EN 12201-2:04 CON SDR 11 PE 100 DERIVANTE DA BARRA, DELLA LUNGHEZZA INDICATA DALLA D.L.;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO ELETTROSALDABILE IN PEAD/OTTONE FILETTATO M DE 32 O DE 40 / DN 1" O DN 1"1/2 IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 VALVOLA A SFERA IN OTTONE CROMATO A PASSAGGIO TOTALE PN 30 DN1" O DN 1"1/4, CON QUADRO TRONCOPIRAMIDALE, FILETTATA F-F, UNI 8858;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO A 90° FILETTATO M-F IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO A4;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 TEE (FILETTATO F) IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO B1;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 NIPPLO DOPPIO FIL. M-M IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO N8;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 TAPPO FILETTATO M. CON BORDO, IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO T9;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 NIPPLO DOPPIO RIDOTTO FILETTATO M-M IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN1 1" O DN 1"1/4 - DN2 1/2" ISO N8;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 VALVOLE A SFERA IN OTTONE CROMATO DN 1/2" A PASSAGGIO TOTALE PER PRESSIONI FINO A 30 ATM, TIPO FARFALLA, ATTACCHI FILETTATI F-F;</li><li>- POSA IN OPERA DI N° 1 CONTATORE ACQUA DI QUALSIASI CALIBRO PRELEVATO DALLA BATTERIA DA ABBANDONARE E TRASFERITO SULLA NUOVA BATTERIA, COMPRESO L'ONERE DELL'AVVISO E DELLA CHIUSURA ACQUA ALL'UTENTE, LA FORNITURA E POSA IN OPERA DEL TRONCHETTO DA INSERIRE NELLA TUBAZIONE ESISTENTE AL POSTO</li></ul>	

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>DEL CONTATORE SPOSTATO, IL COLLEGAMENTO DEL CONTATORE POSIZIONATO NELLA NUOVA PRESA AL TUBO DI UTENZA ESISTENTE, LA RIAPERTURA DELL'ACQUA ALL'UTENTE, COMPRESO LA FORNITURA E LA POSA IN OPERA DEL MONOGIUNTO IN OTTONE DI COLLEGAMENTO DOPO IL CONTATORE.</p> <p>LA D.L. POTRÀ ORDINARE LA SOSTITUZIONE DI TRATTI DI TUBAZIONE DI UTENZA, A VALLE DEL CONTATORE, DA CONTABILIZZARSI A PARTE CON I PREZZI D'ELENCO. SONO COMPRESI TUTTI GLI ONERI OCCORRENTI PER IL COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA DI NUOVA POSA ALLE TUBAZIONI DI UTENZA ESISTENTI, COMPRESO LA FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA RACCORDERIA PER I COLLEGAMENTI AI TUBI DI UTENZA DI QUALUNQUE MATERIALE.</p> <p>5) COSTRUZIONE DEL POZZETTO/I PER ALLOGGIO DI BATTERIA/E CONTATORI DI UTENZA ACQUA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TAGLIO, DISFACIMENTO E/O DEMOLIZIONE DI QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DI QUALSIASI DIMENSIONE;</li><li>- SCAVO A MACCHINA O MANO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA ED IN ROCCIA SU QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DELLE DIMENSIONI NECESSARIE PER ESEGUIRE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO DELLA BATTERIA ACQUA;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER LA PROTEZIONE DELLE TUBAZIONI;</li><li>- REALIZZAZIONE DI PLATEA DI FONDO IN CALCESTRUZZO A KG 350 DI CEMENTO TIPO R 325 PER MC 0.800 DI GHIAIA E MC 0.400 DI SABBIA DELLO SPESSORE DI CM 10;</li><li>- IN ALTERNATIVA A DISCREZIONE DELLA D.L. FONDO DRENANTE IN MISTO DI FIUME LAVATO DA CALCESTRUZZO 0-25 MM;</li><li>- REALIZZAZIONE DELLE QUATTRO PARETI VERTICALI IN MURATURA DI MATTONI PIENI AD UNA TESTA;</li><li>- POSA IN OPERA DEL CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE, FORNITO DA ACAM S.P.A., LUCE INTERNA TELAIO 370X370 MM UNI EN 124 CLASSE D 400, COMPRESO MALTA CEMENTIZIA DI ANCORAGGIO ALLA SOMMITÀ DELLE QUATTRO PARETI VERTICALI;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI STABILIZZATO PER RIEMPIMENTO SCAVI ATTORNO AL POZZETTO;</li></ul> <p>E' INOLTRE COMPRESO IL CARICO, IL TRASPORTO E LO SMALTIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DEL MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DALLE OPERAZIONI DI SCAVO.</p> <p>6) RIPRISTINI RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI CIRCOSTANTI IL POZZETTO INTERESSATE DALLE OPERAZIONI DI POSA.</p> <p>7) VARIE SONO ALTRESÌ COMPRESI, A CARICO DELL'APPALTATORE, GLI ONERI PER TUTTE LE EVENTUALI MAGGIORI LAVORAZIONI E LA FORNITURA DI OGNI ALTRO MATERIALE CHE SI RENDESSERO NECESSARIE PER REALIZZARE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO OGGETTO DEL PRESENTE ARTICOLO.</p> <p>E' COMPRESA INOLTRE NEL PREZZO, A CARICO DELL'APPALTATORE, L'ONERE PER L'EVENTUALE REALIZZAZIONE DI UNA DOPPIA BATTERIA CONTATORI E DI UN DOPPIO POZZETTO, CON LA RELATIVA POSA DEI DUE CHIUSINI, NEL CASO IN CUI I CONTATORI DA SPOSTARE SIANO SUPERIORI A 3 SINO AD UN MASSIMO DI N° 6.</p> <p>PER DIAMETRO ESTERNO DELLA NUOVA CONDOTTA DE 63</p>	
4.01.006.004.002	<p>SPOSTAMENTO PRESA COMPRENSIVO ANCHE DELLO SPOSTAMENTO DELLA BATTERIA DEI CONTATORI IDRICI IN POZZETTO SU CONDOTTA IN PEAD CON I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:</p> <p>1) SPOSTAMENTO DEFINITIVO DI PRESA E DI BATTERIA DA CONDOTTA/BATTERIA DA ABBANDONARE O DA CONDOTTA</p>	CAD

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>PROVVISORIA BY-PASS IN POLIETILENE A CONDOTTA DI NUOVA POSA ESEGUITA A QUALUNQUE PROFONDITA' IN QUALUNQUE STRADA E QUALE CHE SIA IL TRATTAMENTO SUPERFICIALE PER QUALSIASI DIAMETRO DELLA NUOVA BATTERIA;</p> <p>2) SPOSATAMENTO DEI CONTATORI ACQUA DI UTENZA ESISTENTI DI QUALSIASI CALIBRO, ED IL COLLEGAMENTO ALLE TUBAZIONI DI UTENZA ESISTENTI;</p> <p>3) PRESA SU NUOVA CONDOTTA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TAGLIO, DISFACIMENTO E/O DEMOLIZIONE DI QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DI QUALSIASI DIMENSIONE;</li><li>- SCAVO A MACCHINA O/A MANO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA ED IN ROCCIA SU QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DELLE DIMENSIONI NECESSARIE PER ESEGUIRE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO DELLA PRESA ACQUA;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER LA PROTEZIONE DELLE TUBAZIONI;</li><li>- IL CARICO, IL TRASPORTO E LO SMALTIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DEL MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DALLE OPERAZIONI DI SCAVO;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLARE DI PRESA DI TRANSIZIONE ELETTROSALDABILE TIPO PLASSON IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11, CON DERIVAZIONE FILETTATA FEMMINA DN 1" 1/4;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 NIPPLO RIDOTTO IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATA DN1 1" 1/4 DN2 1" EN 10242 ISO N8;</li><li>- VALVOLA A SFERA IN OTTONE DN 1" O DN 1" 1/4 A PASSAGGIO TOTALE PER PRESSIONI SINO A 30 ATM CON QUADRO DI MANOVRA TRONCO PIRAMIDALE, FILETTATO F-F UNI 8858;</li><li>- MANICOTTO ELETTROSALDABILE PE/OTTONE FILETTATO MASCHIO TIPO PLASSON DE 32 O DE 40 / DN 1" O DN 1" 1/4 IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11;</li></ul> <p>4) BATTERIA/E CONTATORI COMPLETA/E DI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO A 90° IN PEAD DE 32-DE40 IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11;;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 MONTANTE VERTICALE IN PEAD DE 32-40 UNI EN 12201-1:04, UNI EN 12201-2:04 CON SDR 11 PE 100 DERIVANTE DA BARRA, DELLA LUNGHEZZA INDICATA DALLA D.L.;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO ELETTROSALDABILE IN PEAD/OTTONE FILETTATO M DE 32 O DE 40 / DN 1" O DN 1"1/2 IN PEAD PE 100 UNI 8850 - UNI EN 1555, PER ACQUA PFA 16 BAR, SALDABILE A TUBI CON SDR INFERIORE O UGUALE AL VALORE: 11;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 VALVOLA A SFERA IN OTTONE CROMATO A PASSAGGIO TOTALE PN 30 DN1" O DN 1"1/4, CON QUADRO TRONCOPIRAMIDALE, FILETTATA F-F, UNI 8858;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 GOMITO A 90° FILETTATO M-F IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO A4;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 TEE (FILETTATO F) IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO B1;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 NIPPLO DOPPIO FIL. M-M IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO N8;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 1 TAPPO FILETTATO M. CON BORDO, IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN 1" O DN 1"1/4 ISO T9;</li></ul>	

## ELENCO DESCRITTIVO VOCI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 NIPPOLO DOPPIO RIDOTTO FILETTATO M-M IN GHISA MALLEABILE A CUORE BIANCO ZINCATO DN1 1" O DN 1"1/4 - DN2 1/2" ISO N8;</p> <p>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI N° 3 VALVOLE A SFERA IN OTTONE CROMATO DN 1/2" A PASSAGGIO TOTALE PER PRESSIONI FINO A 30 ATM, TIPO FARFALLA, ATTACCHI FILETTATI F-F;</p> <p>- POSA IN OPERA DI N° 1 CONTATORE ACQUA DI QUALSIASI CALIBRO PRELEVATO DALLA BATTERIA DA ABBANDONARE E TRASFERITO SULLA NUOVA BATTERIA, COMPRESO L'ONERE DELL'AVVISO E DELLA CHIUSURA ACQUA ALL'UTENTE, LA FORNITURA E POSA IN OPERA DEL TRONCHETTO DA INSERIRE NELLA TUBAZIONE ESISTENTE AL POSTO DEL CONTATORE SPOSTATO, IL COLLEGAMENTO DEL CONTATORE POSIZIONATO NELLA NUOVA PRESA AL TUBO DI UTENZA ESISTENTE, LA RIAPERTURA DELL'ACQUA ALL'UTENTE, COMPRESO LA FORNITURA E LA POSA IN OPERA DEL MONOGIUNTO IN OTTONE DI COLLEGAMENTO DOPO IL CONTATORE.</p> <p>LA D.L. POTRÀ ORDINARE LA SOSTITUZIONE DI TRATTI DI TUBAZIONE DI UTENZA, A VALLE DEL CONTATORE, DA CONTABILIZZARSI A PARTE CON I PREZZI D'ELENCO. SONO COMPRESI TUTTI GLI ONERI OCCORRENTI PER IL COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA DI NUOVA POSA ALLE TUBAZIONI DI UTENZA ESISTENTI, COMPRESO LA FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA RACCORDERIA PER I COLLEGAMENTI AI TUBI DI UTENZA DI QUALUNQUE MATERIALE.</p> <p>5) COSTRUZIONE DEL POZZETTO/I PER ALLOGGIO DI BATTERIA/E CONTATORI DI UTENZA ACQUA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TAGLIO, DISFACIMENTO E/O DEMOLIZIONE DI QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DI QUALSIASI DIMENSIONE;</li><li>- SCAVO A MACCHINA O MANO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA ED IN ROCCIA SU QUALSIASI PAVIMENTAZIONE E DELLE DIMENSIONI NECESSARIE PER ESEGUIRE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO DELLA BATTERIA ACQUA;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER LA PROTEZIONE DELLE TUBAZIONI;</li><li>- REALIZZAZIONE DI PLATEA DI FONDO IN CALCESTRUZZO A KG 350 DI CEMENTO TIPO R 325 PER MC 0.800 DI GHIAIA E MC 0.400 DI SABBIA DELLO SPESSORE DI CM 10;</li><li>- IN ALTERNATIVA A DISCREZIONE DELLA D.L. FONDO DRENANTE IN MISTO DI FIUME LAVATO DA CALCESTRUZZO 0-25 MM;</li><li>- REALIZZAZIONE DELLE QUATTRO PARETI VERTICALI IN MURATURA DI MATTONI PIENI AD UNA TESTA;</li><li>- POSA IN OPERA DEL CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE, FORNITO DA ACAM S.P.A., LUCE INTERNA TELAIO 370X370 MM UNI EN 124 CLASSE D 400, COMPRESO MALTA CEMENTIZIA DI ANCORAGGIO ALLA SOMMITÀ DELLE QUATTRO PARETI VERTICALI;</li><li>- FORNITURA E POSA IN OPERA DI STABILIZZATO PER RIEMPIMENTO SCAVI ATTORNO AL POZZETTO;</li></ul> <p>E' INOLTRE COMPRESO IL CARICO, IL TRASPORTO E LO SMALTIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DEL MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DALLE OPERAZIONI DI SCAVO.</p> <p>6) RIPRISTINI RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI CIRCOSTANTI IL POZZETTO INTERESSATE DALLE OPERAZIONI DI POSA.</p> <p>7) VARIE SONO ALTRESÌ COMPRESI, A CARICO DELL'APPALTATORE, GLI ONERI PER TUTTE LE EVENTUALI MAGGIORI LAVORAZIONI E LA FORNITURA DI OGNI ALTRO MATERIALE CHE SI RENDESSERO NECESSARIE PER REALIZZARE LO SPOSTAMENTO DEFINITIVO OGGETTO DEL PRESENTE ARTICOLO.</p> <p>E' COMPRESA INOLTRE NEL PREZZO, A CARICO DELL'APPALTATORE, L'ONERE PER L'EVENTUALE REALIZZAZIONE DI UNA DOPPIA BATTERIA</p>	

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	CONTATORI E DI UN DOPPIO POZZETTO, CON LA RELATIVA POSA DEI DUE CHIUSINI, NEL CASO IN CUI I CONTATORI DA SPOSTARE SIANO SUPERIORI A 3 SINO AD UN MASSIMO DI N° 6. PER DIAMETRO ESTERNO DELLA NUOVA CONDOTTA DE 90	CAD
4.01.006.005.001	COMPENSO AGGIUNTIVO PER OGNI CONTATORE ACQUA, FORNITO DALL'ACAM S.P.A., INSERITO IN PIU' SULLA BATTERIA, CON TUTTI GLI ONERI RELATIVI ALLE PRESTAZIONI ED ALLA FORNITURA DEI MATERIALI PREVISTI NELL'ARTICOLO DEL PRESENTE ELENCO PREZZI RELATIVO ALLO SPOSTAMENTO BATTERIE CONTATORI, NECESSARI PER INSTALLARE IL CONTATORE AGGIUNTIVO E PER COLLEGARLO AL TUBO PRIVATO DI UTENZA.	CAD
4.01.006.006.001	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER "RIFACIMENTO ALLACCIAMENTI DI UTENZA ACQUA" ESEGUITO A MANO O A MACCHINA IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA, COMPRESO LA ROCCIA DA MINA, CON I SEGUENTI ONERI: - TAGLIO, DISFACIMENTO O DEMOLIZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI DI QUALSIASI TIPO, INTERESSATE DAI LAVORI DI SCAVO; - FORATURA DI MURI O DELLE FONDAZIONI DEGLI STESSI, DI QUALSIASI MATERIALE E DIMENSIONE; - TUTTI GLI ALTRI ONERI PREVISTI DAGLI ARTICOLI DEL PRESENTE ELENCO PREZZI RIGUARDANTI I LAVORI DI SCAVO. NELLO SCAVO POTRANNO ESSERE ALLOGGiate CONTEMPORANEAMENTE SIA LE TUBAZIONI DI ALLACCIAMENTO ACQUA CHE QUELLE DI ALLACCIAMENTO GAS NEL CASO IN CUI SIA PREVISTO NEGLI ELABORATI PROGETTUALI.	CAD
4.1.10	Ciottoli di fiume per pavimentazioni stradali	ML.
4.1.20.20	Sabbia: di frantoio o risetta	m <sup>3</sup>
4.1.30	Ghiaietto e pietrischetto	m <sup>3</sup>
4.1.40	Misto di frantoio	m <sup>3</sup>
4.2.10.40	Tout-venant proveniente da riutilizzo o riciclo di materiali provenienti da demolizioni edilizie, scevri da materiali legnosi, ferrosi e da impurita' in genere, conforme alle leggi regionali della granulometria: misto granulare stabilizzato	m <sup>3</sup>
4.05.000.003.012	POSA IN OPERA DI TUBI DI PVC DI PROTEZIONE - TUBO GUAINA - A CIELO APERTO, DI QUALUNQUE SVILUPPO COMPRESO I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE: - LA FORNITURA E LA POSA IN OPERA, SULLA CONDOTTA PORTANTE ACQUA - FOGNATURA - GAS, DI COLLARI DISTANZIATORI TIPO RACI ELEMENTO "A" E "B", POSTI ALLA DISTANZA RECIPROCA NON SUPERIORE A 1,00 METRI. IN CORRISPONDENZA DI OGNUNA DELLE DUE ESTREMITA' DEL TUBO GUAINA, DOVRANNO ESSERE INSERITI N. 2 DISTANZIATORI; - L' INFILAGGIO DELLA CONDOTTA PORTANTE NEL TUBO GUAINA; - LA FORNITURA E POSA IN OPERA AD OGNUNA DELLE LE DUE ESTREMITA' DEL TUBO GUAINA, DELLA GUAINA SIGILLANTE IN GOMMA TIPO RACI "ESPANSIT" COMPLETA DI N° 2 REGGETTE INOX DI SERRAGGIO; - LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUTTI I RACCORDI IN PVC-U PER FOGNATURE E SCARICHI INTERRATI NON IN PRESSIONE UNIEN1401-1:98, COLORE PREFERIBILMENTE MARRONE ARANCIO (RAL 8023) O GRIGIO (RAL 7037), CON GUARNIZIONE ELASTOMERICA	m <sup>3</sup>

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	EN681-1, SN4 SDR41, OCCORRENTI PER L'ESECUZIONE DEL LAVORO.  PER DE= 100	
4.05.000.003.014	<p>POSA IN OPERA DI TUBI DI PVC DI PROTEZIONE - TUBO GUAINA - A CIELO APERTO, DI QUALUNQUE SVILUPPO COMPRESO I SEGUENTI ONERI A CURA E SPESE DELL'APPALTATORE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LA FORNITURA E LA POSA IN OPERA, SULLA CONDOTTA PORTANTE ACQUA - FOGNATURA - GAS, DI COLLARI DISTANZIATORI TIPO RACI ELEMENTO "A" E "B", POSTI ALLA DISTANZA RECIPROCA NON SUPERIORE A 1,00 METRI. IN CORRISPONDENZA DI OGNUNA DELLE DUE ESTREMITA' DEL TUBO GUAINA, DOVRANNO ESSERE INSERITI N. 2 DISTANZIATORI;</li> <li>- L' INFILAGGIO DELLA CONDOTTA PORTANTE NEL TUBO GUAINA;</li> <li>- LA FORNITURA E POSA IN OPERA AD OGNUNA DELLE LE DUE ESTREMITA' DEL TUBO GUAINA, DELLA GUAINA SIGILLANTE IN GOMMA TIPO RACI "ESPANSIT" COMPLETA DI N° 2 REGGETTE INOX DI SERRAGGIO;</li> <li>- LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUTTI I RACCORDI IN PVC-U PER FOGNATURE E SCARICHI INTERRATI NON IN PRESSIONE UNIEN1401-1:98, COLORE PREFERIBILMENTE MARRONE ARANCIO (RAL 8023) O GRIGIO (RAL 7037), CON GUARNIZIONE ELASTOMERICA EN681-1, SN4 SDR41, OCCORRENTI PER L'ESECUZIONE DEL LAVORO.</li> </ul> <p>PER DE= 140</p>	ML.
4.05.000.005.003	<p>COMPENSO PER I CAMBI DI DIREZIONE SUL PIANO VERTICALE NECESSARI PER IL SUPERAMENTO DEGLI OSTACOLI DEL SOTTOSUOLO, QUALI CAVI ELETTRICI, TUBAZIONI, ACQUA, FOGNATURE, GAS, ECC., CON CONDOTTE ACQUA - FOGNATURE - GAS DI QUALUNQUE MATERIALE, MEDIANTE CAVALLOTTO REALIZZATO CON L'INSERIMENTO, SULLE CONDOTTE MEDESIME, DI 4 CURVE, CON L'ANGOLAZIONE INDICATA NEGLI ELABORATI PROGETTUALI, COMPRESO OGNI ALTRO ONERE, A CURA E SPESE DELL' APPALTATORE, NECESSARIO PER DARE IL CAVALLOTTO FINITO A REGOLA D'ARTE.</p> <p>SINO A DN 65 (DE 90)</p>	ML.
4.06.001.002.001	<p>POSA IN OPERA DI CAVO ELETTRICO PER LA SEGNALEZIONE DI TUBAZIONI IN POLIETILENE, DEL TIPO INDICATO NEGLI ELABORATI PROGETTUALI, DA POSARSI IN UN'AREA DELLA GENERATRICE SUPERIORE DELLA CONDOTTA DI POLIETILENE COMPRESA UN UN ARCO DI 60°, FISSAGGIO DELLO STESSO MEDIANTE FASCETTE DA ELETTRICISTA DELLA LUNGHEZZA ADEGUATA IN FUNZIONE DELLA CIRCONFERENZA DELLA TUBAZIONE E CON UN PASSO MASSIMO DI UNA FASCETTA OGNI 3 METRI. IL CAVO DOVRA' ESSERE POSATO SUCCESSIVAMENTE ALLA POSA NELLO SCAVO DELLA CONDOTTA IN POLIETILENE IN MODO DA NON ARRECARGLI NESSUN DANNO. LE GIUNZIONE DELLE TESTE DEL CAVO DOVRANNO ESSERE EFFETTUATE IN MODO IDONEO PER GARANTIRE LA CONTINUITA' ELETTRICA DELLO STESSO E GARANTIRNE UNA ADEGUATA TENUTA MECCANICA.</p>	CAD
4.07.003.000.003	<p>REALIZZAZIONE DI PUNTI DI CONTATTO PER IMPIANTI SEGNALEZIONE TUBAZIONI IN POLIETILENE PER GAS, ACQUA O FOGNATURA A PRESSIONE CON I SEGUENTI ONERI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DEMOLIZIONE DI OGNI TIPO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE;</li> <li>- SCAVO A MACCHINA O A MANO DELLA SEZIONE;</li> <li>- FORNITURA E POSA IN OPERA, ALL'INTERNO DELLO SCAVO, DI TUBI PER CAVIDOTTO CORRUGATI A DOPPIA PARETE DIAMETRO 63 MM,</li> </ul>	ML.

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>CON PARETE INTERNA LISCIA, IN PEAD RESISTENZA ALLO SCHIACCIAMENTO 450N, NECESSARI ALLA PROTEZIONE DEI CAVI ELETTRICI PER LA SEGNALAZIONE; DA FORNIRE E POSARE NEL NUMERO INDICATO DALLA DIREZIONE LAVORI;</p> <p>- POSA DEI CAVI DALLA TUBAZIONE ALLA CASSETTA DI CONTATTO SINO A 15 ML MISURATI NEL PIANO ORIZZONTALE;</p> <p>- FORNITURA E POSA IN OPERA SU BASAMENTO DI CALCESTRUZZO, COMPRESO NEL PRESENTE PREZZO, DELLE DIMENSIONI DI 250x250x150 MM, DI PIANTANA DI CONTATTO COSTITUITA DA UNA CASSETTA TIPO "LA CONCHIGLIA" TIPO "SCB1/F" COMPLETA DI TUBO ZINCATO SERIE MEDIA DEL DIAMETRO DI 1" PER LA LUNGHEZZA NECESSARIA (MINIMO 1200 MM);</p> <p>- INFILAGGIO DEI CAVI DI SEGNALAZIONE ALL'INTERNO DEI TUBI CORRUGATI DI PROTEZIONE SINO ALL'INTERNO DELLA CASSETTA DI CONTATTO TIPO "LA CONCHIGLIA";</p> <p>- RINTERRO COMPLETO DEGLI SCAVI CON MATERIALI INERTI;</p> <p>- EVENTUALI GIUNZIONI DELLE TESTE DEI CAVI EFFETTUATE IN MODO IDONEO PER GARANTIRE LA CONTINUITA' ELETTRICA DEGLI STESSI E GARANTIRNE UNA ADEGUATA TENUTA MECCANICA, MEDIANTE L'UTILIZZO DI CONNETTORI A CRIMPARRE PER IL FISSAGGIO DELLE TESTE DEL CAVO E DI GUAINA TERMORESTRINGENTE A PROTEZIONE DELLA GIUNZIONE;</p> <p>- OGNI ALTRO ONERE COMPRESO, ESCLUSO I RIPRISTINI STRADALI.</p>	CAD
11.2.15.25	Tubi di PVC rigido serie edilizia UNI EN 1329, reazione al fuoco EN 15012-CE, (Euroclasse B) in barre da 3,00 m. del diametro di: 100 mm, spessore 3,0 mm	m
11.2.15.40	140 mm, spessore 3,2 mm	m
13.2.10.10	Mattonelle di asfalto naturale delle dimensioni di 10x20 cm: spessore 2 cm	m <sup>2</sup>
21.3.30.10	<p>MATERIALI LAPIDEI PER PAVIMENTAZIONI</p> <p>Masselli di pietra gia' lavorati a macchina sulla faccia in vista (tipo rigato, bocciardato o scalpellato) con nastro perimetrale , coste fresate: arenaria, spessore 15-20 cm.</p>	m <sup>2</sup>
26.1.15.10	Trasporto detriti, con piccoli mezzi della portata fino a 1000 Kg, da cantiere a zona di carico o stoccaggio accessibile da motrici compreso carico e scarico: fino alla distanza di 100 m	m <sup>3</sup>
26.1.30.10	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, eseguito con autocarro e misurato a volume effettivo di scavo o demolizione. Carico eseguito con mezzi meccanici. Escluso oneri di discarica: scavi in terra fino alla distanza di 1 km	m <sup>3</sup>
26.1.30.20	per ogni km. o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km	mK
26.1.30.22	per ogni km o frazione in piu' da 10,01 a 20 km	mK
26.1.30.23	per ogni km o frazione in piu' da 20,01 a 30 km	mK
26.2.60	Discarica di Castelnuovo Magra per materiali provenienti da residui lapidei in genere, valutazione a m <sup>3</sup> su automezzo	m <sup>3</sup>
28.1.140.5.5	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi compreso il sottofondo Per ristrutturazioni totali: demolizione di pavimenti di getto o da elementi, compreso il sottofondo	m <sup>2</sup>

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
30.2.20.15	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina e a mano fino alla profondita' di 4 m dal piano di sbancamento, in roccia dura, senza l'impiego di mine, compreso il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, escluso l'eventuale scariolamento eseguito con: eseguito a mano con l'ausilio di martello pneumatico in roccia dura da mina fino alla profondita' di 2,00 m dal piano di sbancamento o di campagna	m <sup>3</sup>
30.2.30.10.5	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m <sup>3</sup> ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e/o restauro eseguito interamente a mano, sino ad una profondita' di 2 m dal piano di sbancamento o di campagna	m <sup>3</sup>
30.2.30.10.20	eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., fino alla profondita' di 2 m	m <sup>3</sup>
30.2.41.10	Sovrapprezzo agli articoli precedenti (scavi di fondazione) eseguiti in cantieri: accessibili a motocarriola della portata fino a 400 Kg per distanze fino a 100 m	m <sup>3</sup>
30.2.50.10	Taglio di pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio: fino a 15 cm di spessore	m
30.3.30.20	Riempimento di scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire: eseguito con mezzo meccanico .	m <sup>3</sup>
30.4.5.10	Riarico su automezzo di materiali già scavati e accatastati, misurati su autocarro, provenienti da: Demolizioni in genere	m <sup>3</sup>
32.2.20.30	Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente o verticalmente per strutture in cemento armato, in cantieri accessibili con motrice: per manutenzioni e/o restauri	Kg
32.2.30.5.5	Sovrapprezzo per fornitura , lavorazione e posa di acciaio e reti elettrosaldate per ristrutturazioni totali in cantieri non accessibili con motrice ma con mezzi di portata non superiore ai 1000 Kg Per distanze dal cantiere base o deposito materiali di: fino a 100 m	Kg
32.3.130	Provvista e posa in opera di malta di cemento areata tipo "fillcrete", avente allo stato indurito una massa volumica non superiore a kg/mc 1.800, con resistenza alla compressione a 28 giorni compresa tra 1,0 e 2,0 N/mm <sup>2</sup> , tipo F a presa accelerata. La malta è utilizzata per il riempimento di scavi in trincea con l'onere del trasporto con autobotte ai bordi dello scavo, dello scarico dall'autobotte, della stesura all'interno dello scavo secondo le quote indicate negli elaborati progettuali. E' compreso inoltre l'onere del transennamento e della segnaletica occorrente per consentire l'indurimento della malta.	mc

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
36.1.30.10	Formazione di sottofondo di malta cementizia dosata a 300 Kg di cemento 32.5, per m <sup>3</sup> di sabbia di fiume dello spessore di 5 cm, livellato e finemente frattazzato per posa di pavimenti incollati in moquette, resilienti o gomma per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice per lavori di manutenzione e/o restauri eseguito completamente a mano	m <sup>2</sup>
36.1.30.11	sovrapprezzo al sottofondo per pavimenti eseguito mano per ogni cm in piu' oltre i primi 5 cm	m <sup>2</sup>
36.1.35.5	Sovrapprezzo all'articolo precedente (sottofondo di malta cementizia) per lavorazioni in cantieri non accessibili con motrice ma con mezzi della portata non superiore a 1000 Kg per distanze dal cantiere base o deposito materiali: fino a 100 m	m <sup>2</sup>
36.3.10.10.5	Formazione di pavimento in battuto di cemento formato da massetto in conglomerato cementizio dosato a 300 Kg di cemento 32.5, dello spessore di 6 cm e da uno strato sovrastante di malta cementizia, dello spessore di 2 cm, dosata a 500 Kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, steso a fresco sul sottostante sottofondo, compresa la formazione di eventuali giunti, lisciato e bocciardato con apposito rullo, previa spolveratura con cemento per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice per lavori di manutenzione e/o restauro spessore complessivo 8 cm senza rete elettrosaldata	m <sup>2</sup>
36.3.25.5	Sovrapprezzo ai pavimenti in battuto di cemento per lavorazioni in cantieri non accessibili con motrice ma con mezzi di portata non superiore ai 1000 kg, per distanze dal cantiere base o deposito materiali: fino a 100 m	m <sup>2</sup>
36.3.70.10	Solo posa in opera di pavimento di mattonelle di asfalto naturale delle dimensioni di 10x20 cm, posto in opera con malta bastarda su letto di posa di sabbia, dello spessore fino a 5 cm (per il materiale v. cap. 13): per manutenzioni e/o restauri	m <sup>2</sup>
46.1.25.10	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accollato di mattoni o acciottolato di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: interventi di manutenzione oltre 10 e fino a 100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
46.1.40.20	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per lavori eseguiti fuori dai centri urbani:	m <sup>2</sup>
46.1.45	Trasporto, da magazzino a cantiere e viceversa, di attrezzatura costituita da scarificatrice, spazzatrice o stenditrice e rullo di cui agli articoli 46.1.40	nr
	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per lavori eseguiti nei centri urbani	

**ELENCO DESCRITTIVO VOCI**

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
46.2.20.5.5	misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm	m <sup>2</sup>
46.2.20.5.10	sovrapprezzo all'articolo precedente per ogni cm in piu' oltre i primi 4	m <sup>2</sup>
46.2.30.5.5	<p>Provvista e posa in opera di tappeto in conglomerato bituminoso chiuso, eseguito con materiali rispondenti alle norme C.N.R. e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindatura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:            per lavori eseguiti fuori dei centri urbani</p> <p>misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm</p>	m <sup>2</sup>
46.2.50.15	<p>Solo posa in opera di acciottolato di ciottoli di fiume arrotondati, posti in opera su letto di sabbia dello spessore minimo di 10 cm, compresa la sigillatura con sabbia di fiume e quant'altro necessario a dare il lavoro completo, a regola d'arte (per i materiali vedi cap. 4)</p> <p>per lavori di manutenzione per quantita' oltre i 10 m<sup>2</sup> fino a 100 m<sup>2</sup></p>	m <sup>2</sup>
46.2.50.20	<p>sovrapprezzo per posa di acciottolato con sabbia miscelata a cemento in ragione di 100 kg circa a m<sup>3</sup> di sabbia.</p> <p>Solo posa in opera a correre di masselli squadri per pavimentazioni stradali, dello spessore di cm 15 - 20 posti in opera su letto di posa di sabbia di frantoio, dello spessore di 15 cm, miscelata con 150 kg di cemento per m<sup>3</sup> di sabbia, escluso il sottofondo, compresi tagli di adattamento: (per i materiali vedi cap. 21)</p>	m <sup>2</sup>
46.2.75.15	<p>per interventi di manutenzione da 11 fino a 100 m<sup>2</sup></p> <p>Solo posa in opera di bordi nuovi per marciapiede in arenaria o granito, retti o curvi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla fondazione e la stuccatura dei giunti: (per i materiali vedi cap. 21)</p>	m <sup>2</sup>
46.2.100.5.10	<p>larghezza 25 cm, spessore 20-22 cm</p> <p>per interventi oltre 10 e fino a 50 m</p> <p>Segnaletica orizzontale</p> <p>Esecuzione di strisce continue e/o discontinue colore bianco o giallo compresi materiali e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte sia per lavori di nuovo impianto che di ripasso, esclusa la formazione di cantiere, per strisce della larghezza di cm 12 e/o 15 eseguite con:</p>	m
46.15.5.5.10	<p>vernice rifrangente</p>	m