



#### **ISPRA**

Dipartimento per la valutazione, i controlli e la sostenibilità ambientale

[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

#### **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**

Dipartimento sviluppo sostenibile (DiSS)

Direzione generale valutazioni ambientali (VA)

Div.II - Rischio rilevante e AIA

[va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

#### **ARPA Lombardia**

Sede Centrale

pec: [arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:arpa@pec.regione.lombardia.it)

#### **ARPA Lombardia**

Dipartimento di Pavia e Lodi

pec: [dipartimentolodi.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentolodi.arpa@pec.regione.lombardia.it)

**Autorizzazione Ministeriale n. DM N. 156 DEL 10/05/2023\_Riesame complessivo Decreto AIA n. 93 del 07/04/2017 (ID 28/10177) Serie Generale n.118 del 22/05/2023 Centrale Termoelettrica EP produzione S.p.A. Stabilimento di Tavazzano - Montanaso - via Emilia, 12/A - 26836 - Montanaso Lombardo (LO) – Trasmissione Piano di Ispezione Reti Fognarie.**

Con la presente, il gestore, in risposta a quanto riportato nel Verbale di verifica documentale del Gruppi Ispettivo relativo al Controllo Ordinario AIA (EP Prot. n Prot N.0000152-2024-93-7 del 15/03/2024) al punto Emissioni in corpo idrico PMC §4: trasmette il Piano di Ispezioni delle Reti Fognarie di Centrale comprensivo del Cronoprogramma Previsionale.

Rimaniamo a disposizione per eventuali chiarimenti,

Distinti saluti.

Il Direttore della Centrale

Cesare Spreafico



## Indice

1. Oggetto.....	3
2. Riferimenti.....	3
3. Descrizione dell'impianto.....	3
3.1. Generalità.....	3
3.2. Descrizione reti fognarie e sintesi impianti di trattamento.....	4
3.2.1. Impianto trattamento acque sanitarie.....	4
3.2.2. Impianto trattamento acque oleose.....	4
3.2.3. Impianto di trattamento acque acide alcaline (ITAR).....	5
3.2.4. Sistema acque meteoriche e di prima pioggia.....	6
4. Descrizione del servizio.....	6
4.1. Generalità.....	6
4.2. Video Ispezioni.....	6
4.3. Prove di tenuta.....	8
4.3.1. Serbatoi.....	8
4.3.2. Vasche interrate e fuori terra.....	8
4.4. Svuotamento e pulizia vasche e serbatoi.....	8
4.5. Pulizia condotti canalette e pozzetti di ispezione.....	9
5. Programma cronologico.....	10
6. ALLEGATI.....	12
6.1. Allegato 1 - Componenti dei sistemi (vasche, canalette, serbatoi, ecc.).....	12
6.2. Allegato 2 - Tabella attribuzione priorità intervento.....	14

## 1. Oggetto

Il presente piano specifica le attività previste presso EP Centrale di Tavazzano e Montanaso S.p.A. (di seguito EP CTM) per: pulizia, videoispezione e mappatura condotte e tubazioni di tutte le reti fognarie interrato, di caditoie e canalette a cielo aperto, prove di tenuta per vasche e serbatoi interrati, stasatura di condotte fognarie o svuotamento di vasche e serbatoi, trasporto con mezzi idonei e smaltimento dei rifiuti raccolti.

Le strutture sopra indicate possono essere sia in cemento sia in metallo o altri materiali compatibili alla collocazione nel sottosuolo.

## 2. Riferimenti normativi

- Decreto Legislativo n. 152 del 3/4/2006, "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DM 156/2023
- Manuale Sistema Integrato Ambiente e Sicurezza
- Linee Guida ARPA Lombardia per controllo serbatoi interrati di aprile 2004, come integrate nel marzo 2013.

Le attività oggetto della presente procedura devono essere eseguite nel rispetto delle prescrizioni legislative vigenti, del Decreto AIA, delle disposizioni stabilite dal SIAS (riferite alla attività stessa), del DUVRI-A della Centrale di Tavazzano e Montanaso.

## 3. Descrizione dell'impianto

### 3.1. Generalità

La Centrale di Tavazzano e Montanaso occupa un'area di circa 79 ettari nei Comuni di Montanaso Lombardo e di Tavazzano con Villavesco. L'impianto è separato in più parti, dall'attraversamento della Via Emilia (S.S. 9) e dal passaggio al proprio interno dei Canali Muzza e Belgiardino.

Produce energia elettrica utilizzando gas naturale. La Centrale è costituita da tre cicli combinati turbogas (TGA, TGB, TGC) da 250 MW ciascuno, accoppiati a preesistenti turbine a vapore (TV5 e TV6), che producono rispettivamente 260 MW e 130 MW. Sono presenti due unità da 320 MW in ciclo convenzionale, (unità 7 e 8) non più in esercizio.

Fanno parte dei cicli sopra indicati i seguenti componenti: cabinati turbogas, generatori di vapore a recupero, alternatori, turbine a vapore, sale macchine, trasformatori, cabine e ausiliari elettrici, ciminiera, fosse idrogeno, edifici servizi e sala controllo.

Sono inoltre presenti: impianto DEMI (trattamento acqua demineralizzata), ITAR (impianto trattamento acque reflue), opere di presa e restituzione ai canali, caldaie ausiliarie, parco combustibili nord (3 serbatoi metallici da 50.000 mc per OCD – gas free, tubazioni ecc...), parco combustibili sud (2 serbatoi metallici da 50.000 mc per OCD – gas free, tubazioni, stazioni di pompaggio, ecc...), stazione di arrivo gas naturale, cabine antincendio con sistemi di pompaggio e rete idranti, gruppi elettrogeni di emergenza, cabine compressori aria, depositi oli e reagenti, depositi bombole, laboratorio chimico e locali di analisi, stazione elettrica, officine, magazzini, deposito rifiuti, uffici, portineria e spogliatoi, mensa, foresteria, strade e piazzali e aree verdi.

E' in costruzione un ulteriore modulo a ciclo combinato da 800 Mw, che verrà consegnato a termine delle prove di commissioning previste nella seconda metà dell'anno 2024.

In tutto l'impianto vi sono sistemi di raccolta e convogliamento di acque meteoriche, reti fognarie interrato suddivise in acque acide e alcaline, acque oleose, acque nere dai servizi igienici, vasche e serbatoi di raccolta e rilancio ai sistemi di trattamento prima dello scarico, come descritto nel successivo capitolo.

La Centrale è autorizzata all'esercizio con Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, è certificata UNI EN ISO 14001, Registrata EMAS e OHSAS 18001 ed adotta un sistema di gestione integrato SIAS (Sistema Integrato Ambiente e Sicurezza).

### **3.2. Descrizione reti fognarie e sintesi impianti di trattamento**

La rete fognaria è differenziata al fine di convogliare ai relativi impianti di trattamento i diversi tipi di acque: sanitarie, oleose e acide/alcaline. Vi è inoltre il sistema di raccolta delle acque meteoriche.

Le acque sanitarie e le acque oleose sono pretrattate rispettivamente nella sezione di trattamento biologico ed in quella di disoleatura, le uscite convogliano nella vasca iniziale del trattamento acque acide-alcaline, costituendo così un unico impianto con una vasca finale denominata ITAR finale; in tale vasca si eseguono i controlli ambientali prescritti, prima dello scarico all'esterno.

Nella planimetria allegata alla presente procedura è illustrato lo schema principale del sistema fognario di centrale. In allegato 1 sono indicati i componenti di ogni sistema (vasche, canalette, serbatoi, ecc.), oggetto della presente procedura, mentre di seguito sono descritti i vari impianti.

#### **3.2.1. Impianto trattamento acque sanitarie**

Le acque in ingresso all'impianto di trattamento acque sanitarie (biologiche) provengono da fosse settiche poste in prossimità dei siti di produzione delle stesse, dove subiscono una prima degradazione anaerobica e sono convogliate tramite pompe all'impianto di trattamento biologico ad ossidazione totale.

L'impianto è costituito da:

- sgrigliatore e trituratore per la separazione e triturazione dei materiali grossolani;
- prima vasca di preossidazione;
- seconda vasca di ossidazione con insufflamento di aria per microrganismi aerobici di ossidazione;
- terza vasca di decantazione per addensamento fiocchi di fango;
- trasferimento dei fanghi all'ispessitore dell'impianto di trattamento acque acide/alcaline);
- debatterizzatore a raggi UV in uscita vasca di decantazione, per abbattimento carica microbica.

I reflui in uscita sono inviati alla vasca di accumulo delle acque acide VA1, all'inizio del trattamento chimico-fisico.

La portata di acque sanitarie è discontinua, il valore di progetto è circa 5 m<sup>3</sup>/ora.

#### **3.2.2. Impianto trattamento acque oleose**

Il trattamento è finalizzato alla separazione dal refluo (proveniente dalle zone potenzialmente inquinabili da oli) delle sostanze oleose di qualsiasi natura.

L'impianto è essenzialmente composto da:

- una vasca di accumulo iniziale con scolmatore manuale collegato ad un pozzetto di raccolta;
- due vasche di separazione acqua/olio (API);
- un serbatoio di accumulo da 2.000 m<sup>3</sup>;
- un serbatoio separatore acqua/olio da 150 m<sup>3</sup>;
- serbatoi di accumulo finale degli oli separati da 7 m<sup>3</sup>.

Le acque inquinabili da oli provenienti dalle varie parti dell'impianto arrivano nella vasca di accumulo

iniziale, in cui avviene la preliminare separazione di sostanze oleose. Queste sono poi convogliate, tramite scolmatore manuale, in un pozzetto da cui, in fasi successive, sono trasferite al serbatoio separatore acqua/olio. La parte acquosa separata dalla vasca di accumulo iniziale è aspirata da 4 pompe, normalmente predisposte in automatico, due delle quali inviano il refluo alle vasche API, in cui si effettua la separazione degli oli che si accumulano in tal modo in superficie.

Gli oli sono evacuati tramite uno scolmatore manuale come sopra descritto.

Le altre due pompe in caso di alto livello della vasca di accumulo iniziale inviano il refluo al serbatoio di accumulo da 2.000 m<sup>3</sup>. In uscita dalle vasche API (in grado di trattare una portata massima di 200m<sup>3</sup>/h), l'acqua confluisce nella vasca di accumulo iniziale VA1 dell'impianto di trattamento acque acide/alcaline.

La portata di progetto dell'impianto è di 200 m<sup>3</sup>/h, mentre la portata media effettiva è di 50-100 m<sup>3</sup>/h.

### **3.2.3. Impianto di trattamento acque acide alcaline (ITAR):**

L'impianto è essenzialmente composto da:

- una vasca di accumulo iniziale VA1;
- due serbatoi di accumulo;
- una vasca di alcalinizzazione;
- una vasca di reazione;
- una vasca di flocculazione;
- un chiarificatore;
- una vasca di neutralizzazione finale;
- un ispessitore di fanghi;
- un sistema di filtrazione fanghi;
- una vasca di raccolta finale VA7.

Le acque reflue alcaline e/o acide di centrale (comprese le acque in uscita dal trattamento delle sanitarie e delle oleose) confluiscono nella prima vasca di accumulo VA1, da dove il refluo è inviato ai due serbatoi di accumulo, della capacità di 2.000 m<sup>3</sup> ciascuno, tramite tre pompe. L'acqua accumulata nei serbatoi è scaricata per battente nella prima vasca di reazione (vasca di alcalinizzazione), dove inizia il trattamento con la regolazione del pH a 10-10,5 tramite il dosaggio di latte di calce.

A mezzo sifone il refluo passa nella seconda vasca (di reazione) in cui si aggiunge latte di calce, per regolare il pH a 10,5-11, e cloruro ferrico (FeCl<sub>3</sub>), per favorire la flocculazione.

Nella terza vasca (di flocculazione) è aggiunta una sostanza organica flocculante (polielettroliti), che permette la formazione di fiocchi di fango di maggiore dimensione e quindi più facilmente sedimentabili.

Il refluo passa poi al chiarificatore dove i fiocchi di fango, una volta sedimentati sul fondo, sono convogliati, tramite un raschiatore, al centro del chiarificatore stesso per essere prelevati tramite pompe (predisposte in automatico) ed inviati all'ispessitore, ove avviene una ulteriore decantazione prima dell'inoltro al filtro pressa. Gli eventuali oli/schiume superficiali sono raccolti tramite uno schiumatore ed inviati successivamente al serbatoio separatore acqua olio dell'impianto di trattamento delle acque oleose.

Le acque trattate, con pH basico, entrano nella vasca di neutralizzazione finale e acidificate tramite l'aggiunta di CO<sub>2</sub> fino al raggiungimento della neutralità. Con pH in uscita compreso tra 6 e 9, il refluo passa alla vasca finale VA7 e da qui al canale Muzza tramite i collettori di scarico delle acque di

raffreddamento dei moduli 5-6; per valori fuori da questo range, il refluo è rinviato automaticamente ai serbatoi da 2.000 m<sup>3</sup> tramite le pompe di ricircolo.

#### **3.2.4. Sistema acque meteoriche e di prima pioggia**

Le acque meteoriche sono suddivise tra quelle che ricadono su aree non inquinabili e quelle che ricadono su aree potenzialmente inquinabili.

Le acque meteoriche potenzialmente inquinate sono ulteriormente suddivise in acque di prima pioggia ed in acque di seconda pioggia ed hanno destino diverso: le acque meteoriche del Parco Combustibili Sud e le acque meteoriche dell'area su cui sono stati realizzati i moduli a ciclo combinato sono raccolte in vasche di prima pioggia e sono inviate al sistema acque inquinabili da oli dell'impianto ITAR. Le acque di seconda pioggia provenienti dalle medesime aree non sono trattate, bensì convogliate direttamente allo scarico. Le canalette poste nei bacini dei serbatoi oli combustibili convogliano alla rete delle oleose, così come le meteo raccolte dai tetti dei serbatoi stessi.

Le acque meteoriche pulite (meteoriche bianche) costituiscono una rete a se e sono scaricate direttamente nei canali Muzza, Belgiardino e nella roggia Marcona in 11 punti di scarico:

C1-C2-C3-C4 in Canale Muzza;

C5-C6-C7-C8 in Canale Belgiardino;

C9-V5-V6 in Roggia Marcona.

Prima di ogni scarico vi è una paratoia a comando manuale per chiudere lo scarico in caso di sversamenti accidentali di qualsiasi sostanza che si riversi nelle meteoriche.

## **4. Piano di Ispezione**

### **4.1. Generalità**

Le attività previste dal presente piano di ispezione riguardano:

- Pulizia dalle sabbie/fanghi o morchie sedimentati nelle vasche, serbatoi, pozzetti e condutture in genere, facenti parte degli impianti fognari, come sopra descritti;
- Ispezioni videotelevisive su serbatoi e reti fognarie interrato, pozzetti, pluviali e condutture in genere.
- Prove di tenuta serbatoi interrati e vasche
- Smaltimento dei rifiuti derivanti dalle attività
- Identificazione planimetrica tubazioni/condotte eventualmente non censiti e mappatura e rilievi in genere

### **4.2. Video Ispezioni**

Il sistema/componente di impianto oggetto della video ispezione verrà preventivamente opportunamente pulito per consentire il l'esame e la valutazione delle sue condizioni reali.

Le ispezioni televisive in condotte di fognatura di qualsiasi diametro e sezione saranno eseguite con telecamera a colori avente testa con possibilità di ruotare per 360 e 270 gradi, autofocus, illuminazione adeguata regolabile, possibilità di regolare la velocità d'avanzamento o arretramento, funzione di misura delle distanze totali e parziali, funzione di rilievo della pendenza. L'ispezione

comprende la successiva stesura di relazione finale comprendente:

- rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto con evidenziate le eventuali anomalie, anche con supporto di fotografie adeguatamente miniaturizzate, e contenenti tutti i dati interessanti per la valutazione dello stato della condotta (distanze, liquido trasportato, tipo di tubo ecc.,)
- mappa del tratto preso in esame con evidenziati i punti interessati;
- commento tecnico riassuntivo con eventuali consigli tecnici sulle modalità d'intervento;
- fotografie dei punti salienti, di norma, in numero di una ogni dieci metri o a distanze minori dove necessario;
- le fotografie dovranno essere di tipo digitale e ingrandite a richiesta.

Le condizioni del sistema/componente, e, in particolare i suoi difetti, saranno registrati con la massima precisione e completezza possibili.

Tra i difetti da considerare a seconda del sistema/componente figureranno:

- Cavillature
- Deformazioni
- Giunti aperti, difettosi
- Saldature
- Intrusioni di radici di alberi, infiltrazioni, sedimenti e detriti
- Cedimenti del terreno
- Rotture
- Pozzetti di ispezioni difettosi
- Attacchi chimici o fisici

L'ispezione televisiva computerizzata fornirà una serie di informazioni sullo "stato reale" della condotta, consentendo in tal modo di ottimizzare e valutare la gestione delle eventuali problematiche amministrative derivanti dalle reti sotterranee.

La metodologia prevede l'utilizzo d'ispezione televisive previa mappatura dell'area e successiva informatizzazione dei dati della rete fognaria. Una volta effettuata l'indagine, gli eventuali difetti riscontrati saranno suddivisi in 3 classi, come indicato nel successivo Allegato 2.

La Prima Classe raggrupperà le condutture in condizioni ottimali di tenuta e preservazione; la Seconda Classe ricomprenderà le condutture che necessitano di un approfondimento di indagine per definirne il corretto stato di esercizio/tenuta, mentre la Terza Classe raggrupperà le condutture che hanno delle evidenti situazioni di non tenuta o che necessitano di ripristini per garantirne l'efficienza. La suddetta classificazione permetterà di conseguenza di definire il livello di priorità d'intervento con una corrispondente tipologia d'azione.

Le azioni da attivare a seguito delle video ispezioni saranno definite da EP CTM e potranno corrispondere a interventi di risanamento da eseguire con tecniche non distruttive (rivestimento con calza o malta cementizia).

### 4.3. Prove di tenuta

#### 4.3.1. Serbatoi

Sono inoltre previste prove di tenuta di serbatoi interrati, con le modalità indicate dalle Linee Guida di ARPA Lombardia, compresa realizzazione delle opere necessarie per la chiusura dei punti d'ingresso del serbatoio e la stesura del certificato di collaudo.

Potranno essere previste anche prove di verifica dell'integrità strutturale di taluni serbatoi.

#### 4.3.2. Vasche interrate e fuori terra

Prova di tenuta vasche di raccolta acque acide, alcaline ed oleose a pelo libero, anche di grandi dimensioni compresa la realizzazione delle opere necessarie per la chiusura dei punti d'ingresso e la stesura del certificato di collaudo.

### 4.4. Svuotamento e pulizia vasche e serbatoi

Lo svuotamento della vasca/serbatoio avverrà mediante aspirazione della fase liquida e successiva asportazione di eventuali residui di rifiuti solidi.

Le attività devono articolarsi in modo tale da contenere al minimo gli impatti ambientali e le interferenze con altre attività in corso da parte di EP CTM e/o di terzi.

I rifiuti verranno suddivisi per tipologie omogenee e conferiti secondo le normative vigenti.

Verranno utilizzare tecniche che evitino spandimenti, odori e dispersioni di polveri: gli eventuali reflui prodotti verranno smaltiti come rifiuto allo stato liquido.

Al termine delle operazioni di asportazione dei materiali sedimentati, verrà eseguita la pulizia con irrorazione, mediante lance, l'eventuale uso di solventi biodegradabili o con altre tecniche, su tutte le superfici interne del serbatoio/vasca.

Verrà inoltre eseguito il lavaggio con getti d'acqua ad alta pressione di tutte le superfici, fino all'asportazione completa di ogni eventuale deposito presente sulle superfici stesse. Se necessario potrà seguire una fase manuale per la pulizia di particolari componenti o di tutte quelle zone per le quali non è stato possibile eseguire la pulizia con mezzi meccanici.

Se ritenuto necessario sarà realizzato un circuito di ricircolo per minimizzare l'utilizzo dell'acqua di lavaggio.

Una copia delle Schede di sicurezza dei detergenti/solventi che verranno eventualmente utilizzate per la suddetta fase di pulizia dei serbatoi/vasche sarà disponibile in campo.

Alla fine delle operazioni di pulizia, le superfici dovranno risultare asciutte e libere dai residui in genere e dai prodotti utilizzati per la pulizia (acqua, detergenti, ecc.), affinché sia resa possibile ispezione visiva/videovisiva dei manufatti.

#### 4.5. Pulizia condotti canalette e pozzetti di ispezione

Le attività previste per la pulizia dei condotti canalette e pozzetti di ispezione comprendono le seguenti fasi:

- Apertura dei pozzetti/camerette d'ispezione mediante rimozione del chiusino,
- Pulizia, spurgo ed asportazione del materiale presente all'interno dei pozzetti di ispezione;
- Pulizia delle condotte fognarie ed asportazione di tutto il materiale organico ed inerte ivi presente con l'uso di mezzi idrodinamici;
- Pulizia completa dell'area di lavoro.

Le operazioni di spurgo saranno eseguite impiegando ove richiesto (es. fognature oleose) un mezzo autocombinato costruito nel rispetto delle normative ADR per il trasporto delle materie pericolose. Le operazioni di spurgo verranno eseguite procedendo da monte verso valle, impiegando apposito canaljet ad alta pressione.

Ove necessario verranno impiegati idonei sistemi per la deviazione dei flussi durante le operazioni di spurgo.

Tutte le operazioni saranno svolte con l'impianto (Centrale) in esercizio, pertanto le relative reti interrato oggetto dei lavori saranno disponibili per l'esercizio dell'impianto. Le tempistiche e l'operatività delle pulizie dovranno considerare tale condizione.

Le camerette/pozzetti di ispezione e le tubazioni dovranno essere perfettamente puliti lungo tutto il loro sviluppo e per tutta la superficie interna, senza depositi od incrostazioni d'alcuna natura, avendo cura di rimuovere ogni residuo oleoso, al fine di consentire alla ispezione televisiva di rilevare ogni difetto nelle tubazioni (piccole fessure ecc.).

Durante tutte le operazioni verranno poste le precauzioni affinché le matrici ambientali non entrino in contatto con eventuali reflui/rifiuti derivanti delle operazioni di pulizia.

## 5. Programma cronologico

Il programma cronologico che previsto per l'ispezione delle reti fognarie della Centrale di EP Tavazzano e Montanaso è stato definito sulla base delle condizioni ad oggi note delle reti esistenti e delle interferenze possibili legate all'esercizio della Centrale stessa. Il programma potrà subire variazioni in funzione anche delle condizioni meteo che potranno influire con la verifica prevista.

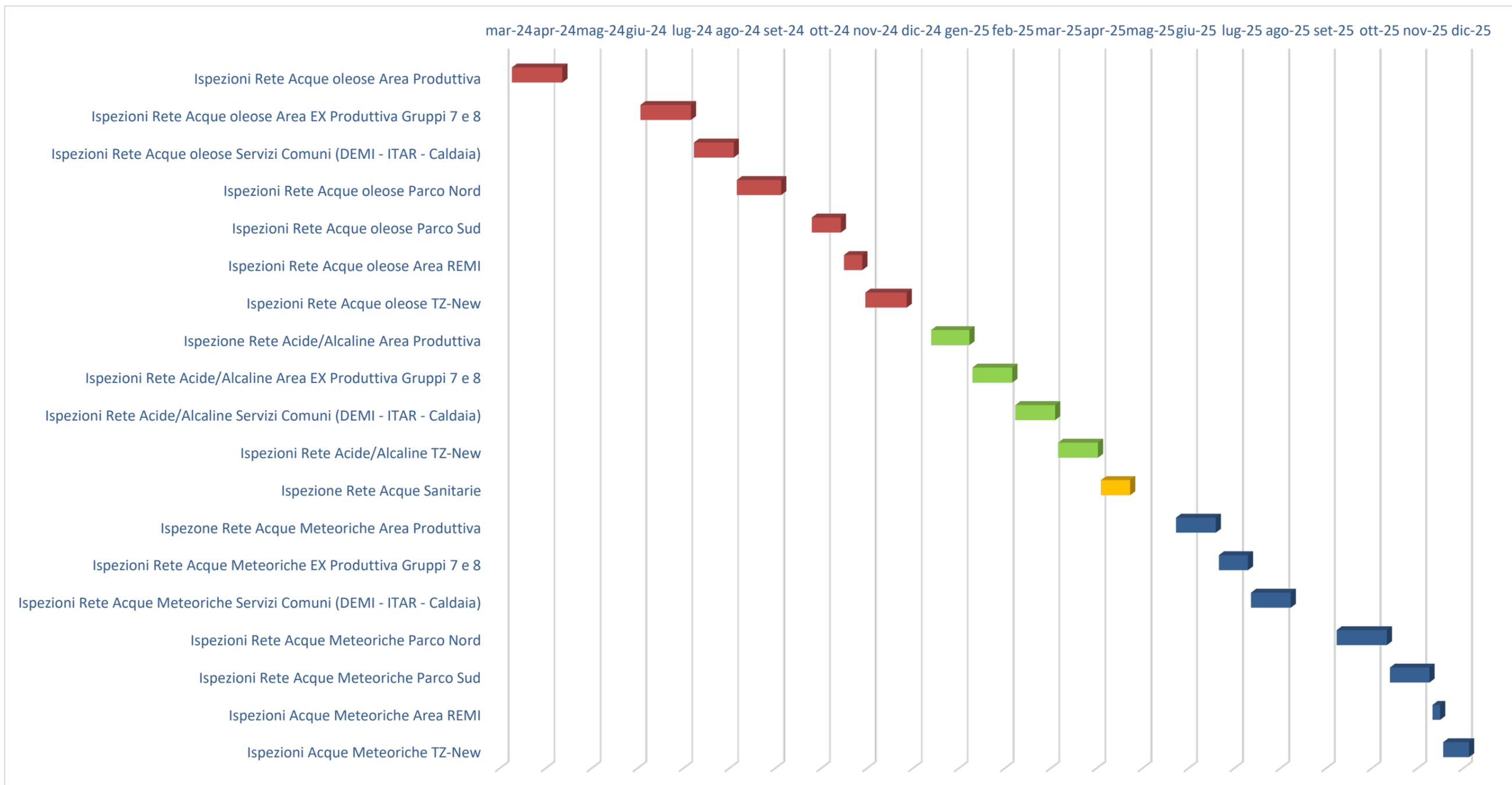
Il programma comprende per ogni tipologia di rete fognaria quanto segue:

- Effettuazione delle prove di tenuta dei serbatoi interrati (da ripetersi con cadenza biennale)
- Pianificazione controlli e verifica vasche.
- Pianificazione delle ispezioni delle reti interrate

In considerazione delle tipologie di acque gestite dalle single reti fognarie è stato deciso di eseguire le verifiche con le seguenti priorità:

- Rete acque oleose
- Rete acque acide/alcaline
- Rete acque biologiche
- Rete acque meteoriche

### CRONOPROGRAMMA PREVISIONALE

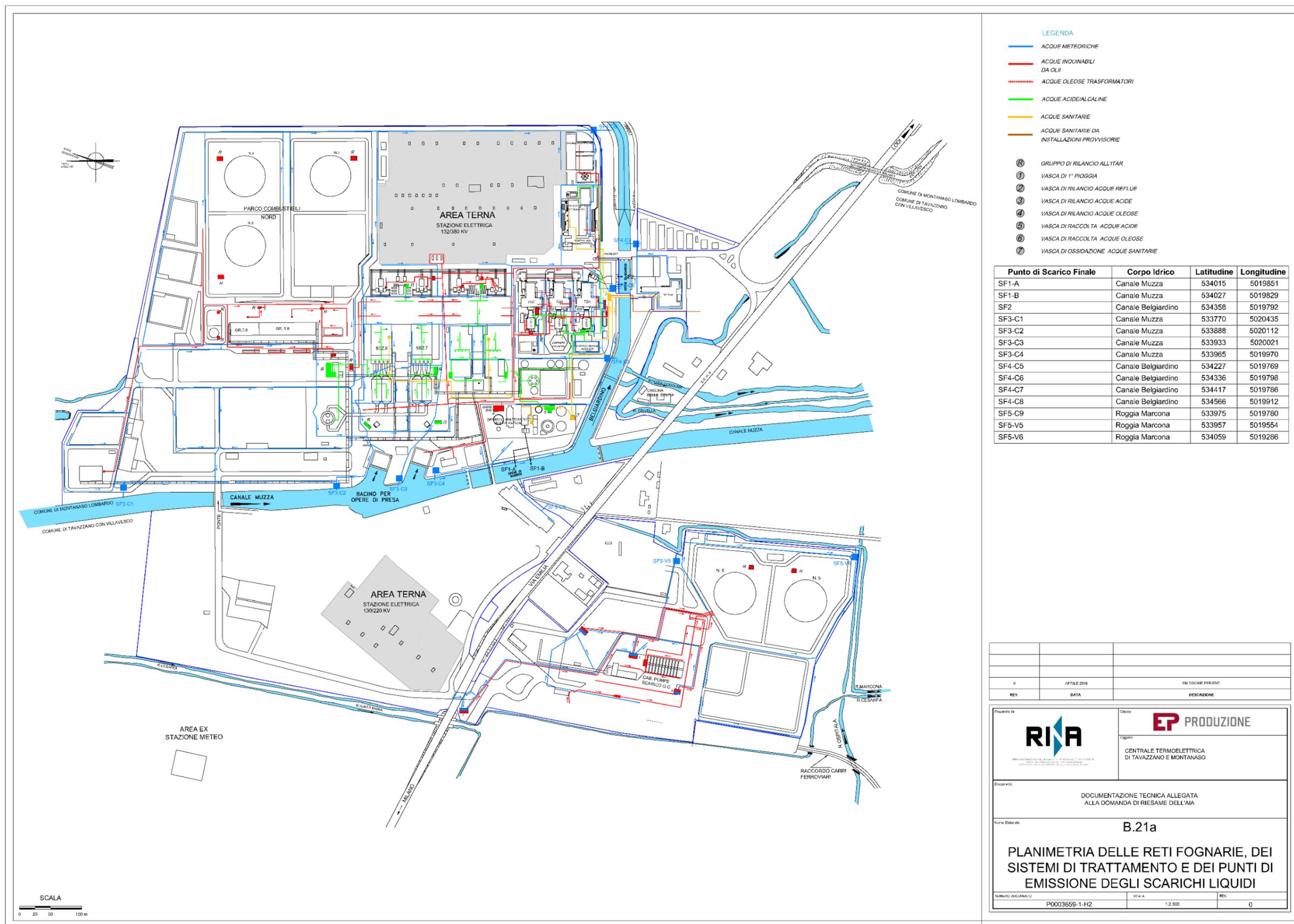




## 6. ALLEGATI

### Allegato 1 – Rete fognaria interrata





- LEGENDA**
- ACQUE METEORICHE
  - ACQUE INQUINABILI DA OLII
  - ACQUE OLEOSE TRASFORMATORI
  - ACQUE ACIDE/ALCALINE
  - ACQUE SANITARIE
  - ACQUE SANITARIE DA INSTALLAZIONI PROVVISORIE
  - Ⓡ GRUPPO DI RILANCIO ALL'ITAR
  - ① VASCA DI 1° PIOGGIA
  - ② VASCA DI RILANCIO ACQUE REFLUE
  - ③ VASCA DI RILANCIO ACQUE ACIDE
  - ④ VASCA DI RILANCIO ACQUE OLEOSE
  - ⑤ VASCA DI RACCOLTA ACQUE ACIDE
  - ⑥ VASCA DI RACCOLTA ACQUE OLEOSE
  - ⑦ VASCA DI OSSIDAZIONE ACQUE SANITARIE

Punto di Scarico Finale	Corpo Idrico	Latitudine	Longitudine
SF1-A	Canale Muzza	534015	5019851
SF1-B	Canale Muzza	534027	5019829
SF2	Canale Belgardino	534358	5019792
SF3-C1	Canale Muzza	533770	5020435
SF3-C2	Canale Muzza	533888	5020112
SF3-C3	Canale Muzza	533933	5020021
SF3-C4	Canale Muzza	533965	5019970
SF4-C5	Canale Belgardino	534227	5019769
SF4-C6	Canale Belgardino	534336	5019798
SF4-C7	Canale Belgardino	534417	5019786
SF4-C8	Canale Belgardino	534566	5019912
SF5-C9	Roggia Marcona	533975	5019780
SF5-V5	Roggia Marcona	533957	5019554
SF5-V6	Roggia Marcona	534059	5019286

REV.	DATA	DESCRIZIONE
0	APRILE 2019	FM SIBICAP PER ENT

**RIIA** (Riesame dell'Attrezzatura) | **EP PRODUZIONE**  
 Cliente: CENTRALE TERMoeLETRICA DI TAVAZZANO E MONTANASO  
 Oggetto: DOCUMENTAZIONE TECNICA ALLEGATA ALLA DOMANDA DI RIESAME DELL'ATA  
 Nome Elaborato: **B.21a**  
**PLANIMETRIA DELLE RETI FOGNARIE, DEI SISTEMI DI TRATTAMENTO E DEI PUNTI DI EMISSIONE DEGLI SCARICHI LIQUIDI**  
 Numero Documento: P0003659-1-H2 | Scala: 1:2.500 | Revisione: 0

**Allegato 2 - Tabella attribuzione Descrizione e priorità intervento**

Classe	Colore	Descrizione	Priorità	Tipologia di intervento
1		Elementi senza danni: NON SONO STATI REGISTRATI DIFETTI	Nulla	Nessuno
2		Difetti di costruzione o eventi i quali potrebbero avere un effetto circa l'impermeabilità, l'idraulica o la staticità del tubo: p.e. dilatazioni larghe del tubo, giunti di collegamento mal cementati, leggere deformazioni nei tubi di plastica, leggeri difetti causa erosione per leggere crepe, leggeri ostacoli dovuti a calcificazione, giunti d'imbuti che non combaciano consumazione, ecc.	Media	Programmare interventi di verifica volti a verificare il corretto stato di impermeabilità idraulica
3		Danni di costruzione con rischio della sicurezza statica, dell'idraulica o dell'impermeabilità: p.e. rotture del tubo in modo assiale o radiale, deformazioni del tubo, entrate o uscite d'acqua, visualmente riconoscibili, buchi nel tubo, giunti di collegamento che assolutamente non corrispondono, forte esistenza di radici vegetali, forte corrosione nei lati del tubo ecc.	Alta	Programmare interventi manutentivi a breve termine