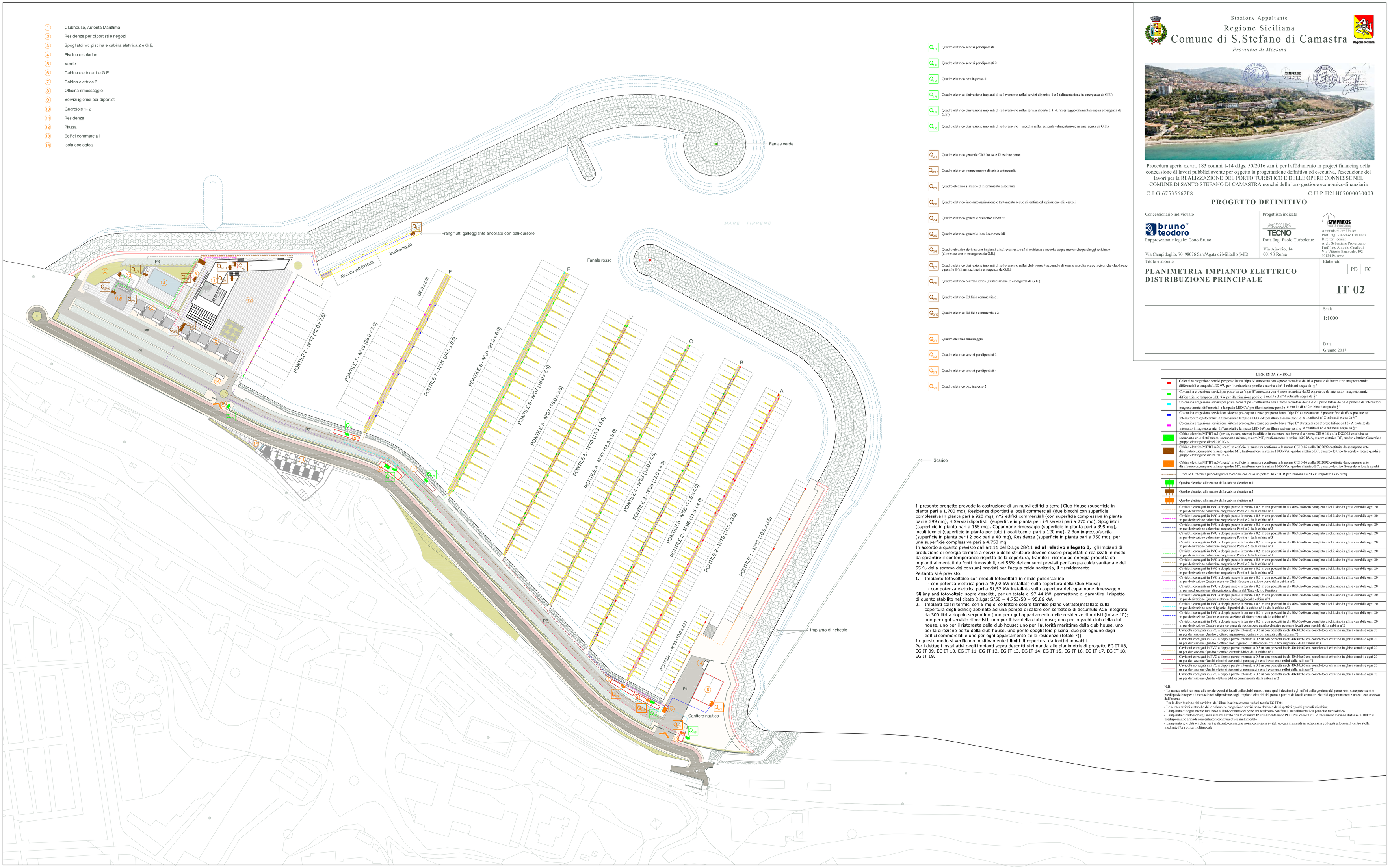
1. Clubhouse, Autorità Marittima
2. Residenze per diportisti e negozi
3. Spogliatoi,wc piscina e cabina elettrica 2 e G.E.
4. Piscina e solarium
5. Verde
6. Cabina elettrica 1 e G.E.
7. Cabina elettrica 3
8. Officina rimessaggio
9. Servizi igienici per diportisti
10. Guardiole 1- 2
11. Residenze
12. Piazza
13. Edifici commerciali
14. Isola ecologica




$Q_{U.1}$ Quadro elettrico servizi per diportisti 1

$Q_{U.2}$ Quadro elettrico servizi per diportisti 2

$Q_{U.3}$ Quadro elettrico box ingresso 1

$Q_{U.4}$ Quadro elettrico derivazione impianti di sollevamento reflui servizi diportisti 1 e 2 (alimentazione in emergenza da G.E.)

$Q_{U.5}$ Quadro elettrico derivazione impianti di sollevamento reflui servizi diportisti 3, 4, rimessaggio (alimentazione in emergenza da G.E.)

$Q_{U.6}$ Quadro elettrico derivazione impianti di sollevamento + raccolta reflui generale (alimentazione in emergenza da G.E.)

$Q_{U.7}$ Quadro elettrico generale Club house e Direzione porto

$Q_{U.8}$ Quadro elettrico pompe gruppo di spinta antincendio

$Q_{U.9}$ Quadro elettrico stazione di rifornimento carburante

$Q_{U.10}$ Quadro elettrico impianto aspirazione e trattamento acque di sentina ed aspirazione olii esausti

$Q_{U.11}$ Quadro elettrico generale residenze diportisti

$Q_{U.12}$ Quadro elettrico generale locali commerciali

$Q_{U.13}$ Quadro elettrico derivazione impianti di sollevamento reflui residenze e raccolta acque meteoriche parcheggi residenze (alimentazione in emergenza da G.E.)

$Q_{U.14}$ Quadro elettrico derivazione impianti di sollevamento reflui club house + accumulo di zona e raccolta acque meteoriche club house e pontile 8 (alimentazione in emergenza da G.E.)

$Q_{U.15}$ Quadro elettrico centrale idrica (alimentazione in emergenza da G.E.)

$Q_{U.16}$ Quadro elettrico Edificio commerciale 1

$Q_{U.17}$ Quadro elettrico Edificio commerciale 2

$Q_{U.1}$ Quadro elettrico rimessaggio

$Q_{U.2}$ Quadro elettrico servizi per diportisti 3

$Q_{U.3}$ Quadro elettrico servizi per diportisti 4

$Q_{U.4}$ Quadro elettrico box ingresso 2

Il presente progetto prevede la costruzione di un nuovi edifici a terra [Club House (superficie in pianta pari a 1.700 mq), Residenze diportisti e locali commerciali (due blocchi con superficie complessiva in pianta pari a 920 mq), n°2 edifici commerciali (con superficie complessiva in pianta pari a 399 mq), 4 Servizi diportisti (superficie in pianta peri i 4 servizi pari a 270 mq), Spogliatoi (superficie in pianta pari a 155 mq), Capannone rimessaglo (superficie in pianta pari a 399 mq), locali tecnici (superficie in pianta per tutti i locali tecnici pari a 120 mq), 2 Box ingresso/uscita (superficie in pianta per I 2 box pari a 40 mq), Residenze (superficie in pianta pari a 750 mq), per una superficie complessiva pari a 4.753 mq.
In accordo a quanto previsto dall'art.11 del D.Lgs 28/11 **ed al relativo allegato 3,** gli Impianti di produzione di energia termica a servizio delle strutture devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da Impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 55% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e del 55 % della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento.
Pertanto si è previsto:

1. Impianto fotovoltaico con moduli fotovoltaici In silicio policristallino:
   - con potenza elettrica pari a 45,92 kW installato sulla copertura della Club House;
   - con potenza elettrica pari a 51,52 kW installato sulla copertura del capannone rimessaggio.

Gli impianti fotovoltaici sopra descritti, per un totale di 97,44 kW, permettono di garantire il rispetto di quanto stabilito nel citato D.Lgs: 5/50 = 4.753/50 = 95,06 kW.

2. Impianti solari termici con 5 mq di collettore solare termico piano vetrato(Installato sulla copertura degli edifici) abbinato ad una pompa di calore con serbatoio di accumulo ACS integrato da 300 litri a doppio serpentino [uno per ogni appartamento delle residenze diportisti (totale 10); uno per ogni servizio diportisti; uno per il bar della club house; uno per lo yacht club della club house, uno per il ristorante della club house; uno per l'autorità marittima della club house, uno per la direzione porto della club house, uno per lo spogliatoio piscina, due per ognuno degli edifici commerciali e uno per ogni appartamento delle residenze (totale 7)).

In questo modo si verificano positivamente i limiti di copertura da fonti rinnovabili.
Per i dettagli installativi degli impianti sopra descritti si rimanda alle planimetrie di progetto EG IT 08, EG IT 09, EG IT 10, EG IT 11, EG IT 12, EG IT 13, EG IT 14, EG IT 15, EG IT 16, EG IT 17, EG IT 18, EG IT 19.

Stazione Appaltante
Regione Siciliana
# Comune di S.Stefano di Camastra
*Provincia di Messina*



Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 C.U.P.H21H07000030003

## PROGETTO DEFINITIVO


Concessionario individuato
bruno teodoro
Rappresentante legale: Cono Bruno
Via Campidoglio, 70 98076 Sant'Agata di Militello (ME)

Progettista indicato
ACQUA TECNO
Dott. Ing. Paolo Turbolente
Via Ajacciò, 14
00198 Roma

SYMPRAXIS
Amministratore Unico:
Prof. Ing. Vincenzo Cataliotti
Direttori tecnici:
Arch. Sebastiano Provenzano
Prof. Ing. Antonio Cataliotti
Via Vittorio Emanuele, 492
90134 Palermo


Titolo elaborato
**PLANIMETRIA IMPIANTO ELETTRICO DISTRIBUZIONE PRINCIPALE**

Elaborato PD EG
**IT 02**

Scala
1:1000

Data
Giugno 2017

LEGGENDA SIMBOLI

- Colonnina erogazione servizi per posto barca "tipo A" attrezzata con 4 prese monofase da 16 A protette da interruttori magnetotermici differenziali e lampada LED 9W per illuminazione pontile e munita di n° 4 rubinetti acqua da ½"
- Colonnina erogazione servizi per posto barca "tipo B" attrezzata con 4 prese monofase da 32 A protette da interruttori magnetotermici differenziali e lampada LED 9W per illuminazione pontile e munita di n° 4 rubinetti acqua da ½"
- Colonnina erogazione servizi per posto barca "tipo C" attrezzata con 1 prese monofase da 63 A e 1 prese trifase da 63 A protette da interruttori magnetotermici differenziali e lampada LED 9W per illuminazione pontile e munita di n° 2 rubinetti acqua da ½"
- Colonnina erogazione servizi con sistema pre-pagato utenze per posto barca "tipo D" attrezzata con 2 prese trifase da 63 A protette da interruttori magnetotermici differenziali e lampada LED 9W per illuminazione pontile e munita di n° 2 rubinetti acqua da ½"
- Colonnina erogazione servizi con sistema pre-pagato utenze per posto barca "tipo E" attrezzata con 2 prese trifase da 125 A protette da interruttori magnetotermici differenziali e lampada LED 9W per illuminazione pontile e munita di n° 2 rubinetti acqua da ½"
- Cabina elettrica MT/BT n.1 (arrivo, misure, utenze) in edificio in muratura conforme alla norma CEI 0-16 e alla DG2092 costituita da scomparto ente distributore, scomparto misure, quadro MT, trasformatore in resina 1600 kVA, quadro elettrico BT, quadro elettrico Generale e gruppo elettrogeno diesel 200 kVA
- Cabina elettrica MT/BT n.2 (utenze) in edificio in muratura conforme alla norma CEI 0-16 e alla DG2092 costituita da scomparto ente distributore, scomparto misure, quadro MT, trasformatore in resina 1000 kVA, quadro elettrico BT, quadro elettrico Generale e locale quadri e gruppo elettrogeno diesel 200 kVA
- Cabina elettrica MT/BT n.3 (utenze) in edificio in muratura conforme alla norma CEI 0-16 e alla DG2092 costituita da scomparto ente distributore, scomparto misure, quadro MT, trasformatore in resina 1000 kVA, quadro elettrico BT, quadro elettrico Generale e locale quadri
- Linea MT interrata per collegamento cabine con cavo unipolare RG7 H1R per tensioni 15/20 kV unipolare 1x35 mmq
- Quadro elettrico alimentato dalla cabina elettrica n.1
- Quadro elettrico alimentato dalla cabina elettrica n.2
- Quadro elettrico alimentato dalla cabina elettrica n.3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione colonnine erogazione Pontile 1 dalla cabina n°3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione colonnine erogazione Pontile 2 dalla cabina n°3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione colonnine erogazione Pontile 3 dalla cabina n°3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione colonnine erogazione Pontile 4 dalla cabina n°3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione colonnine erogazione Pontile 5 dalla cabina n°3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione colonnine erogazione Pontile 6 dalla cabina n°1
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione colonnine erogazione Pontile 7 dalla cabina n°1
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione colonnine erogazione Pontile 8 dalla cabina n°2
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadro elettrico Club House e direzione porto dalla cabina n°2
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per predisposizione alimentazione diretta dall'Ente elettro fornitore
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadro elettrico rimessaggio dalla cabina n°3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione servizi igienici diportisti dalla cabina n°1 e dalla cabina n°3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadro elettrico stazione di rifornimento dalla cabina n°2
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadro elettrico generale residenze e quadro elettrico generale locali commerciali dalla cabina n°2
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadro elettrico aspirazione sentina e olii esausti dalla cabina n°2
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadro elettrico box ingresso 1 dalla cabina n°1 e box ingresso 2 dalla cabina n°3
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadro elettrico centrale idrica dalla cabina n°1
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadri elettrici stazioni di pompaggio e sollevamento reflui dalla cabina n°1
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadri elettrici stazioni di pompaggio e sollevamento reflui dalla cabina n°2
- Cavidotti corrugati in PVC a doppia parete interrato a 0,5 m con pozzetti in cls 40x40x60 cm completo di chiusino in ghisa carrabile ogni 20 m per derivazione Quadri elettrici edifici commerciali dalla cabina n°2

N.B.
- Le utenze relativamente alle residenze ed ai locali della club house, tranne quelli destinati agli uffici della gestione del porto sono state previste con predisposizione per alimentazione indipendente dagli impianti elettrici del porto a partire da locali contatori elettrici opportunamente ubicati con accesso dall'esterno
- Per la distribuzione dei cavidotti dell'illuminazione esterna vedasi tavola EG IT 04
- Le alimentazioni elettriche delle colonnine erogazione servizi sono derivate dai rispettivi quadri generali di cabina;
- L'impianto di segnalamento luminoso all'imboccatura del porto sarà realizzato con fanali autoalimentati da pannello fotovoltaico
- L'impianto di videosorveglianza sarà realizzato con telecamere IP ed alimentazione POE. Nel caso in cui le telecamere avranno distanze > 100 m si predisporranno armadi concentratori con fibra ottica multimodale
- L'impianto rete dati wireless sarà realizzato con access-point connessi a switch ubicati in armadi in vetroresina collegati allo swiech centro stella mediante fibra ottica multimodale