

- ### LEGENDA OPERE ESISTENTI
1. INGRESSO LIQUAME GREZZO
  2. USCITA ACQUA TRATTATA
  - A. IMPIANTO PRETRATTAMENTO SPURGO FOSSE (NON IN USO)
  - B. GRIGLIA GROSSOLANA A PETTINE E COMPATTATORE A COCLEA
  - C. STAZIONE DI SOLLEVAMENTO
  - D. GRIGLIA FINE A TAMBURO E COMPATTATORE A COCLEA
  - E. DISSABBIATORE E CLASSIFICATORE SABBIE
  - F. VASCA DI DENITRIFICAZIONE
  - G. VASCHE DI OSSIDAZIONE/NITRIFICAZIONE - LINEA 1 E LINEA 2
  - H. SEDIMENTATORI SECONDARI - LINEA 1 E LINEA 2
  - I. POZZETTO FANGHI
  - J. POZZETTI SCHIUME
  - K. DISINFEZIONE - LINEA 1 E LINEA 2
  - L. STAZIONE STOCCAGGIO E DOSAGGIO CHEMICALS
  - M. STABILIZZAZIONE AEROBICA FANGHI
  - N. ISPESSITORE STATICO FANGHI
  - O. LOCALE CENTRIFUGHE
  - P. GRUPPO ELETTROGENO
  - Q. SALA QUADRI
  - R. LOCALE COMPRESSORI
  - S. EDIFICI SERVIZI
  - T. SOLLEVAMENTO CHIARIFICATO CENTRIFUGHE
  - U. DISSABBIATORE E DOSAGGIO (NON IN USO)
  - V. CABINA ELETTRICA
  - X. MISURATORI DI PORTATA
  - Y. BY-PASS

- ### LEGENDA INTERVENTI DI PROGETTO
- n°**
- 01 - Adeguamento grigliatura grossolana / scoltatore per by-pass
  - 02 - Adeguamento stazione di sollevamento
  - 03 - Ripartitore di portata al biologico
  - 04 - Adeguamento vasche biologiche a cicli alternati
  - 05 - Adeguamento ripartitore di portata ai secondari e pozzo fanghi
  - 06 - Sedimentatore secondario - Linea 3
  - 07 - Pozzo fanghi/pozzo schiume
  - 08 - Disinfezione
  - 09 - Locale compressore e quadri elettrici
  - 10 - Revamping stabilizzazione aerobica
  - 11 - Stazione stoccaggio e dosaggio defosfatante

- ### LEGENDA SIMBOLI IMPIANTO ELETTRICO
- POZZETTO 80X80 PER IMPIANTI ELETTRICI INTERRATI
  - QUADRO ELETTRICO
  - COLONNINA COMANDO MOTORI SELETTORE A 2 POSIZIONI (0,1)
  - CASSETTA PER COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE
  - GRUPPO PRESE FORZA MOTRICE TRIFASE E MONOFASE
  - POZZETTO 40x40 PER IMPIANTI ELETTRICI INTERRATI CON DISPERSORE DI TERRA
  - COLLETTORE DI TERRA
  - INTERRUOTORE SEMPLICE UNIPOLARE
  - CORPO ILLUMINANTE 5W (IP55 per INTERNO e IP65 per ESTERNO)
  - CORPO ILLUMINANTE INSTALLATO SU PALO TIPO SAP e LAMPADA a LED
  - GRUPPO AUTONOMO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA DA 24W
  - CORDA DI RAME NUDA DISPERDENTE (DISPERSORE DI TERRA) DA 50 mmq
  - CANALETTA METALLICA CON COPERCHIO IN ACCIAIO ZINCATO 100, 150, 200, 250, 300 mm
  - CONDUTTORA FLESSIBILE IN PVC PER IMPIANTI ELETTRICI INTERRATI DN160 e DN80



## AMPLIAMENTO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MAROTTA - COMUNE DI MONDOLFO (PU)

### PROGETTO DEFINITIVO

elaborato	titolo elaborato	scale
<b>D-IE.02</b>	Impianto elettrico: Planimetria generale impianto FM, di illuminazione e impianto di terra	<b>1:200</b>
consigliato		
<b>Aprile 2016</b>		

Comittente:

**Azienda Servizi sul Territorio S.p.A.**  
 via Enrico Mattei, 17 - 60132 Fano (PU)  
 tel: 071 83391  
 aset@aset.servizi.it  
 Responsabile del Procedimento - Ing. Marco Romei

I progettisti:

**INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l.**  
 Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN)  
 tel. 071-9162094 - fax. 071-9180580  
 e\_mail: info@ingegneriamambiente.it

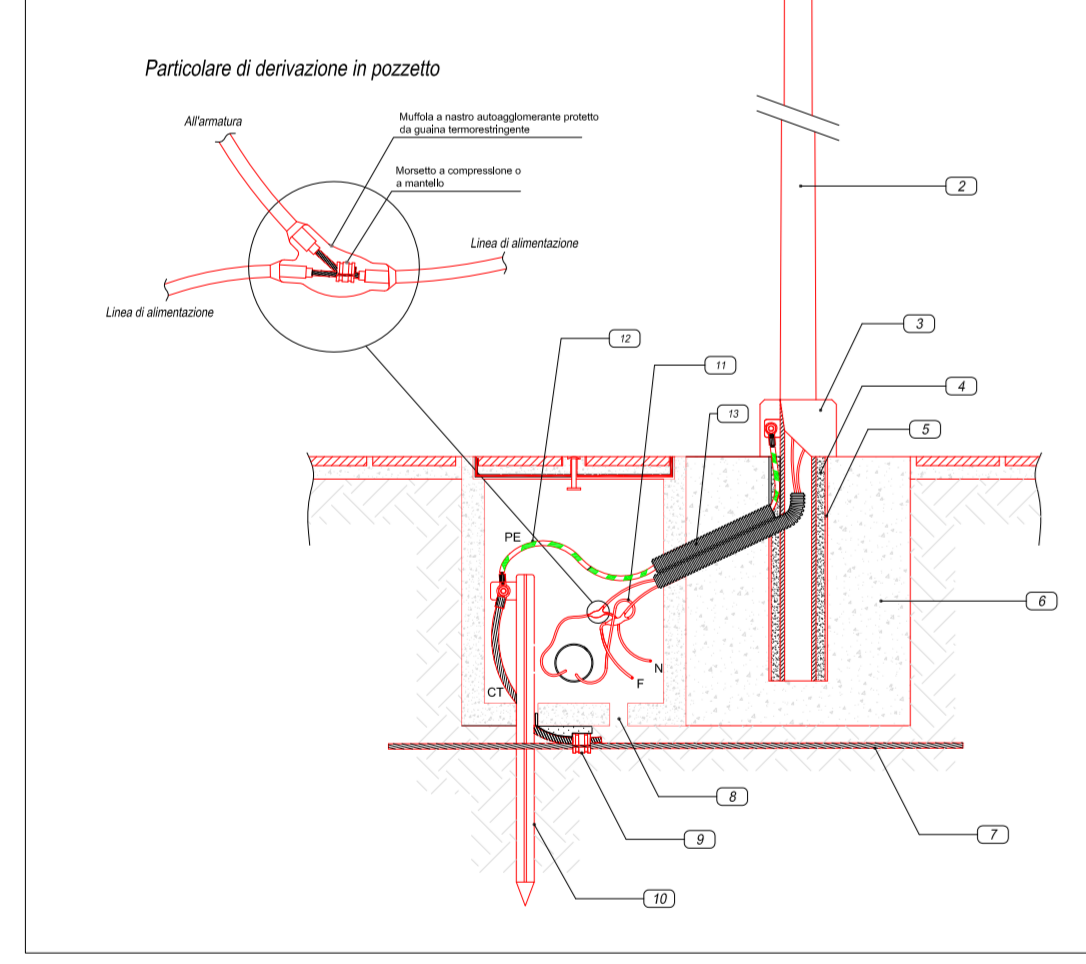
Ing. Enrico Maria BATTISTONI - Direttore Tecnico

La proprietà del presente elaborato è tutelata a termini di legge. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di copia non autorizzata.

- ### LEGENDA Lavori di Realizzazione dell'impianto Elettrico a servizio del depuratore di Marotta sito nel Comune di Mondolfo (PU)
- Il progetto dell'impianto elettrico riguarda:
1. Spostamento del quadro elettrico esistente denominato MCC.01 per circa un metro di distanza. Si ritiene compresa ogni opera sia edile che elettrica per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte;
  2. Regolazione delle protezioni Tesy "U" delle partenze delle tre pompe del sollevamento esistenti che verranno sostituite con pompe da 4.4kW;
  3. Realizzazione di una quarta partenza per la nuova pompa di sollevamento prevista, utilizzando le stesse apparecchiature elettriche esistenti per le altre elettromeccaniche all'interno del quadro MCC.01, stessa tipologia di schema funzionale e stessa comandabilità con selettore luminoso a fronte quadro;
  4. Fornitura e posa in opera di nuovo Quadro elettrico denominato Q.MCC.02 - per la protezione ed alimentazione delle utenze di nuova installazione. Si ritiene compresa anche la fornitura e posa in opera della sezione relativa alle automazioni, apparecchiature hardware quali i moduli di acquisizione e comando della stessa marca e modello dei moduli esistenti Allen-Bradley e i relativi cablaggi e collegamenti elettrici alla sezione hardware interna al quadro MCC.01 esistente. Inoltre si ritiene compresa l'installazione a fronte quadro, cablaggi e collegamento della Nuova Centrale tipo touch-screen della Chemtec. Sistemi relativi al sistema di controllo avanzato a ciclo alternati del trattamento biologico;
  5. Fornitura e posa in opera di Quadro di Potenza Q.PC.02 da posizionare all'interno del locale compressori esistente. Il nuovo quadro di potenza prenderà alimentazione dalla linea di potenza esistente derivante dal quadro esistente MCC.01.  
 Sezione Ingresso linea da 250A e numero due Interruttori magnetotermici differenziali da 250A ciascuno, uno per l'alimentazione del quadro compressori esistente ed il secondo per l'alimentazione del nuovo quadro compressore da 75kW.  
 Le due macchine esistenti di 37 kW resteranno come riserve del nuovo compressore da 75kW, mentre il compressore da 18kW della stabilizzazione potrà marciare in contemporanea al nuovo compressore.  
 Il quadro di potenza sarà strutturato per 250A e 15KA.
  6. Fornitura e posa in opera di nuovo Quadro elettrico denominato Quadro Compressore da 75kW - per la protezione ed alimentazione del nuovo compressore da 75kW a servizio del trattamento biologico.  
 Installazione degli Inverter previsti a progetto interni al nuovo quadro e tastiero remotato a fronte quadro e con stesso schema funzionale già realizzato con i quadri compressori esistenti.  
 Si ritiene compresa anche la fornitura e posa in opera della sezione relativa alle automazioni, apparecchiature hardware quali i moduli di acquisizione e comando della stessa marca e modello dei moduli esistenti Allen-Bradley e i relativi cablaggi e collegamenti elettrici alla sezione hardware interna al quadro compressori esistente che a sua volta presenta un collegamento in fibra ottica con la sezione TLC del quadro MCC.01 esistente oggetto di interventi di spostamento;
  7. Fornitura e posa in opera di UPS da 4KVA, da installare in sala quadri compressori per l'alimentazione della sezione hardware del nuovo quadro compressore da 75kW;
  8. Realizzazione degli impianti elettrici (illuminazione e FM) all'interno del nuovo locale quadri compressori;
  9. Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a fungo con chiave estraibile da prevedere in prossimità del nuovo compressore da 75kW;
  10. Fornitura e posa in opera di sezionatore di potenza D1 sotto carico lucchettabile con contatto pulito da collegare al sistema di controllo;
  11. L'installazione di tutte le condutture di alimentazione delle apparecchiature elettriche e di misura, utilizzato all'interno ed all'esterno degli edifici del depuratore, comprensive dei conduttori elettrici, delle tubazioni, canali e passarelle in acciaio inox e quant'altro previsto dal progetto;
  12. Realizzazione di nuovi punti di illuminazione e FM esterna, si prevede l'installazione di un palo stradale con illuminazione al LED in prossimità del nuovo pozzo fanghi;
  13. Realizzazione di una nuova rete di terra per la sezione di Impianto relative all'ampliamento, quali il nuovo sedimentatore secondario e l'ampliamento del locale compressori esistenti;
  14. Realizzazione degli allacci delle sezioni di impianto dotate di proprio quadro di comando e relative elettromeccaniche di processo;
  15. Realizzazione delle programmazioni, regolazioni e linearizzazioni degli Inverter e dei strumenti di misura;

### COLLEGAMENTO ELETTRICO CORPO ILLUMINANTE SU PALO

- #### LEGENDA
- 1) Attacco IPT con lampada a LED 18W - 1200lm
  - 2) Fori e canali per cavi e condutture elettriche in PVC
  - 3) Copertina base palo
  - 4) Ripartitore con edicola coque
  - 5) Tubo in PVC in galvanneato
  - 6) Avvolgimento di fondello e subbase
  - 7) Cavo di rame nudo da 120 mmq
  - 8) Fori di passaggio
  - 9) Pannello in acciaio inox
  - 10) Pannello in acciaio inox
  - 11) Cavo anello per guaina tra IPT e 4 mmq
  - 12) Conduttore di protezione tipo ADI da 4 mmq
  - 13) Conduttore completo per impianto a terra (cavo ADI)



### PARTICOLARE IMPIANTO DI TERRA COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE

- #### LEGENDA
- 1) Assorbitori di corrente elettrica in acciaio zincato
  - 2) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 3) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 4) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 5) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 6) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 7) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 8) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 9) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 10) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 11) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 12) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 13) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 14) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 15) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 16) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 17) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 18) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 19) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 20) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 21) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 22) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 23) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 24) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 25) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 26) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 27) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 28) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 29) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 30) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 31) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 32) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 33) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 34) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 35) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 36) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 37) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 38) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 39) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 40) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 41) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 42) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 43) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 44) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 45) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 46) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 47) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 48) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 49) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 50) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 51) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 52) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 53) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 54) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 55) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 56) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 57) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 58) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 59) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 60) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 61) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 62) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 63) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 64) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 65) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 66) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 67) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 68) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 69) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 70) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 71) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 72) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 73) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 74) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 75) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 76) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 77) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 78) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 79) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 80) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 81) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 82) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 83) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 84) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 85) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 86) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 87) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 88) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 89) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 90) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 91) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 92) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 93) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 94) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 95) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 96) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 97) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 98) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 99) Cavo di terra nudo con sezione in cmq
  - 100) Cavo di terra nudo con sezione in cmq



S.S. ADRIATICA N.16

