

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

REV	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	REDAZIONE	VERIFICA TECNICA	VERIFICA DI SISTEMA	APPROVAZIONE
			M. Belloni (RM) F. Sorrentino (RTID) M. Arcucci (QA)	G. Severgnini U. Tonello R. Lonni (RGD-A)	G. Rimondi (RSGI)	A. Reginato (DSGDF)
0	03/07/2020	Prima emissione	Le firme sono disponibili presso la struttura QAS, in parte digitalmente			

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

Indice

1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2	RIFERIMENTI E DEFINIZIONI	3
3	MODALITA' OPERATIVE	4
3.1	Gestione operativa della conduzione di impianto	6
3.2	Attività specifiche di conduzione	7
3.3	Reagenti	8
3.4	Campionamenti	9
3.5	Vie di circolazione e di passaggio	9
3.6	Assistenza alla ricezione fanghi e scarico bottini	9
3.7	Comunicazione malfunzionamenti	9
4	SCHEMA OPERATIVO DI PROCESSO IMPIANTO	10
5	CONTROLLO PERIODICO DEI CONSUMI E DELLE PRESTAZIONI	10
6	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	11
7	MONITORAGGIO	12
8	RESPONSABILITA'	12
9	ALLEGATI	13

Indice di Revisione:

Documento sostituito: I DEP 01 – Esercizio impianti di depurazione

REV.	DATA	MOTIVO REVISIONE
1	09/03/2018	Modifica allegati, adeguamento format documento e descrizione delle registrazioni delle attività di manutenzione su Mainsys.
0	27/03/2017	Prima emissione

Informazioni sull'applicazione del documento:

I contenuti del presente documento sono implementabili anche in modalità di lavoro Smart Working?

☐ SI ☒ NO

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente Istruzione Operativa ha come obiettivo la descrizione delle attività di conduzione svolte presso gli impianti di Depurazioni gestiti da Gruppo CAP.

La “conduzione” degli impianti è l'insieme di tutte quelle attività di gestione il cui fine è garantire, in ottica di efficienza ed efficacia, l'intero processo di depurazione, salvaguardando il rispetto dei limiti normativi di scarico e valorizzando al contempo i differenti progetti di economia circolare sviluppati in azienda.

2 RIFERIMENTI E DEFINIZIONI

Riferimenti Legislativi

- D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i. “*Norme in materia ambientale*”;
- D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i. “*Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro*”;
- Regolamento Regione Lombardia n. 6/2019 “*Disciplina e regimi amministrativi degli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue urbane, disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane (...)*”;
- Autorizzazioni allo scarico dei singoli impianti di depurazione insistenti sul perimetro dell'ambito gestito a servizio degli agglomerati;
- Convenzione di affidamento del SII con ATO CMM del 20/12/2013 e s.m.i.

Riferimenti Normativi

- UNI EN ISO 9001; 14001; 45001; 50001 (edizione corrente).

Documenti di riferimento del SGI ed altri documenti

- P DEP 01 “*Gestione impianti di depurazione*”;
- P QUA 02 “*Gestione delle Non Conformità e Azioni Correttive*”;
- P QUA 04 “*Gestione della Manutenzione*”;
- P GEN 14 “*Servizio di Pronto Intervento e Reperibilità*”;
- P SAF 06 “*Gestione della sicurezza negli affidamenti a terzi di lavori, servizi e forniture*”;
- P SAF 07 “*Controlli sicurezza sui fornitori*”;
- I SDEP 02 “*Gestione dei rifiuti conferiti tramite autobotte presso gli impianti di depurazione autorizzati*”;
- I QUA 01 “*Gestione degli strumenti di misura*”;
- I SAF 01 “*Gestione dei dispositivi di protezione individuale (dpi) e abbigliamento da lavoro (ADL)*”;
- I SAF 02 “*Modalità di accesso ai carriponte delle vasche dei depuratori*”;
- I SAF 03 “*Modalità di accesso per attività lavorative del personale del Gruppo CAP in ambienti sospetti di inquinamento o confinati*”;
- I SAF 06 “*Accesso spazi confinati attività di verifica tecnica, prelievi e letture*”.

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

Acronimi ed abbreviazioni

- **DSGDF:** Direttore Settore Gestione Depurazione e Fognatura
- **RM:** Responsabile Manutenzione
- **RGD-A:** Responsabile Gestione Depurazione – Area
- **RTID:** Responsabile Tecnico Impianti Depurazione
- **COID:** Coordinatore Operativo Impianto Depurazione
- **OP:** Operatore (Operaio conduzione e manutenzione, Operaio manutenzione elettrica, Operaio manutenzione elettromeccanica, Tecnico elettricista)
- **CS:** Capo Squadra (Operatore che assume un ruolo di coordinamento all'interno di una squadra, per una determinata attività)
- **QA:** Ufficio Qualità e Ambiente
- **EM:** Ufficio Energy Management
- **LAB:** Laboratori di analisi Gruppo CAP

3 MODALITA' OPERATIVE

La gestione di un impianto di depurazione prevede una serie di attività routinarie (apertura e chiusura di valvole, saracinesche, carico/scarico fanghi, ecc.), di campionamenti manuali, di controlli sull'impiantistica (rabbocchi, pulizie locali, ecc.), di controllo e assistenza alle ditte terze e di compilazione di documenti amministrativi.

Gruppo CAP assicura la conduzione degli impianti, in orario lavorativo ordinario, tramite la presenza sugli impianti "presidiati" di personale dedicato ed effettuando visite giornaliere programmate sugli altri impianti "non presidiati".

Per ogni impianto è stato redatto uno "Schema operativo di processo impianto" *I DEP 01_1 Allegato 1 – Schema operativo impianto di depurazione* sul quale è riportato, tramite schemi a blocchi, l'intero processo depurativo e dove sono delineate le principali attività di conduzione da svolgere in funzione della specifica conformazione dell'impianto.

Le attività di conduzione sono gestite, pianificate e consuntivate utilizzando dei formulari (moduli) sui quali vengono riportate le operazioni eseguite e dove vengono riportate le misure rilevate durante i controlli. Detti formulari di conduzione sono archiviati da RTID e rimangono a disposizione per eventuali controlli sia interni che esterni (effettuati dagli Enti preposti).

Le attività svolte nell'ambito della conduzione impianti sono raggruppate in 3 macro-famiglie:

a) attività orientate a governare il processo depurativo

Sono comprese tutte le attività che permettono di realizzare e ottimizzare il processo di depurazione in funzione dei parametri giornalieri di funzionamento come il carico idraulico, il carico organico, la concentrazione di sostanze compatibili o incompatibili con il processo di depurazione.

Sono quindi monitorati i parametri caratteristici di processo (ossigeno disciolto, Azoto ammoniacale, BOD₅, COD, Fosforo, sedimentabilità del fango).

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

Inoltre, tali attività, comprendono il dosaggio dei reagenti e tutte le operazioni per il mantenimento dei valori caratteristici (chimici e fisici) nelle varie sezioni di impianto.

Altre operazioni che rientrano in questa categoria e che devono essere regolarmente condotte sono l'allontanamento dei materiali di risulta (residui vagliatura, sabbie, fango) e lo spurgo dei comparti dell'impianto.

Nei giri di controllo vengono eseguite delle verifiche ispettive atte a valutare quei fattori che caratterizzano o meno il buon funzionamento del processo di depurazione. Ogni fattore che possa influenzare negativamente il processo depurativo deve essere comunicato prontamente al RTID e risolto nel più breve tempo possibile.

RTID comunicherà al caposquadra eventuali regolazioni da effettuare in base all'andamento dei parametri caratteristici di processo riscontrato nelle verifiche ispettive precedenti.

Tutte le regolazioni dei parametri di processo (e variazioni di portate, l'attivazione e lo spegnimento di macchinari) vanno segnalate nel formulario a cura del caposquadra o di RTID.

Per gli impianti in cui vengono svolte attività di ricevimento bottini e di ricevimento fanghi liquidi e dei fanghi palabili da essiccare, il personale operativo (OP) deve sovrintendere le operazioni di ricevimento.

b) attività di verifica e controllo delle sezioni dell'impianto

Sono tutte le attività volte a garantire la continuità di funzionamento di impianto tramite interventi di ispezione, pulizia e tramite prove di funzionamento dei macchinari al fine di evidenziare eventuali criticità che richiedano attività specifiche di manutenzione (al fine di ridurre il rischio di malfunzionamenti ed aumentare la loro disponibilità e affidabilità nel tempo).

Per le sezioni critiche, per le quali è prevista la ridondanza dei macchinari, si alterna il funzionamento delle macchine con una certa periodicità verificando il loro corretto funzionamento. Inoltre, così facendo, si ripartiscono le ore di funzionamento sulle diverse macchine col fine di allungare la vita utile delle apparecchiature riducendo così i costi di manutenzione.

Nel caso vengano rilevate anomalie da PLC/TLC si provvederà al loro riscontro in campo. Per i guasti rilevati durante i giri di controllo o rilevati a seguito di allarmi, si adotteranno le azioni necessarie per il ripristino del corretto funzionamento del macchinario dandone tempestiva comunicazione al RTID/COID. I guasti andranno registrati negli appositi formulari come un'attività di manutenzione correttiva/guasto definendo il componente su cui si è verificato il guasto, il tipo di guasto, la causa presunta e l'azione per la risoluzione della anomalia.

c) attività di rilievo e registrazione dei parametri di funzionamento dell'impianto

Ai fini del monitoraggio periodico dei consumi e delle prestazioni di impianto vengono rilevati sul campo e dove disponibile, tramite il sistema di telecontrollo, i parametri caratteristici di processo. I dati rilevati dal sistema di telecontrollo devono essere periodicamente confrontati con quelli rilevati in campo così da minimizzare possibili errori

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

di trascrizione e/o lettura. Eventuali discrepanze devono essere comunicate al RTID che si attiverà per la loro risoluzione e dovranno essere annotate sui moduli di conduzione.

Per le misure a contatore (es.: misure di portata) i dati devono essere confrontati con la lettura registrata durante il controllo precedente ai fini di definire i valori di funzionamento giornalieri. Per le misure puntuali (es.: ossigeno disciolto) il personale effettuerà un confronto con i *Range* caratteristici di tale misura (*Range* riportati nei moduli).

RTID/COID a seguito delle misure rilevati nel giro di conduzione attua eventuali azioni correttive ai fini di migliorare e tener sotto controllo il processo depurativo.

I moduli contenenti attività di rilievo e registrazione parametri dell'impianto sono a disposizione per eventuali controlli da parte di Enti esterni.

3.1 Gestione operativa della conduzione di impianto

La pianificazione delle attività di conduzione è standardizzata per tutti gli impianti del Gruppo CAP. Tali attività sono riportate sul modulo allegato *I DEP 01_2 Allegato 2 – Modulo Attività Standard*.

La schedulazione delle attività operative necessarie alla conduzione dell'impianto viene definita su base settimanale da RTID e/o da COID.

Il modulo contenente l'elenco delle attività di conduzione è suddiviso in 4 sezioni principali:

- linea acque;
- linea fanghi;
- linea gas e digestione anaerobica;
- controllo punti di dosaggio.

Per ogni singola attività viene indicato il giorno pianificato e il personale operativo coinvolto.

La consuntivazione del modulo è eseguita dall'operatore in formato cartaceo.

RTID deve monitorare settimanalmente il regolare svolgimento delle attività previste ed eventualmente ripianifica le attività non svolte.

Durante l'esecuzione delle singole attività di conduzione il personale operativo registra i controlli svolti e i parametri rilevati sul modello *I DEP 01_3 Allegato 3 – Registro Giornaliero Funzionamento Impianto*, riportando:

- Condizioni climatiche;
- Eventuali guasti o anomalie rilevate nel funzionamento delle apparecchiature;
- Eventuali regolazioni effettuate;
- Parametri di processo ritenuti utili al controllo dei processi;
- Portate dei vari misuratori presenti in impianto;
- Controllo della trasmissione dati delle sezioni con Energy Meter;
- Eventuali note di conduzione.
- Livelli controllo consumi reagenti

I dati riportati nel "*Modulo Attività Standard*" e nel "*Registro Giornaliero Funzionamento Impianto*" vengono verificati da RTID che provvede all'archiviazione del documento.

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

I predetti moduli vengono adattati da RTID sulla base delle specifiche configurazioni impiantistiche.

A partire dal 2020, il processo di schedulazione, consuntivazione e archiviazione delle attività di conduzione migrerà progressivamente al nuovo Sistema Informativo Aziendale EAM per cui i moduli cartacei verranno sostituiti da Ordini di Lavoro-EAM. Il personale addetto effettuerà la presa in carico dell'OdL e la consuntivazione delle attività svolte registrando i parametri rilevati direttamente sul campo tramite dispositivi *mobile (palmare-tablet-smartphone)*.

RTID/COID e gli uffici competenti effettueranno le verifiche direttamente da EAM.

3.2 Attività specifiche di conduzione

Il personale di conduzione prima del giro di controllo deve preventivamente ricevere dal RTID/COID disposizioni e/o informazioni in merito a situazioni particolari verificatesi prima dell'inizio dell'orario di servizio o durante i giri di controllo dei giorni precedenti.

Al contempo verrà verificato tramite il sistema di telecontrollo il regolare funzionamento di tutte le sezioni d'impianto vagliando le possibili anomalie da verificare sul campo.

Nei giri di controllo il personale addetto alla conduzione effettua controlli visivi sullo stato del refluo trattato e sullo stato di pulizia generale osservando l'eventuale presenza di quei fenomeni indicatori di anomalie di processo (qualità ingresso e uscita, bulking, rising, Pin-point, foaming, fuoriuscita fango) ed eventualmente, a seguito di comunicazione al RTID/COID, dovrà adottare le opportune azioni per la risoluzione dell'anomalia rilevata.

Le seguenti attività di conduzione sono svolte con cadenza giornaliera e possono variare, sia in termini di frequenza e di tipo di attività, in funzione della specificità di impianto su indicazione del RTID.

Tutte le modifiche di frequenza e del tipo di attività devono essere riportate sul modulo I DEP 01_2 "Modulo Attività Standard".

Di seguito i principali controlli /attività da eseguire sulle diverse sezioni di impianto:

- verifica parametri e allarmi PLC su campo e/o tramite TLC
- verifica misuratori di portata e rilevamento dati
- verifica programmazione e pulizia campionatori (ingresso/primari/uscita)
- pulizia aree (piazzali, locali tecnici, ...)
- pulizia (griglie, estrazione sabbie, schium box)
- sostituzione big bag, svuotamento cassonetti, controllo grado di riempimento cassoni (grigliatura e dissabbiatura)
- controllo visivo (pozzetti e canale ispessitori)
- verifica griglie (fini e grossolane)
- verifica(mixer/pompe/coclee)
- verifica carri ponte (dissabbiatura/primari/secondari)
- verifica sistema raschia fango (pre-post ispessitori)
- verifica sistemi di trasporto e raccolta residui di vagliatura

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

- verifica sistemi di trasporto fango disidratato/silos di stoccaggio
- verifica sollevamento refluo (pompe/coclee/galleggianti)
- verifica estrazione sabbie e soffianti pre-areazione
- verifica funzionamento soffianti (ox/MBR/biofor/stab)
- verifica aria di servizio
- verifica deodorizzatori
- verifica altezza pelo libero sedimentazione (primari/secondari)
- verifica filtri finali, actiflo'/densadeg, terziario biofor, funzionamento UV
- verifiche e attività per particolari sezioni presenti solo su alcuni impianti (es: vasche laminazione, Ozono, ...)

Per la sola linea fanghi sono svolte le seguenti attività:

- avvio, verifica e preparazione polielettrolita per (addensatori dinamici)
- avvio, verifica e preparazione polielettrolita per (nastropresse/centrifughe)
- avvio, regolazione e verifica funzionamento (addensatori dinamici)
- avvio, regolazione e verifica funzionamento (nastropresse/centrifughe)
- assistenza e controllo ditte terze smaltimento fanghi liquidi/disidratati/essiccati

Per gli impianti con linea gas e digestione anaerobica sono eseguite le seguenti attività:

- verifica livello gasometri
- avvio/spegnimento e verifica caldaie riscaldamento fanghi
- avvio/spegnimento e verifica torcia
- controllo cogenerazione (motori a gas/turbine)
- verifica guardie idrauliche e scarico condense
- verifica presenza schiuma da oblò e manometri
- verifica/rabbocco olio compressori biogas

3.3 Reagenti

Il personale addetto alla conduzione esegue verifiche e misure sui punti di dosaggio dei reagenti per i trattamenti di defosfatazione, denitrificazione, disinfezione, deodorizzazione e lavaggi, abbattimento H₂S, antischiuma.

Viene controllata l'effettiva regolazione della pompa di dosaggio del reagente qualora la stessa sia in servizio e viene verificata la quantità di reagente presente nel serbatoio, informando tempestivamente il RTID quando il livello scende sotto la soglia prefissata.

Il personale operativo presta assistenza allo scarico dei reagenti consegnati in autobotte da personale di ditte terze.

All'arrivo dell'autobotte si provvede al controllo del documento di trasporto riguardo al tipo e alla quantità del reagente. Una volta effettuati i controlli di cui sopra, si indirizza il carico verso i serbatoi di stoccaggio.

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

Durante lo scarico gli addetti devono verificare che il prodotto non fuoriesca dalle tubazioni e/o dal bocchettone di scarico e una volta terminate le operazioni, devono verificare visivamente che le quantità corrispondano a quanto riportato nel documento di trasporto. Il documento di trasporto verrà quindi riconsegnato firmato per ricevuta, avendo cura di trattenerne una copia.

3.4 Campionamenti

Il personale operativo addetto alla conduzione effettua i campionamenti sulla linea di trattamento acque e trattamento fanghi secondo il programma annuale predisposto. La descrizione delle modalità e della periodicità dei campionamenti sono indicati nell'istruzione specifica I LAB 07 "Istruzione prelievi".

3.5 Vie di circolazione e di passaggio

Le vie di circolazione e di passaggio devono essere mantenute libere da oggetti che ne comportino ingombro e che possano creare pericolo di inciampo; inoltre, l'apertura di pozzetti per lavori, dovrà essere limitata al solo tempo per l'intervento, evitando che gli stessi rimangano aperti senza segnalazione adeguata e senza presenza di addetti. Tutte le pavimentazioni dovranno essere anche mantenute in perfetto stato di pulizia, avendo cura che eventuali sversamenti accidentali di materiale untuoso vengano immediatamente rimossi. Nel periodo invernale, per evitare la formazione di ghiaccio, occorre provvedere allo spargimento di sale chimico su tutte le vie di circolazione, sia carrabili che pedonabili.

3.6 Assistenza alla ricezione fanghi e scarico bottini

Alcuni impianti di depurazione di Gruppo CAP possono ricevere sia i liquami provenienti dalle fosse settiche sia i fanghi liquidi o palabili provenienti dagli stessi impianti gestiti dal Gruppo CAP. Le attività di conferimento sono affidate a ditte terze.

Giornalmente, il personale di conduzione esegue i seguenti controlli:

- verifica della corretta compilazione dei formulari di identificazione rifiuti;
- controllo visivo durante lo scarico di eventuali anomalie del rifiuto accettato;
- verifica del corretto funzionamento di tutte le apparecchiature installate.

Negli impianti di ricevimento esistono sezioni dedicate con le quali tali materiali iniziano le prime fasi di convogliamento, trattamento e pretrattamento inserendoli quindi nel processo depurativo.

3.7 Comunicazione malfunzionamenti

In occasione di situazioni particolari quali malfunzionamenti con impatto sul processo, blackout elettrico prolungato, guasti a parti e/o sezioni di impianti e tutto quanto possa essere in qualche modo riconducibile ad anomalie o non conformità di vario livello, l'operatore deve segnalare l'anomalia rilevata tempestivamente al RTID. Il Responsabile di Impianto è tenuto a segnalarlo al Responsabile di Area (RGD-A).

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

4 SCHEMA OPERATIVO DI PROCESSO IMPIANTO

Per ogni impianto, RTID elabora uno schema a blocchi, su modello allegato *I DEP 01_1 Allegato 1 – Schema Operativo Impianto di Depurazione*, rappresentativo delle fasi di processo (linea acque e linea fanghi) presenti in impianto, e contenente almeno le seguenti indicazioni:

- Per ogni sezione di impianto: apparecchiature che compongono la sezione, verifiche ordinarie di controllo della sezione, parametri soggetti a controllo o a rilevazione analitica;
- Ubicazione dei punti di misura della portata;
- Ubicazione dei punti di campionamento analitico;
- Ubicazione dei punti di emissione in atmosfera;
- Impianti di trattamento delle emissioni;
- Ubicazione dei by-pass;
- Punti di dosaggio reagenti;
- Rifiuti prodotti dalla sezione: codice CER;
- Sezioni soggette a prove di assorbimento energetico;
- Informazioni generali: indirizzo impianto, potenzialità autorizzata (in Abitanti Equivalenti), Comuni serviti, stazioni di sollevamento afferenti.

L'aggiornamento dello schema operativo di impianto è a carico del RTID e deve essere svolto ogni qual volta vi siano variazioni nell'assetto impiantistico o per qualsiasi variazione delle informazioni contenute nello schema stesso.

5 CONTROLLO PERIODICO DEI CONSUMI E DELLE PRESTAZIONI

Con frequenza mensile, RTID inserisce nell'applicativo aziendale DIM i seguenti dati, qualora pertinenti:

- Dati richiesti alla sezione "linea acque": portata trattata, portata by-pass, concentrazione in ingresso e uscita
- Dati richiesti alla sezione "linea fanghi": volumi in ingresso alle sezioni,
- Dati relativi ai consumi di energia elettrica delle varie sezioni di impianto ed eventuale produzione di energia;
- Dati relativi ai consumi di combustibile (gasolio, metano, biogas, etc.) ed eventuale produzione di biogas;
- Dati relativi ai consumi di acqua potabile di rete e/o di acqua da pozzo;
- Dati relativi ai consumi dei reagenti di processo;
- Dati relativi ai quantitativi di rifiuti prodotti;
- Dati relativi ai quantitativi di rifiuti trattati (per impianti autorizzati ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

Con frequenza mensile, LAB inserisce nell'applicativo aziendale DIM i seguenti dati, qualora pertinenti:

- dei vari parametri oggetto di monitoraggio (BOD, COD, SST, N, NH₄, P);
- concentrazioni di SST e SSV in ingresso e uscita dalle diverse sezioni della linea fanghi, etc.

Con frequenza semestrale RTID trasmette a EM i dati relativi alle prove di assorbimento energetico semestrali, effettuate sui macchinari con potenza superiore ai 15 kW.

Le attività legate alla gestione ed ottimizzazione dei consumi energetici degli impianti sono disciplinate dalla procedura *P EMS 01 "Identificazione e valutazione periodica, monitoraggio e gestione degli usi energetici"*.

6 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le persone del Gruppo CAP impegnate nelle attività descritte hanno ricevuto un addestramento e un'adeguata formazione al fine di svolgere le loro mansioni in sicurezza e affrontare le emergenze: i relativi verbali e attestati di partecipazione sono archiviati e gestiti dall'Ufficio Formazione e sviluppo organizzativo che provvede anche alla loro programmazione.

In generale, tutte le attività svolte dal personale prevedono:

- Utilizzo esclusivo dell'abbigliamento da lavoro e dei dispositivi di protezione forniti dall'azienda come previsto nella procedura I SAF 01 – Gestione dei dispositivi di protezione individuale (dpi) e abbigliamento da lavoro (adl)
- Rispetto della segnaletica indicante obblighi, prescrizioni e divieti e segnalazione dell'area di lavoro.

Per attività che si svolgono in presenza di spazi confinati si richiamano:

- l'istruzione I SAF 03 - Modalità di accesso per attività lavorative del personale del Gruppo CAP in ambienti sospetti di inquinamento o confinati
- L'istruzione I SAF 06 – Accesso spazi confinati attività di verifica tecnica, prelievi e letture.

Inoltre, prima di ogni utilizzo delle attrezzature in dotazione agli operatori (treppiedi, scale, trapani, aprichiusini, ecc.) il personale è tenuto ad eseguire una verifica visiva dell'integrità delle medesime prima dell'utilizzo come da istruzioni specifiche. Nel caso in cui dovesse essere riscontrata una anomalia, l'operatore né da comunicazione al RTID/COID.

In caso di deterioramento, le attrezzature o gli accessori dovranno essere riparati esclusivamente dal costruttore o da un centro autorizzato, o sostituiti.

Infine, presso gli impianti di depurazione, vengono svolti dei brevi incontri "Toolbox talk" incentrati su specifiche tematiche di sicurezza, con l'obiettivo di diffondere la cultura della Salute e Sicurezza e illustrare le modalità per svolgere determinate attività minimizzando i rischi.

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

7 MONITORAGGIO

Il monitoraggio del processo di conduzione degli impianti di depurazione si espleta attraverso:

- Verifica dell'esecuzione delle attività di cui al Modulo Attività Standard, da parte di RTID;
- Verifica dell'esecuzione delle attività di cui al Registro giornaliero di funzionamento impianti, da parte di RTID;
- Monitoraggio delle Non Conformità rilevate rispetto ai parametri degli scarichi, da parte di RTID e dei Responsabili di Area (RGD-A);
- Monitoraggio del TLC.

La Direzione di Settore (DSGDF) monitora le prestazioni del processo di depurazione attraverso il Report Integrato, elaborato con frequenza trimestrale da Ufficio Analisi Performance e attraverso il monitoraggio trimestrale degli obiettivi di Settore.

8 RESPONSABILITA'

FUNZIONE	RESPONSABILITA'
Responsabile Tecnico Impianti Depurazione (RTID)	<p>Schedula le attività di conduzione sul "Modulo Attività Standard".</p> <p>Fornisce le disposizioni agli operatori in merito alle attività di conduzione.</p> <p>Verifica i dati riportati sui Registri Giornalieri di funzionamento e archivia la documentazione.</p> <p>Elabora ed aggiorna lo Schema Operativo Impianto di Depurazione.</p> <p>Inserisce i dati mensili nell'applicativo DIM.</p> <p>Trasmette ad EM i dati relativi alle prove di assorbimento energetico semestrali.</p>
Coordinatore Operativo Impianto Depurazione (COID)	<p>Supporta RTID nelle sue attività.</p> <p>Fornisce le disposizioni agli operatori in merito alle attività di conduzione.</p>
Operatore (OP)	<p>Esegue le attività di conduzione e riporta le informazioni sul "Registro Giornaliero Funzionamento Impianto".</p> <p>Riporta a RTID/COID eventuali anomalie rilevate.</p> <p>Effettua i campionamenti.</p> <p>Assiste alla ricezione fanghi e scarico bottini.</p>

	ISTRUZIONE	Codice I DEP 01
	CONDUZIONE IMPIANTI DEPURAZIONE	Revisione 0

9 ALLEGATI

- I DEP 01_1 Allegato 1 – Schema Operativo Impianto di Depurazione
- I DEP 01_2 Allegato 2 – Modulo di attività standard
- I DEP 01_3 Allegato 3 – Registro giornaliero di funzionamento impianti di depurazione