

PROGETTO DEFINITIVO

*Alimentazione a gravità della Vasca Alta Martusa di Caltabellotta
per l'irrigazione delle contrade Castello e Scirinda in agro di Ribera
con utilizzazione delle acque delle dighe Prizzi e Gammauta.*

ELENCO ALLEGATI

1. RELAZIONI

- 1.1 Relazione Generale
- 1.2 Relazione Tecnica
- 1.3 Relazione tecnica impianto automazione
- 1.4 Relazione tecnica impianto protezione catodica
- 1.5 Relazione tecnica impianti manufatti edilizi
- 1.6 Relazione manufatti edili e opere architettoniche

2. INQUADRAMENTO GENERALE

- 2.1 Corografia R = 1:25.000
- 2.2 Planimetria generale R = 1:10.000
- 2.3 Planimetria tracciato su foto mosaico R = 1:5.000
- 2.4 Schema idraulico generale

3. STUDIO FATTIBILITA' AMBIENTALE

- 3.1 Relazione paesaggistica
- 3.2 Pianificazione territoriale vigente
 - 3.2.1. Previsioni generali P. R. G.
 - 3.2.2. Planimetria zone di vincolo e di tutela
 - 3.2.3. Planimetria Vincoli Piano PAI
 - 3.2.4. Carta dei regimi normativi
- 3.3 Verifica preventiva dell'interesse archeologico;
 - 3.3.1. Relazione Archeologica
 - 3.3.2. Carta delle acclività (scala 1:25000)
 - 3.3.3. Carta dell'esposizione dei versanti (scala 1:25000)
 - 3.3.4. Carta del soleggiamento (scala 1:25000)
 - 3.3.5. Carta geologica (scala 1:25000)
 - 3.3.6. Carta della geomorfologia (scala 1:25000)
 - 3.3.7. Carta dell'uso del suolo (scala 1:25000)
 - 3.3.8. Carta della viabilità storica e della toponomastica (scala 1:25000)
 - 3.3.9. Carta della visibilità e del rischio archeologico (scala 1:10000)
 - 3.3.10. Carta archeologica (scala 1:10000)
- 3.4 Valutazione di Incidenza SIC ITA040004 "Foce del Fiume Verdura"
 - 3.4.1. Relazione Valutazione di Incidenza SIC ITA040004
 - 3.4.2. Carta degli habitat interferiti (PdG del SIC)
 - 3.4.3. Carta delle aree critiche per la tutela degli habitat e delle specie faunistiche

4. INDAGINI E STUDI PRELIMINARI

4.1 Geologia-geotecnica

- 4.1.1. Relazione geologico-sismica
- 4.1.2. Carta geologica Tav. 1 di 2 R = 1:5.000
- 4.1.3. Carta geologica Tav. 2 di 2 R = 1:5.000
- 4.1.4. Carta geomorfologica Tav. 1 di 2 R = 1:5.000
- 4.1.5. Carta geomorfologica Tav. 2 di 2 R = 1:5.000
- 4.1.6. Carta Idrogeologica Tav. 1 di 2 R = 1:5.000
- 4.1.7. Carta Idrogeologica Tav. 2 di 2 R = 1:5.000
- 4.1.8. Planimetria ubicazione indagini R = 1:10.000
- 4.1.9. Sezioni e profili Geologici
 - 4.1.9.1 Vasca Nucillaro
 - 4.1.9.2 Edificio Recupero energetico Martusa
 - 4.1.9.3 Edificio servizi Martusa
 - 4.1.9.4 Ponte Tubo V.ne Tamburello
 - 4.1.9.5 Ponte Tubo F.me Verdura
 - 4.1.9.6 Profilo geologico versante a pericolosità P2
- 4.1.10. Report indagini geognostiche e geotecniche
- 4.1.11. Relazione geotecnica

4.2 Studio Agronomico e assetto fondiario proprietà

- 4.2.1. Relazione agronomica
- 4.2.2. Carta delle colture attuali
- 4.2.3. Planimetria assetto fondiario della proprietà
- 4.2.4. Elenco ditte comprensorio irriguo Castello-Scirinda

4.3 Piano di gestione delle materie

- 4.3.1. Relazione
- 4.3.2. Planimetria percorsi, siti produzione, di deposito e punti indagine piano campionamento R = 1:5.000
- 4.3.3. Schede plano-altimetriche Siti
 - 4.3.3.1 Sito deposito D.1 – Nodo Innesto;
 - 4.3.3.2 Sito deposito D.2 – C.da Tamburello;
 - 4.3.3.3 Sito deposito D.3 – C.da Nucillaro;
 - 4.3.3.4 Sito deposito D.4 – C.da Casa Di Giovanni;
 - 4.3.3.5 Sito deposito D.5 – Vasca Martusa;
 - 4.3.3.6 Sito Intermedio I.1 – Vasca Nucillaro;
 - 4.3.3.7 Sito Intermedio I.2 – C.da Mancusi ;
 - 4.3.3.8 Sito Intermedio I.3 – C.da Castello;
 - 4.3.3.9 Sito Intermedio I.4 – C.da Giordano;
 - 4.3.3.10 Sito D/P su terreno agrario;
- 4.3.4. Particolari Costruttivi
 - 4.3.4.1 Recinzione di cantiere;
 - 4.3.4.2 Canaletta per protezione acque di versante;
 - 4.3.4.3 Cartellonistica;
 - 4.3.4.4 Gabbionate;
- 4.3.5. Report sondaggi e certificati di laboratorio

4.4 Planimetria siti di cava e deposito

5. ADDUTTORE SAN CARLO/CASTELLO – VASCA MARTUSA ALTA

- 5.1** Planimetria tracciato su base cartografica R = 1:2.000
 - 5.1.1. Tav1/2 Tratto allacciante –vasca Nucillaro
 - 5.1.2. Tav2/2 Tratto vasca Nucillaro – Martusa alta
- 5.2** Profili longitudinali esecutivi R=1: 2.000/200
 - 5.2.1. Tratto allacciante –vasca Nucillaro
 - 5.2.2. Tratto vasca Nucillaro – Martusa alta
- 5.3** Profili Idraulici R=1: 10.000/500
- 5.4** Schema idraulico e nodi idraulici
- 5.5** Nodo Innesto : Planimetrie piante e sezioni

6. VASCA NUCILLARO

- 6.1** Planimetria ed elementi di inserimento ambientale
- 6.2** Manufatto recupero energetico
 - 6.2.1. Pianta prospetti e sezione
 - 6.2.2. Particolari costruttivi
- 6.3** Vascone Irriguo Nucillaro
 - 6.3.1. Pianta e sezione vascone
 - 6.3.2. Particolari costruttivi
- 6.4** Schema idraulico
- 6.5** Impianti elettrici
 - 6.5.1. Pianta utilizzatori
 - 6.5.2. Calcoli elettrici
 - 6.5.3. Schemi unifilari

7. VASCA MARTUSA ALTA

- 7.1** Planimetria ed elementi di inserimento ambientale
- 7.2** Manufatto recupero energetico
 - 7.2.1. Pianta prospetti e sezione
 - 7.2.2. Particolari costruttivi
- 7.3** Schema idraulico
- 7.4** Edificio servizi e gestione irrigua
 - 7.4.1. Stralcio planimetrico e catastale
 - 7.4.2. Pianta prospetti sezioni
 - 7.4.3. Particolari costruttivi
- 7.5** Impianti elettrici
 - 7.5.1. Pianta utilizzatori
 - 7.5.2. Calcoli elettrici
 - 7.5.3. Schemi unifilari

8. COMPENSORIO IRRIGUO CASTELLO-SCIRINDA

- 8.1** Planimetria rete irrigua R = 1:2.000
- 8.2** Planimetria rete irrigua R = 1:1.000
 - 8.2.1. Tavola 1/8
 - 8.2.2. Tavola 2/8
 - 8.2.3. Tavola 3/8
 - 8.2.4. Tavola 4/8
 - 8.2.5. Tavola 5/8
 - 8.2.6. Tavola 6/8
 - 8.2.7. Tavola 7/8
 - 8.2.8. Tavola 8/8
- 8.3** Planimetria su base catastale R = 1:1.000
 - 8.3.1. Tavola 1/8
 - 8.3.2. Tavola 2/8
 - 8.3.3. Tavola 3/8
 - 8.3.4. Tavola 4/8

- | | | | |
|--------|------------|--------|------------|
| 8.3.5. | Tavola 5/8 | 8.3.7. | Tavola 7/8 |
| 8.3.6. | Tavola 6/8 | 8.3.8. | Tavola 8/8 |

- 8.4** Planimetria schematica comprensorio
- 8.5** Schema idraulico comprensorio irriguo

8.6 Profili longitudinali rete irrigua:

- 8.6.1.1 Ramo A - Tratto 1/3
- 8.6.1.2 Ramo A - Tratto 2/3
- 8.6.1.3 Ramo A - Tratto 3/3
- 8.6.2. Ramo A1 - A4 - A5
- 8.6.3. Ramo A2
- 8.6.4. Ramo A3
- 8.6.5. Ramo B

8.7 Profili longitudinali rete comiziale

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 8.7.1. Unità irriga A-1 | 8.7.13. Unità irriga A-13 |
| 8.7.2. Unità irriga A-2 | 8.7.14. Unità irriga A-14 |
| 8.7.3. Unità irriga A-3 | 8.7.15. Unità irriga A-15 |
| 8.7.4. Unità irriga A-4 | 8.7.16. Unità irriga A-16 |
| 8.7.5. Unità irriga A-5 | 8.7.17. Unità irriga A-17 |
| 8.7.6. Unità irriga A-6 | 8.7.18. Unità irriga A-18 |
| 8.7.7. Unità irriga A-7 | 8.7.19. Unità irriga A-19 |
| 8.7.8. Unità irriga A-8 | 8.7.20. Unità irriga B-1 |
| 8.7.9. Unità irriga A-9 | 8.7.21. Unità irriga B-2 |
| 8.7.10. Unità irriga A-10 | 8.7.22. Unità irriga B-3 |
| 8.7.11. Unità irriga A-11 | 8.7.23. Unità irriga B-4 |
| 8.7.12. Unità irriga A-12 | 8.7.24. Unità irriga B-5 |

8.8 Profili idraulici

- 8.8.1. Ramo A
- 8.8.2. Ramo A1-A2-A3-A4-A5
- 8.8.3. Ramo B

8.9 Nodi Irrigui

- | | |
|------------------|----------------|
| 8.9.1. Nodo A1-1 | 8.9.5. Nodo A2 |
| 8.9.2. Nodo A1-2 | 8.9.6. Nodo A3 |
| 8.9.3. Nodo A1 | 8.9.7. Nodo B1 |
| 8.9.4. Nodo A2-1 | |

9. IMPIANTO DI AUTOMAZIONE

- 9.1** Planimetria d'insieme R 1:5.000
- 9.2** Schema sistema automazione e trasmissione flusso dati
- 9.3** Schema periferiche nodi e rete irrigua

9.3.1. UPN A – Nodo Innesto	9.3.6. UPR 2 (A7,A8,A9)
9.3.2. UPN B –Vasca Nucillaro Ingresso	9.3.7. UPR 3 (A10,A11,A12)
9.3.3. UPN C –Vasca Nucillaro Uscita	9.3.8. UPR 4 (A13,A14,A15,A16,A17)
9.3.4. UPN D –Vasca Martusa	9.3.9. UPR 5 (A18,A19,B5)
9.3.5. UPR 1 (A1,A2,A3,A4,A5,A6)	9.3.10. UPR 6 (B1,B2,B3,B4)
- 9.4** Schemi elettrici collegamento Periferiche – Campo
- 9.5** Tabulato composizione segnali periferiche

9.6 Schema di installazione della strumentazione di misura dei parametri idraulici

10. PARTICOLARI COSTRUTTIVI

- 10.1 Sezioni di posa tipo
- 10.2 Pozzetti di sfiato e scarico rete irrigua
- 10.3 Pozzetti di sfiato Adduttori
- 10.4 Pozzetti di scarico Adduttori
- 10.5 Gruppi consegna comiziali e aziendali
- 10.6 Blocchi ancoraggio
- 10.7 Ancoraggi con Gabbioni metallici e pietrame
- 10.8 Protezione catodica
- 10.9 Ripristini recinzioni e frangivento
- 10.10 Attraversamenti minori reticolo idrografico
- 10.11 Attraversamenti strade vicinali

11. STUDIO INTERFERENZE

- 11.1 Relazione Interferenze
- 11.2 Planimetria interferenze viabilità R = 1:10.000
- 11.3 Planimetria interferenze servizi a rete R = 1:10.000
- 11.4 Interferenze Strade
 - 11.4.1. Strada Provinciale SP 36 - Planimetria - profili - particolari
 - 11.4.2. Regia Trazzera Scirinda - Planimetria - profili - particolari
 - 11.4.3. Regia Trazzera Caltabellotta - Ribera - Planimetria - profili - particolari
- 11.5 Interferenze Acquedotto Favara di Burgio
 - 11.5.1. Interferenza n.1 (Trazzera Giraffe)
 - 11.5.2. Interferenze n.2 (zona Onorevole Deleo)
 - 11.5.3. Interferenze n.3A-B-C-D-E (Strada Vicinale Acqua dei Malati)
 - 11.5.4. Quaderno foto in corso d'opera "Acquedotto Favara di Burgio"
- 11.6 Interferenze Canale Idroelettrico S.Carlo-Poggio Diana
- 11.7 Studio compatibilità idraulica Reticolo Bacino F.me Verdura-V.ne Tamburello
 - 11.7.1. Relazione Idrologico -idraulica
 - 11.7.2. Corografia bacino idrografico 1:25.000
 - 11.7.3. Carta del reticolo idrografico
 - 11.7.4. Carta dei complessi boscati
 - 11.7.5. Carta della permeabilità
 - 11.7.6. Sezioni - Profili e Tabulati di calcolo Ante Operam
 - 11.7.7. Sezioni - Profili e Tabulati di calcolo Post Operam
 - 11.7.8. Planimetria aree esondazione - Ante Operam
 - 11.7.9. Planimetria aree esondazione - Post Operam
 - 11.7.10. Attraversamento Vallone Tamburello
 - 11.7.11. Attraversamento Fiume Verdura
 - 11.7.12. Interferenze Area esondazione F. Verdura Ramo A - A1
 - 11.7.13. Interferenze reticolo minore
 - 11.7.13.1 Vallone Martusa (sez. 1)
 - 11.7.13.2 Castello (sez.2)
 - 11.7.13.3 Vallone Pasciuta (sez.3)

11.7.13.4 Vallone Castello (sez.4)

11.7.13.5 Vallone Castello (sez.5)

12 . ELABORATI ESPROPRIATIVI

12 . 1 Relazione e stima indennità

12 . 2 Piano particellare esproprio R = 1: 2.000

12.2.1. Tavola 1/3

12.2.2. Tavola 2/3

12.2.3. Tavola 3/3

12 . 3 Elenco Ditte

12.3.1. Comune Villafranca Sicula

12.3.2. Comune Calamonaci

12.3.3. Comune Ribera

12.3.4. Comune Caltabellotta

13 . ELABORATI ECONOMICI

13 . 1 Analisi prezzi

13 . 2 Elenco prezzi

13 . 3 Computo Metrico Estimativo

13.3.1. Primo Tomo

13.3.2. Secondo Tomo

13 . 4 Tabelle sinottiche riepilogative

13 . 5 Valutazione Preventiva Spese Generali

13 . 6 Disciplinare descrittivo e prestazionale elementi tecnici

13 . 7 Quadro economico di spesa

14 . PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

15 . ELABORATI STRUTTURALI

15 . 1 Relazioni sulle strutture

15.1.1. Vasche ed edifici

15.1.2. Attraversamenti con tralicci reticolari

15 . 2 VASCA NUCILLARO

15.2.1. Carpenterie Tav.1

15.2.2. Carpenterie Tav.2

15.2.3. Carpenterie Tav.3

15.2.4. Carpenterie Tav.4

15.2.5. Carpenterie manufatto di rilascio

15 . 3 MANUFATTO RECUPERO ENERGETICO NUCILLARO

15.3.1. Carpenterie

15 . 4 MANUFATTO RECUPERO ENERGETICO MARTUSA

15.4.1. Carpenterie

15 . 5 EDIFICIO SERVIZI E GESTIONE IRRIGUA

15.5.1. Carpenterie centro direzionale

15.5.2. Carpenterie officina

15 . 6 POZZETTI

15.6.1. Carpenterie

15 . 7 ATTREVERSAMENTI CON TRALICCI TUBOLARI

15.7.1. Carpenterie attraversamento Verdura

15.7.2. Carpenterie attraversamento Tamburello