

Lavori di rifunzionalizzazione delle condotte secondarie n. 13 e n. 43 in territorio di Ramacca e Mineo per l'eliminazione delle perdite, monitoraggio e recupero della risorsa idrica.

| | | |
|---|---------------------|---|
| PROGETTO ESECUTIVO | | Analisi Prezzi |
| Elaborato N. C.2 | | |
| Revisione n° 1 | Data: FEBBRAIO 2019 | |
| F.to Il Progettista e D.L. <i>Il Capo Settore Dighe</i> (Dott. Ing. Sebastiano Cassisi) | | F.to Il R.U.P. (Dott. Ing. Ascenzio Lociuro) |

Visti ed Approvazioni :

1) A.P.1 Finitura, trasporto e messa in opera di giunzione alla condotta in polietilene diametro 400-355 o 355-300, costituita da cartella, flangia, guarnizione e minuteria varia, l'esecuzione di prove idrauliche ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.1 | Cartella in polietilene ad alta densità | cad | 130,00 | 1 | 130,00 |
| M.2 | Flangia libera in acciaio per cartella i | cad | 115,00 | 1 | 115,00 |
| M.3 | Guarnizione per collegamenti della condo | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,4 | 8,65 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,35 | 9,04 |
| TOTALE | | | | | 281,69 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 281,69 | | | | | 5,63 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 287,32 | | | | | 28,73 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 316,05 | | | | | 41,09 |
| PREZZO | | | | | 357,14 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 357,14 |

2) A.P.2 Fornitura, trasporto e messa in opera di giunzione realizzata con saldatura avente le caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q alla condotta in acciaio diametro 350-300-250, costituita da flangia, guarnizione e minuteria varia, compresa l'esecuzione di prove idrauliche ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.2 | Flangia libera in acciaio per cartella i | cad | 115,00 | 1 | 115,00 |
| M.3 | Guarnizione per collegamenti della condo | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,4 | 8,65 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,35 | 9,04 |
| TOTALE | | | | | 151,69 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 151,69 | | | | | 3,03 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 154,72 | | | | | 15,47 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 170,19 | | | | | 22,12 |
| PREZZO | | | | | 192,31 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 192,31 |

3) A.P.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale "Ti tre bicchieri" con derivazione ridotta diametro 400-160 in PVC-A PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.4 | Pezzo Speciale "Ti tre bicchieri" con de | cad | 320,00 | 1 | 320,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,5 | 10,82 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,5 | 12,92 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con gru | h | 59,22 | 0,5 | 29,61 |
| TOTALE | | | | | 373,35 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 373,35 | | | | | 7,47 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 380,82 | | | | | 38,08 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 418,90 | | | | | 54,46 |
| PREZZO | | | | | 473,36 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 473,36 |

4) A.P.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale Ti 90° ridotto con polifuzione 355-160 per derivazione condotta in polietilene PE 100 di diametro 355 PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.5 | Pezzo Speciale Ti 90° ridotto con polifu | cad | 260,00 | 1 | 260,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,5 | 10,82 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,5 | 12,92 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,5 | 29,61 |
| TOTALE | | | | | 313,35 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 313,35 | | | | | 6,27 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 319,62 | | | | | 31,96 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 351,58 | | | | | 45,71 |
| PREZZO | | | | | 397,29 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 397,29 |

5) A.P.5 Fornitura, trasporto e posa in opera di Pezzo Speciale "Ti tre bicchieri" con derivazione ridotta diametro 315-160 in PVC-A PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.6 | Pezzo Speciale "Ti tre bicchieri" con de | cad | 230,00 | 1 | 230,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,5 | 10,82 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,5 | 12,92 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con gru | h | 59,22 | 0,5 | 29,61 |
| TOTALE | | | | | 283,35 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 283,35 | | | | | 5,67 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 289,02 | | | | | 28,90 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 317,92 | | | | | 41,33 |
| PREZZO | | | | | 359,25 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 359,25 |

6) A.P.6 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale Pezzo Speciale Ti a tre bicchieri 250-160 (tipo giunto Express Vi) per derivazione condotta in PVC-A PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.7 | Pezzo Speciale Ti a tre bicchieri 250-16 | cad | 230,00 | 1 | 230,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,5 | 10,82 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,5 | 12,92 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con gru | h | 59,22 | 0,5 | 29,61 |
| TOTALE | | | | | 283,35 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 283,35 | | | | | 5,67 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 289,02 | | | | | 28,90 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 317,92 | | | | | 41,33 |
| PREZZO | | | | | 359,25 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 359,25 |

7) A.P.7 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale Ti 90° ridotto con polifuzione 280-160 per derivazione condotta in polietilene PE 100 di diametro 280 PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.8 | Pezzo Speciale Ti 90° ridotto con polifu | cad | 230,00 | 1 | 230,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,5 | 10,82 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,5 | 12,92 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,5 | 29,61 |
| TOTALE | | | | | 283,35 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 283,35 | | | | | 5,67 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 289,02 | | | | | 28,90 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 317,92 | | | | | 41,33 |
| PREZZO | | | | | 359,25 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 359,25 |

8) A.P.8 Fornitura, trasporto e messa in opera di giunzione alla condotta in polietilene diametro 160, costituita da cartella, flangia, guarnizione e minuteria varia, l'esecuzione di prove idrauliche ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|--|--|------|-------------|-----------|--------------|
| M.12 | Flangia libera in acciaio per cartella i | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| M.9 | Cartella in polietilene ad alta densità | cad | 15,00 | 1 | 15,00 |
| M.3 | Guarnizione per collegamenti della condo | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 67,24 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 67,24 | | | | | 1,34 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 68,58 | | | | | 6,86 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 75,44 | | | | | 9,81 |
| PREZZO | | | | | 85,25 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 85,25 |

9) A.P.9 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale Pezzo Speciale "Tazza, flangia, bicchiere e guarnizione" (tipo Giunto Express Vi) per diametro 150 in PVC-A PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| M.13 | Pezzo Speciale "Tazza, flangia, bicchier | cad | 110,00 | 1 | 110,00 |
| TOTALE | | | | | 124,24 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 124,24 | | | | | 3,48 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 127,72 | | | | | 12,77 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 140,49 | | | | | 18,26 |
| PREZZO | | | | | 158,75 |
| ARROTONDAMENTO | | | | | 62,15 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 220,90 |

10) A.P.10 Fornitura, trasporto e posa in opera di "Riduzione" 315-250 per condotta in PVC-A PN 10, compreso l'esecuzione di prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.28 | Riduzione 400-315 codolo lungo per condo | cad | 130,00 | 1 | 130,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 144,24 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 144,24 | | | | | 2,88 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 147,12 | | | | | 14,71 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 161,83 | | | | | 21,04 |
| PREZZO | | | | | 182,87 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 182,87 |

11) A.P.11 Fornitura, trasporto e messa in opera di giunzione realizzata con saldatura avente le caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q alla condotta in acciaio diametro 150, costituita da flangia, guarnizione e minuteria varia, compresa l'esecuzione di prove idrauliche ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|--|--|------|-------------|-----------|--------------|
| M.3 | Guarnizione per collegamenti della condo | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| M.12 | Flangia libera in acciaio per cartella i | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 52,24 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 52,24 | | | | | 1,04 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 53,28 | | | | | 5,33 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 58,61 | | | | | 7,62 |
| PREZZO | | | | | 66,23 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 66,23 |

12) A.P.12 Finitura, trasporto e messa in opera di giunzione realizzata con saldatura avente le caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q alla condotta in acciaio diametro 200, costituita da flangia, guarnizione e minuteria varia, compresa l'esecuzione di prove idrauliche ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|--|--|------|-------------|-----------|--------------|
| M.12 | Flangia libera in acciaio per cartella i | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| M.3 | Guarnizione per collegamenti della condo | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 52,24 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 52,24 | | | | | 1,04 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 53,28 | | | | | 5,33 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 58,61 | | | | | 7,62 |
| PREZZO | | | | | 66,23 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 66,23 |

13) A.P.13 Fornitura, trasporto e messa in opera di giunzione realizzata con saldatura avente le caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q alla condotta in acciaio diametro 250, costituita da flangia, guarnizione e minuteria varia, compresa l'esecuzione di prove idrauliche ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|--------------|
| M.13 | Pezzo Speciale "Tazza, flangia, bicchier | cad | 110,00 | 1 | 110,00 |
| M.3 | Guarnizione per collegamenti della condo | cad | 19,00 | 1 | 19,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 143,24 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 143,24 | | | | | 1,14 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 144,38 | | | | | 14,44 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 158,82 | | | | | 20,65 |
| PREZZO | | | | | 179,47 |
| ARROTONDAMENTO | | | | | -106,90 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 72,57 |

14) A.P.14 Fornitura, trasporto e posa in opera di "Riduzione" 400-315 per condotta in PVC-A PN 10, compreso l'esecuzione di prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.15 | Riduzione 400-315 codolo lungo per condo | cad | 160,00 | 1 | 160,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con gru | h | 59,22 | 0,2 | 11,84 |
| TOTALE | | | | | 186,08 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 186,08 | | | | | 3,72 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 189,80 | | | | | 18,98 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 208,78 | | | | | 27,14 |
| PREZZO | | | | | 235,92 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 235,92 |

15) A.P.15 Fornitura, trasporto e posa in opera di "Riduzione" 355-280 per condotta in polietilene PE 100 PN 10, compreso l'esecuzione di prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.16 | Riduzione 355-280 codolo lungo per condo | cad | 120,00 | 1 | 120,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con gru | h | 59,22 | 0,2 | 11,84 |
| TOTALE | | | | | 146,08 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 146,08 | | | | | 2,92 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 149,00 | | | | | 14,90 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 163,90 | | | | | 21,31 |
| PREZZO | | | | | 185,21 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 185,21 |

16) A.P.16 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale Pezzo Speciale Ti due bicchieri e diramazione flangiata 400-60 per condotta in PVC-A PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.17 | Pezzo Speciale Ti due bicchieri e dirama | cad | 260,00 | 1 | 260,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,2 | 11,84 |
| TOTALE | | | | | 286,08 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 286,08 | | | | | 5,72 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 291,80 | | | | | 29,18 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 320,98 | | | | | 41,73 |
| PREZZO | | | | | 362,71 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 362,71 |

17) A.P.17 Fornitura, trasporto e posa in opera di Pezzo Speciale Ti due bicchieri e diramazione flangiata 315-600 per condotta in PVC-A PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.18 | Pezzo Speciale Ti due bicchieri e dirama | cad | 210,00 | 1 | 210,00 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,3 | 17,77 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,2 | 5,17 |
| TOTALE | | | | | 239,43 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 239,43 | | | | | 4,79 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 244,22 | | | | | 24,42 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 268,64 | | | | | 34,92 |
| PREZZO | | | | | 303,56 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 303,56 |

18) A.P.18 Fornitura, trasporto e posa in opera di Pezzo Speciale Ti due bicchieri e diramazione flangiata 250-600 per condotta in PVC-A PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.19 | Pezzo Speciale Ti due bicchieri e dirama | cad | 160,00 | 1 | 160,00 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,3 | 17,77 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,2 | 5,17 |
| TOTALE | | | | | 189,43 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 189,43 | | | | | 3,79 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 193,22 | | | | | 19,32 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 212,54 | | | | | 27,63 |
| PREZZO | | | | | 240,17 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 240,17 |

19) A.P.19 Fornitura, trasporto e posa in opera di "Riduzione" 280-250 per condotta in polietilene PE 100 PN 10, compreso l'esecuzione di prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.20 | Riduzione 280-250 codolo lungo per condo | cad | 120,00 | 1 | 120,00 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,2 | 11,84 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 146,08 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 146,08 | | | | | 2,92 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 149,00 | | | | | 14,90 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 163,90 | | | | | 21,31 |
| PREZZO | | | | | 185,21 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 185,21 |

20) A.P.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di "Riduzione" 250-225 per condotta in polietilene PE 100 PN 10, compreso l'esecuzione di prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.21 | Riduzione 250-225 codolo lungo per condo | cad | 110,00 | 1 | 110,00 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,2 | 11,84 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 136,08 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 136,08 | | | | | 2,72 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 138,80 | | | | | 13,88 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 152,68 | | | | | 19,85 |
| PREZZO | | | | | 172,53 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 172,53 |

21) A.P.21 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale Ti 90° ridotto con polifuzione 160-225 per derivazione condotta in polietilene PE 100 di diametro 160 PN 10, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.22 | Pezzo Speciale Ti 90° ridotto con polifu | cad | 180,00 | 1 | 180,00 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,2 | 11,84 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 206,08 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 206,08 | | | | | 4,12 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 210,20 | | | | | 21,02 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 231,22 | | | | | 30,06 |
| PREZZO | | | | | 261,28 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 261,28 |

22) A.P.22 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale Curva 90° per condotta in polietilene PE 160 PN 10 di diametro 160, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|--|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.23 | Pezzo Speciale Curva 90° per condotta in | cad | 75,00 | 1 | 75,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 89,24 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 89,24 | | | | | 1,78 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 91,02 | | | | | 9,10 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 100,12 | | | | | 13,02 |
| PREZZO | | | | | 113,14 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 113,14 |

23) A.P.23 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale Curva 90° per condotta in polietilene PE 160 PN 10 di diametro 200, compresa l'esecuzione della prova idraulica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| M.24 | Pezzo Speciale Curva 90° per condotta in | cad | 90,00 | 1 | 90,00 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| TOTALE | | | | | 104,24 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 104,24 | | | | | 2,08 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 106,32 | | | | | 10,63 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 116,95 | | | | | 15,20 |
| PREZZO | | | | | 132,15 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 132,15 |

| | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|
| 24) A.P.24 | <p>Fornitura, trasporto ed installazione di motorizzazione elettrica per valvola a farfalla DN 900, DN 800, DN 450, DN 400, DN 350 e DN 300, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motore elettrico trifase a gabbia di scoiattolo. Isolamento in classe "F". - Completo di protezione termostatica incorporata realizzata a mezzo di nr. 3 pastiglie bimetalliche, in serie tra loro con i terminali riportati a morsettiera. - Servizio: S2-15 min. (60 avviamenti ora); - Alimentazione: 380/400V trifase 50Hz; - Alimentazioni con tensioni diverse sono disponibili a richiesta; - Comando manuale di emergenza a volantino con leva di innesto e dispositivo automatico di disinnesto; - Indicatore meccanico di posizione; - Nr. 2 interruttori di fine corsa (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti 1NA + 1NC; - Nr. 2 limitatori di coppia (1 in apertura e 1 in chiusura) con contatti 1NA + 1NC; - Coperchio morsettiera con tre imbrocchi cavo 1xM20 x 1,5 e 2xM25 x1,5; - Resistenza anticondensa (5-20 watt) da alimentare esternamente (110-250V); - Protezione a tenuta stagna IP67 in accordo alle EN60529; - Verniciatura finale Auma standard KN con colore grigio argento (RAL9007); - Temperature ambiente di lavoro da -25°C a +80°C. <p>Inoltre ogni onere e mgistero per dare l'opera perfettamente funzionante.</p> | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|--------|--|------|-------------|-----------|----------|
| M.25 | Motorizzazione elettrica per valvola a f | cad | 1.643,00 | 1 | 1.643,00 |
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 1 | 59,22 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 1 | 21,63 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 1 | 25,83 |
| O.Q. | Operaio Qualificato | h | 23,98 | 1 | 23,98 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|
| TOTALE | | | | | 1.773,66 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 1.773,66 | | | | | 35,47 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 1.809,13 | | | | | 180,91 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 1.990,04 | | | | | 258,71 |
| PREZZO | | | | | 2.248,75 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 2.248,75 |

25) A.P.25

Fornitura, trasporto ed installazione di sistema di telecontrollo per la centrale di sollevamento V lotto costituito dal seguente materiale:

Telecontrollo Pompa n. 1:

- Centralina di supervisione, telecontrollo e domotica di impianti su IP, a basso consumo, dalle seguenti caratteristiche funzionali di base:

- Gestione completa e centralizzata di una o più interfacce I/O PADI su rete IP dotate di ingressi ed uscite digitali ed analogiche;
 - Accesso utente, configurazione e gestione della centralina tramite WEB Server integrato con mappe grafiche impianto personalizzabili gestibili su uno o più visuali impianto
 - Accesso alla centralina da qualunque PC, MAO TABLET, SMARTPHONE e SMART TV da browser WEB;
 - Gestione permessi di accesso utente configurabili su ogni I/O, fino a 20 utenti contemporanei;
 - Datalogger per sensoristica analogica con funzionalità di reporting grafico su WEB ed esportazione dati in PDF e CSV;
 - Gestione di attuazioni programmate sia sugli eventi in ingresso alla sensoristica che su calendario;
 - API di sviluppo in lettura su protocollo HTTP
 - Firmware aggiornabile con collegamento remoto (disponibile con contratto di manutenzione);
- Versione su guida DIN da 9 moduli con a bordo 4 ingressi digitali, 4 ingressi analogici 0-10V a 12 bit ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, alimentatore 12VDC@1A non fornito, con 1 licenza telecontrollo per schede PADI inclusa.

- Alimentatore 12DC su barra DIN da 2A;
- Sensore di assorbimento da 100A, fissaggio su barra DIN, uscita 0-10VDC.

Telecontrollo Pompa n. 2-3-4-5-6-7-8-9:

- N.8 di Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 4 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati), 4 ingressi analogici 0-10V a 10 bit ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;
- N.8 di Licenza aggiuntiva di telecontrollo;
- N.8 di Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;
- N.8 di Sensore di assorbimento da 100A, fissaggio su barra DIN, uscita 0-10VDC.

Telecontrollo Saracinesca n. 1-2-3-4-5-6-7-8-9:

- N.9 Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 8 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati) ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo su protocollo HTTP, alimentatore 12VDC(5J1A non fornito);
- N.9 di Licenza aggiuntiva di telecontrollo;
- N.9 di Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;

Telecontrollo Quadro Sonde e Quadro MT:

- N.1 Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 8 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati) ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo su protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;
- N.1 Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo su protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;
- N.2 di Licenza aggiuntiva di telecontrollo;
- N.1 di Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;

Telecontrollo Quadro Generale:

- Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 4 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati), 4 ingressi analogici 0-10V a 10bit ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo su protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;
- Licenza aggiuntiva di telecontrollo;
- Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;

Telecontrollo Venturimetro:

- Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 4 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati), 4 ingressi analogici 0-10V a 10bit ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo su protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;
- Licenza aggiuntiva di telecontrollo;
- Convertitore di segnale 4-20mA da 0-10VDC;
- Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;

Servizi ed Accessori Extra:

- Configurazione del sistema iCare e tutti gli accessori, inclusa formazione all'uso della soluzione;
- Canone assistenza e manutenzione da remoto per max 10 ore;

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|--|--|------|-------------|-----------|------------------|
| | - Switch industriale porte 10/100, fissaggio su guida DIN; - Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A. E' compreso nella fornitura minuteria elettrica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. | | | | |
| TOTALE | | | | | 15.790,40 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 15.790,40 | | | | | 315,81 |
| 10% Spese Generali su € 15.790,40 | | | | | 1.579,04 |
| 13% Utile di Impresa su € 15.790,40 | | | | | 2.072,75 |
| PREZZO | | | | | 19.738,00 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 19.738,00 |

26) A.P.26

Fornitura, trasporto ed installazione di sistema di telecontrollo per la centrale di sollevamento IV lotto costituito dal seguente materiale:

Telecontrollo Gruppo Pompa n. 1:

- Centralina di supervisione, telecontrollo e domotica di impianti su IP, a basso consumo, dalle seguenti caratteristiche funzionali di base:

- Gestione completa e centralizzata di una o più interfacce I/O PADI su rete IP dotate di ingressi ed uscite digitali ed analogiche;
 - Accesso utente, configurazione e gestione della centralina tramite WEB Server integrato con mappe grafiche impianto personalizzabili gestibili su uno o più visuali impianto
 - Accesso alla centralina da qualunque PC, MAO TABLET, SMARTPHONE e SMART TV da browser WEB;
 - Gestione permessi di accesso utente configurabili su ogni I/O, fino a 20 utenti contemporanei;
 - Datalogger per sensoristica analogica con funzionalità di reporting grafico su WEB ed esportazione dati in PDF e CSV;
 - Gestione di attuazioni programmate sia sugli eventi in ingresso alla sensoristica che su calendario;
 - API di sviluppo in lettura su protocollo HTTP
 - Firmware aggiornabile con collegamento remoto (disponibile con contratto di manutenzione);
- Versione su guida DIN da 9 moduli con a bordo 4 ingressi digitali, 4 ingressi analogici 0-10V a 12 bit ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, alimentatore 12VDC@1A non fornito, con 1 licenza telecontrollo per schede PADI inclusa.

- Alimentatore 12DC su barra DIN da 2A;

- Sensore di assorbimento da 300A, fissaggio su barra DIN, uscita 0-10VDC.

Telecontrollo Gruppo Pompa n. 3-4-5:

- N.3 di Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 4 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati), 4 ingressi analogici 0-10V a 10 bit ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;

- N.3 di Licenza aggiuntiva di telecontrollo;

- N.3 di Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;

- N.3 di Sensore di assorbimento da 300A, fissaggio su barra DIN, uscita 0-10VDC.

Telecontrollo Gruppo Pompa n. 2:

- Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 4 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati), 4 ingressi analogici 0-10V a 10 bit ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;

- Licenza aggiuntiva di telecontrollo;

- Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;

- Modulo software per l'integrazione e la gestione (alert e datalogging inclusi) di centrali antincendio, sistemi di allarme, RTU I/O di campo, inverter fotovoltaici ed i sistemi di climatizzazione HVAC di qualunque produttore compatibili con i protocollo Modbus TCP/IP, Modbus UDP/IP, Modbus RTU Over TCP/IP e Modbus RTU Over UDP/IP. Il modulo funziona in modalità master e supporta le funzioni Modbus FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15 ed FC16; il prezzo include un'ora di formazione a distanza sulla configurazione della funzionalità. Costo di 1 licenza di telecontrollo dispositivi Modbus fino a 8 variabili, € 250,00 per ogni licenza di telecontrollo Modbus aggiuntiva di 8 variabili;

- Sensore di assorbimento da 300A, fissaggio su barra DIN, uscita 0-10VDC.

Telecontrollo Quadro Generale:

- Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 8 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati) ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo su protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;

- Licenza aggiuntiva di telecontrollo;

- Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;

Telecontrollo Quadro Torrino:

- Interfaccia I/O su IP su guida DIN da 9 moduli con 8 ingressi digitali (su richiesta disponibili anche optoisolati) ed 8 uscite relè a 220V AC max 10A di picco, WEB Server integrato ed API di sviluppo su protocollo HTTP, alimentatore 12VDC@1A non fornito;

- Licenza aggiuntiva di telecontrollo;

- Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A;

Telecontrollo Unitronix Vision 120:

- Modulo software per l'integrazione e la gestione (alert e datalogging inclusi) di centrali antincendio, sistemi di allarme, RTU I/O di campo, inverter fotovoltaici ed i sistemi di climatizzazione HVAC di

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|-----------------|
| | <p>qualunque produttore compatibili con i protocollo ModbusTCP/IP, Modbus UDP/IP, Modbus RTU Over TCP/IP e Modbus RTU Over UDP/IP. Il modulo funziona in modalit  master e supporta le funzioni Modbus FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15 ed FC16; il prezzo include un'ora di formazione a distanza sulla configurazione della funzionalit  Costo di 1 licenza di telecontrollo dispositivi Modbus fino a 8 variabili,   250,00 per ogni licenza di telecontrollo Modbus aggiuntiva di 8 variabili;</p> <p><u>Servizi ed Accessori Extra:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Configurazione del sistema iCare e tutti gli accessori, inclusa formazione all'uso della soluzione; - Canone assistenza e manutenzione da remoto per max 10 ore; - Switch industriale porte 10/100, fissaggio su guida DIN; - Alimentatore da 12VDC su barra DIN da 2A. <p>E' compreso nella fornitura minuteria elettrica ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> | | | | |
| TOTALE | | | | | 7.138,40 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su   7.138,40 | | | | | 142,77 |
| 10% Spese Generali su   7.138,40 | | | | | 713,84 |
| 13% Utile di Impresa su   7.138,40 | | | | | 927,99 |
| PREZZO | | | | | 8.923,00 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE  /cad | | | | | 8.923,00 |

27) A.P.27 Finitura, trasporto e messa in opera di giunzione alla condotta in PVC-A PN 10, diametro 400-350, costituita da tazza, flangia, bicchiere, guarnizione e minuteria varia (tipo Giunto Std Vi), l'esecuzione di prove idrauliche ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|--------|--|------|-------------|-----------|--------|
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,2 | 11,84 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| M.26 | Giunzione per condotta in PVC-A PN 10, d | cad | 295,00 | 1 | 295,00 |

TOTALE

Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 321,08

10% SPESE GENERALI SU € 327,10

13% UTILE IMPRESA SU € 359,81

PREZZO

ARROTONDAMENTO

PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad

321,08

6,02

32,71

46,78

406,59

-24,86

381,73

28) A.P.28 Finitura, trasporto e messa in opera di giunzione alla condotta in PVC-A PN 10, diametro 250-250, costituita da tazza, flangia, bicchiere, guarnizione e minuteria varia (tipo Giunto Std Vi), l'esecuzione di prove idrauliche ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

| Codice | DESCRIZIONE | U.M. | Prezzo Unit | Quantita' | Totale |
|---|--|------|-------------|-----------|---------------|
| N.1 | Nolo a caldo di autocarro con grù | h | 59,22 | 0,2 | 11,84 |
| O.C. | Operaio Comune | h | 21,63 | 0,3 | 6,49 |
| O.S. | Operaio Specializzato | h | 25,83 | 0,3 | 7,75 |
| M.27 | Giunzione per condotta in PVC-A PN 10, d | cad | 190,00 | 1 | 190,00 |
| TOTALE | | | | | 216,08 |
| Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 216,08 | | | | | 4,32 |
| 10% SPESE GENERALI SU € 220,40 | | | | | 22,04 |
| 13% UTILE IMPRESA SU € 242,44 | | | | | 31,52 |
| PREZZO | | | | | 273,96 |
| PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad | | | | | 273,96 |

