

## PROGETTO ESECUTIVO

# Lavori di collettamento di alcune tratte di rete fognaria del Comune di Losine (BS)

COMMITTENTE:



Via Aldo Moro - 25043 Breno (BS)  
Tel. +39 0364/1951125 - Fax. +39 0364/1951945  
siv-srl@gigapec.it - www.sivsrl.eu

3				
2				
1				
REV.	DATA	OGGETTO DELLA MODIFICA	REDATTO	CONTROLLATO
TAVOLA:  R011	OGGETTO:  Fascicolo dell'opera	DATA: Settembre 2023		
		SCALA: -:--		
PROGETTISTI:  Ingegneria Ambiente S.r.l. Dott. Ing. Enrico Maria Battistoni via del Consorzio n. 39 - 60015 Falconara Marittima (AN) Tel. 071 / 91.62.094 - Fax 071 / 91.89.580 - e-mail: info@ingegneriaambiente.it Albo Ingegneri di Ancona n. A2666			TIMBRO e FIRMA: 	
FILE: R011_Fascicolo dell'opera	REDATTO: PhD, Ing. Emanuela Cola	CONTROLLATO: Ing. Enrico Maria Battistoni		

# FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

previsto dall'art 91 comma b, redatto in base ai contenuti dell'all. XVI del D.Lgs. 81/08  
adeguato al D.Lgs. 106/09

**OGGETTO DEI LAVORI:** Lavori di collettamento di alcune tratte di rete fognaria  
del Comune di Losine (BS)

**COMMITTENTE:** Servizi Idrici Valle Camonica srl

**COORDINATORE PER LA  
PROGETTAZIONE:** Ing. Enrico Maria Battistoni  
  
Falconara M.ma, lì 21/09/2023  
  
Firma

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

# PREMESSA

## I. INTRODUZIONE

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 38 del d.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

## II. CONTENUTI

Il fascicolo comprende tre capitoli:

**CAPITOLO I** – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

**CAPITOLO II** – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

1. accessi ai luoghi di lavoro;
2. sicurezza dei luoghi di lavoro;
3. impianti di alimentazione e di scarico;
4. approvvigionamento e movimentazione materiali;
5. approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
6. igiene sul lavoro;
7. interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

1. utilizzare le stesse in completa sicurezza;
2. mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

**CAPITOLO III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

# **CAPITOLO I**

**Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti  
interessati.**

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati**

**Descrizione sintetica dell'opera**

Lavori di collettamento di alcune tratte di rete fognaria del Comune di Losine (BS)

**Durata effettiva dei lavori**

Inizio lavori	08/01/2024	Fine lavori	27/05/2024
---------------	------------	-------------	------------

**Indirizzo del cantiere**

Via					
Comune	LOSINE	Provincia	BRESCI A	Regione	LOMBARDIA

**Soggetti interessati**

**COMMITTENTE:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Servizi Idrici Valle Camonica srl	Via Aldo Moro	Breno	BS	0364 1951125	

**RESPONSABILE DEI LAVORI:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE

**COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Ing. Enrico Maria Battistoni	Via del Consorzio, 39	Falconara M.ma	AN	071 9162094	Ingegneria Ambiente srl

**COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE

**PROGETTISTI:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Ing. Enrico Maria Battistoni	Via del Consorzio, 39	Falconara M.ma	AN	071 9162094	Ingegneria Ambiente srl

**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE

## CAPITOLO II

### **Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.**

*1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.*

*2.1 La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.*

*2.2 La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.*

*2.3 La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.*

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

## SCHEMA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

LAVORI DI COLLETTAMENTO DI ALCUNE TRATTE DI RETE FOGNARIA DEL COMUNE DI LOSINE (BS)

Rischi

Annegamento

Caduta dall'alto di persone

Caduta dall'alto di materiale

Investimento da veicoli

Chimico

Misure in dotazione

Misure ausiliarie

Il personale sar  dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.1.1.1 COIF11.1.1.1.2
OIF11.1.1.1 - Tubazioni in polietilene		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
IOIF11.1.1.1.1	Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Chimico
COIF11.1.1. 1.2	Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.1.2.1 COIF11.1.1.2.2
OIF11.1.1.2 - Tubazioni in acciaio saldato utilizzate come controtubo		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
IOIF11.1.1.2.1	Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale  
**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.1.3.1
OIF11.1.1.3 - polietilene strutturato spiralato in doppia parete, tipo Ecopal		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
IOIF11.1.1.3.1	Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale  
**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	COIF11.1.1.3.2
OIF11.1.1.3 - polietilene strutturato spiralato in doppia parete, tipo Ecopal		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
COIF11.1.1. 3,2	Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale  
**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.2.1.1
OIF11.1.2.1 - Pozzetti di scarico		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
IOIF11.1.2.1.1	Ronda di controllo stato interno pozzetto e funzionamento soglie di sfioro	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.
Igiene sul lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale  
**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.2.1.2
OIF11.1.2.1 - Pozzetti di scarico		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
IOIF11.1.2.1.2	Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi/sabbie di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.
Interferenze e protezione terzi		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

**Tipologia dei lavori**

**CODICE SCHEDA**

COIF11.1.2.1.3

OIF11.1.2.1 - Pozzetti di scarico

Codice	Tipo di	Rischi individuati
COIF11.1.2.1.3	Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.
Interferenze e protezione terzi		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.2.2.1
OIF11.1.2.2 - Scaricatori di piena		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
IOIF11.1.2.2.1	Ronda di controllo stato interno pozzetto e funzionamento soglie di sfioro	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.
Interferenze e protezione terzi		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.2.2.2 IOIF11.1.2.2.3 COIF11.1.2.2.4
OIF11.1.2.2 - Scaricatori di piena		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
IOIF11.1.2.2.2	Eseguire una pulizia dei sedimenti formatisi e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi soglia sfiorante.	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Chimico
IOIF11.1.2.2.3	Eseguire una pulizia per asportare i fanghi/sabbie di deposito ed eseguire un lavaggio dello scaricatore con acqua a pressione.	
COIF11.1.2.2.4	Controllare tutte le zone nelle quali può verificarsi un accumulo di materiali di deposito.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.
Igiene sul lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.3.1.1
OIF11.1.3.1 - Pompe per stazione di sollevamento		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
IOIF11.1.3.1.1	Ronda di controllo stato dei cavi elettrici e dei sistemi di sollevamento delle pompe	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.
Interferenze e protezione terzi		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale  
**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	COIF11.1.3.1.2 IOIF11.1.3.1.3 IOIF11.1.3.1.4
OIF11.1.3.1 - Pompe per stazione di sollevamento		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
COIF11.1.3.1.2	Eseguire un controllo generale delle pompe verificando il buon funzionamento delle stesse	Annegamento; Chimico
IOIF11.1.3.1.3	Effettuare lo smontaggio delle pompe ed eseguire la manutenzione ordinaria.	
IOIF11.1.3.1.4	Sostituire le pompa quando non più rispondenti alle normative.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	IOIF11.1.3.2.1
OIF11.1.3.2 - Chiusini in ghisa		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
IOIF11.1.3.2.1	Ronda di controllo stato del chiusino per verificare lo stato.	Annegamento; Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Chimico

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.
Interferenze e protezione terzi		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	COIF11.1.3.2.2 IOIF11.1.3.2.3 IOIF11.1.3.2.4
OIF11.1.3.2 - Chiusini in ghisa		

Codice	Tipo di	Rischi individuati
COIF11.1.3.2.2	Eseguire un controllo generale delle valvole verificando la guarnizioni tra il chiusino e il telaio.	Annegamento; Chimico
IOIF11.1.3.2.3	Effettuare l'apertura del chiusino.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Il personale sarà dotato di strumentazione per il rilievo gas pericolosi e livello di ossigeno.

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**INDICE INTERVENTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
OIF11.1.1.1	Tubazioni in polietilene	pag. 2
OIF11.1.1.2	Tubazioni in acciaio saldato riv in PEAD	pag. 3
OIF11.1.1.3	Tubazioni in polipropilene PPHM	pag. 4
OIF11.1.2.1	Pozzetti di scarico	pag. 6
OIF11.1.2.2	Scaricatori di piena	pag. 9
OIF11.1.3.1	Pompe per stazione di sollevamento	pag. 11
OIF11.1.3.2	Chiusini in ghisa	pag. 13

Realizzazione opere d'immissione fognature comunali nel collettore intercomunale

**SCHEDA II-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
OIF11.1.2.2 - Scaricatori di piena		Al momento del primo avvio partire con acqua pulita in modo da controllare i flussi idraulici e la funzionalità delle apparecchiature in particolare quelle del troppo pieno. Verificare i comparti per controllare eventuali accumuli di sabbia e sostanze grossolane che possono sedimentarsi formando impedimento al normale funzionamento del sistema.	COIF11.1.2.2.4 - Controllare tutte le zone nelle quali può verificarsi un accumulo di materiali di deposito.	06 M - Semestrale	IOIF11.1.2.2.1 - Ronda di controllo stato interno pozzetto e funzionamento soglie di sfioro	07 G - Settimanale
OIF12.1.1 - Rilevatore multigas		Il rivelatore multigas viene utilizzato quale DPI per il monitoraggio in continuo di fino a 4 gas (gas tossici, infiammabili e carenza di ossigeno) è ideale quale dotazione personale di sicurezza in ambienti industriali a rischio. Dotato di display rivolto verso l'alto per una lettura "a colpo d'occhio" dello stato di funzionamento e della concentrazione di tutti i 4 gas contemporaneamente, allarmi acustici, ottici e a vibrazione avvertono tempestivamente l'operatore in caso di pericolo.	COIF12.1.1.1 - Verifica livello carica batterie.	07 G - Settimanale	IOIF11.1.2.2.2 - Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi soglia sfiorante. IOIF11.1.2.2.3 - Eseguire una pulizia per asportare i fanghi/sabbie di deposito ed eseguire un lavaggio dello scaricatore con acqua a pressione.	06 M - Semestrale 03 M - Trimestrale
OIF12.1.2 - Aspiratore di Sicurezza		Gli aspiratori portatili (anche in versione antideflagrante) sono strumenti indispensabili per accedere in sicurezza a spazi confinati ed altri ambienti a rischio. Possono essere utilizzati infatti sia come ventilatori	COIF12.1.1.2 - Calibrazione periodica sensori. COIF12.1.1.3 - Sostituzione e taratura sensori. COIF12.1.2.1 - Verifica del funzionamento del motore elettrico.	06 M - Semestrale 01 A - Annuale 01 A - Annuale		

**SCHEDA II-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
OIF12.2.1 - Dispositivo di ancoraggio		per immettere aria fresca, sia come aspiratori per liberare l'ambiente da gas pericolosi o potenzialmente esplosivi. Realizzati in polietilene per garantire la leggerezza e la maneggevolezza, devono resistere alla corrosione e ad agenti chimici ed essere in grado di sopportare gli urti e le sollecitazioni a cui viene esposto quotidianamente su qualsiasi cantiere. I tubi flessibili devono permettere inoltre all'operatore di accedere comodamente al pozzetto senza dover interrompere la ventilazione.	COIF12.1.2.2 - Verifica della portata d'aria. COIF12.2.1.3 - Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.	01 A - Annuale  01 A - Annuale	IOIF12.2.1.1 - Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. IOIF12.2.1.2 - Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.	10 A - Decennale  10 A - Decennale
OIF12.3.1 - Scala in alluminio anticaduta		Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie	COIF12.3.1.3 - Verifica della stabilità e del corretto serraggio.	01 A - Annuale	IOIF12.3.1.1 - Sostituzione e verifica dei punti di ancoraggio della scala IOIF12.3.1.2 - Sostituzione della scala	10 A - Decennale  10 A - Decennale

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEDA TECNICA COMPONENTE

OIF11.1.1.1

## IDENTIFICAZIONE

OIF11	Opera	OPERE DI IMMISSIONE NEL COLLETTORE INTERCOMUNALE
OIF11.1	Unità tecnologica	Impianto di collettamento
OIF11.1.1	Elemento tecnologico	Condotte
OIF11.1.1.1	Componente	Tubazioni in polietilene per condotte in pressione

## CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti aeree
-------	-----------------------------------	-------------

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in polietilene



## MODALITA' D'USO CORRETTO

I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi destinati al trasporto delle acque reflue devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità. Evitare di introdurre all'interno delle tubazioni oggetti che possano comprometterne il buon funzionamento. Non immettere fluidi con pressione superiore a quella consentita per il tipo di tubazione utilizzata.

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEMA TECNICA COMPONENTE

OIF11.1.1.2

## IDENTIFICAZIONE

OIF11	Opera	OPERE DI IMMISSIONE NEL COLLETTORE INTERCOMUNALE
OIF11.1	Unità tecnologica	Impianto di collettamento
OIF11.1.1	Elemento tecnologico	Condotte
OIF11.1.1.2	Componente	Tubazioni in acciaio saldato a protezione della tubazione in PEAD

## CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti aeree
-------	-----------------------------------	-------------

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

tubo in acciaio S235JR DN300 in barre da 6m spessore 5.9 mm con verniciatura esterna in poliuretano 1000 microns applicato allo stato liquido (norma uni en 10290) in doppia parete, tipo Ecopal ile non plastificato



## MODALITA' D'USO CORRETTO

tubo in acciaio S235JR DN300 in barre da 6m spessore 5.9 mm con verniciatura esterna in poliuretano 1000 microns applicato allo stato liquido (norma uni en 10290) in doppia parete, tipo Ecopal ile non plastificato.

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEMA TECNICA COMPONENTE

OIF11.1.1.3

## IDENTIFICAZIONE

OIF11	Opera	OPERE DI IMMISSIONE NEL COLLETTORE INTERCOMUNALE
OIF11.1	Unità tecnologica	Impianto di collettamento
OIF11.1.1	Elemento tecnologico	Condotte
OIF11.1.1.3	Componente	polietilene strutturato spiralato in doppia parete, tipo Ecopal

## CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
-------	-----------------------------------	-----------------

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

polietilene strutturato spiralato in doppia parete, tipo Ecopal



## MODALITA' D'USO CORRETTO

Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476 (ex TC155), realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m<sup>2</sup>, marchio e numero distintivo IIP o equivalente.

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEMA TECNICA COMPONENTE

OIF11.1.2.1

## IDENTIFICAZIONE

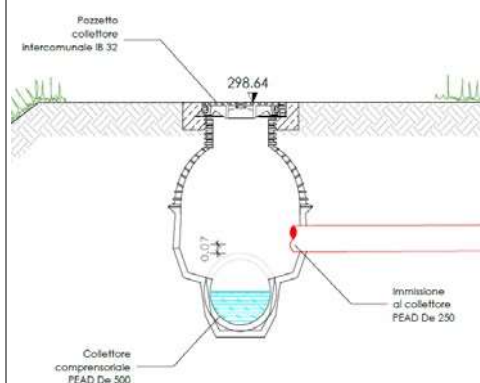
OIF11	Opera	OPERE DI IMMISSIONE NEL COLLETTORE INTERCOMUNALE
OIF11.1	Unità tecnologica	Impianto di collettamento
OIF11.1.2	Elemento tecnologico	Pozzetti
OIF11.1.2.1	Componente	Pozzetti di scarico

## CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
SP.02		Piano di campagna o stradale

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti di scarico



## MODALITA' D'USO CORRETTO

È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono per esempio:- prova di tenuta all'acqua;- prova di tenuta all'aria;- prova di infiltrazione;- esame a vista;- valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;- tenuta agli odori.

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEDA TECNICA COMPONENTE

OIF11.1.2.2

## IDENTIFICAZIONE

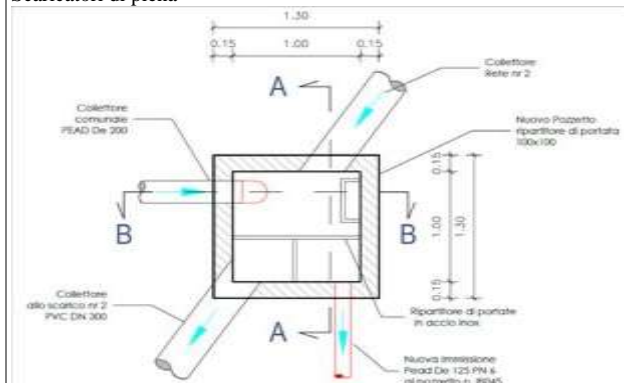
OIF11	Opera	OPERE DI IMMISSIONE NEL COLLETTORE INTERCOMUNALE
OIF11.1	Unità tecnologica	Impianto di collettamento
OIF11.1.2	Elemento tecnologico	Pozzetti
OIF11.1.2.2	Componente	Scaricatori di piena

## CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
SP.02		Piano di campagna o stradale

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Scaricatori di piena



## MODALITA' D'USO CORRETTO

Al momento del primo avvio partire con acqua pulita in modo da controllare i flussi idraulici e la funzionalità delle apparecchiature in particolare quelle del troppo pieno. Verificare i comparti per controllare eventuali accumuli di sabbia e sostanze grossolane che possono sedimentarsi formando impedimento al normale funzionamento del sistema.

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEMA TECNICA COMPONENTE

OIF11.1.3.1

## IDENTIFICAZIONE

OIF11	Opera	OPERE DI IMMISSIONE NEL COLLETTORE INTERCOMUNALE
OIF11.1	Unità tecnologica	Impianto di collettamento
OIF11.1.3	Elemento tecnologico	Manufatti
OIF11.1.3.1	Componente	Pompe per stazione di sollevamento

## CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
SP.04		Installata all'interno del pozzetto e visibile all'esterno

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pompe per stazione di sollevamento



## MODALITA' D'USO CORRETTO

Pompa centrifuga, girante bipolare aperta autopulente tipo 'N', con "guide pin" (dente guida) atto a convogliare il materiale verso la scanalatura presente sul diffusore di aspirazione. La girante può muoversi in senso assiale (N adattiva™) per facilitare il passaggio dei detriti attraverso la voluta.

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEMA TECNICA COMPONENTE

OIF11.1.3.2

## IDENTIFICAZIONE

OIF11	Opera	OPERE DI IMMISSIONE NEL COLLETTORE INTERCOMUNALE
OIF11.1	Unità tecnologica	Impianto di collettamento
OIF11.1.3	Elemento tecnologico	Manufatti
OIF11.1.3.2	Componente	Chiusini in ghisa

## CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrare
SP.04		Interrato e visibile all'esterno

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Chiusino in ghisa



## MODALITA' D'USO CORRETTO

Dotato di guarnizione continua in elastomero su tutta la circonferenza, che garantisce la silenziosità del coperchio all'interno del proprio telaio ed evita la fuoriuscita di eventuali sgradevoli odori; dotato di sistema che evita lo sfilamento accidentale del coperchio quando è chiuso e allo stesso tempo consente la fuoriuscita di gas o liquidi, senza il pericolo di lasciare scoperto il foro d'ispezione; la particolare conformazione impedisce la chiusura accidentale del coperchio quando è aperto; sistema di vincolo che assicura il coperchio all'interno del proprio telaio, migliorandone la stabilità e la silenziosità anche nel lungo periodo;

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEDA TECNICA COMPONENTE

OIF12.1.1

## IDENTIFICAZIONE

OIF12	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
OIF12.1	Elemento tecnologico	Strumenti di analisi aria
OIF12.1.1	Componente	Rilevatore multigas

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rilevatore multigas



## MODALITA' D'USO CORRETTO

Il rivelatore multigas viene utilizzato quale DPI per il monitoraggio in continuo di fino a 4 gas (gas tossici, infiammabili e carenza di ossigeno) è ideale quale dotazione personale di sicurezza in ambienti industriali a rischio. Dotato di display rivolto verso l'alto per una lettura "a colpo d'occhio" dello stato di funzionamento e della concentrazione di tutti i 4 gas contemporaneamente, allarmi acustici, ottici e a vibrazione avvertono tempestivamente l'operatore in caso di pericolo.

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEMA TECNICA COMPONENTE

OIF12.1.2

## IDENTIFICAZIONE

OIF12	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
OIF12.1	Elemento tecnologico	Strumenti di analisi aria
OIF12.1.2	Componente	Aspiratore di Sicurezza

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Aspiratore di sicurezza



## MODALITA' D'USO CORRETTO

Gli aspiratori portatili (anche in versione antideflagrante) sono strumenti indispensabili per accedere in sicurezza a spazi confinati ed altri ambienti a rischio. Possono essere utilizzati infatti sia come ventilatori per immettere aria fresca, sia come aspiratori per liberare l'ambiente da gas pericolosi o potenzialmente esplosivi. Realizzati in polietilene per garantire la leggerezza e la maneggevolezza, devono resistere alla corrosione e ad agenti chimici ed essere in grado di sopportare gli urti e le sollecitazioni a cui viene esposto quotidianamente su qualsiasi cantiere. I tubi flessibili devono permettere inoltre all'operatore di accedere comodamente al pozzetto senza dover interrompere la ventilazione.

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEMA TECNICA COMPONENTE

OIF12.2.1

## IDENTIFICAZIONE

OIF12	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
OIF12.2	Elemento tecnologico	Linea vita
OIF12.2.1	Componente	Dispositivo di ancoraggio

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dispositivo di ancoraggio



## MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie

## SCHEDE TECNICHE

## SCHEMA TECNICA COMPONENTE

OIF12.3.1

## IDENTIFICAZIONE

OIF12	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
OIF12.3	Elemento tecnologico	Scale di sicurezza
OIF12.3.1	Componente	Scala in alluminio anticaduta

## DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Scala in alluminio dotata di binario di sicurezza dotata di:

- freno inox
- carrello autobloccante



## MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie

## **CAPITOLO III**

### **Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente**

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

1. il contesto in cui è collocata;
2. la struttura architettonica e statica;
3. gli impianti installati.

2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.