

0	14/07/2017	20			-	Prima emissione
REV.	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	VERIFICA NORME	DESCRIZIONE REVISIONI

COMMITTENTE: **ECO-RICICLI VERITAS SRL**

SEDE: via della Geologia, "Area 43 ha", Marghera (VE)

P. Iva: 03643900230

PROGETTO:

ECODISTRETTO DI MARGHERA AREA 10 HA

LOCALIZZAZIONE:

COMUNE DI VENEZIA - MALCONTENTA Ex "Area 43 ha"

LIVELLO PROGETTUALE:

PROGETTO DEFINITIVO

FIRME:

IL COMMITTENTE

ECO-RICICLI VERITAS SRL
ECO-RICICLI VERITAS S.r.l.
 Il Direttore

FIRME:

IL TECNICO AMBIENTALE

Dott. Agr. Sandro SATTIN



IL PROGETTISTA



ELABORATO N.:

PRC

TITOLO:

PROGRAMMA DI CONTROLLO IMPIANTO INGOMBRANTI

Luglio 2017

ARCHIVIO INFORMATICO:

Ecodistretto Nuova Area 43ha/ Area 10 ha/
Nuovi insediamenti/



via Della Geologia
Fusina di Malcontente (VE)
Tel. 041-7293961
mail: info@eco-ricicli.it



PROGETEK S.r.l.
Corso del Popolo, 30 - 45100 ROVIGO
Tel. +39(0)425410404 / Fax +39(0)425416196
web: www.progetek.it / mail: info@progetek.it



Via G. Deledda n. 15
30027-San Donà di Piave (VE)
Tel./Fax 0421-221365
e-mail: studiodus@tin.it

SOMMARIO

1. PREMESSE	5
2. MANUALE DEI CONTROLLI IN FASE DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	7
2.1 CONTROLLI DA ESEGUIRE	7
2.2 CONCESSIONE EDILIZIA, PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA DELLE DITTE, PROGRAMMA TEMPORALE DEI LAVORI ED ULTERIORE DOCUMENTAZIONE NECESSARIA ALL'AVVIO ED ALLA CONDUZIONE DEL CANTIERE	8
2.2.1 PROCEDURA	8
2.2.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO	8
2.2.3 ARCHIVIAZIONE	8
2.2.4 VERIFICA	8
2.2.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA	9
2.2.6 NON CONFORMITÀ	9
2.3 CERTIFICAZIONI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE	9
2.3.1 PROCEDURA	9
2.3.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO	10
2.3.3 ARCHIVIAZIONE	10
2.3.4 VERIFICA	10
2.3.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA	10
2.3.6 NON CONFORMITÀ	10
2.4 COLLAUDO STATICO DELLE STRUTTURE EDILIZIE E DEGLI ELEMENTI IN CARPENTERIA METALLICA O PREFABBRICATI	11
2.4.1 PROCEDURA	11
2.4.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO	11
2.4.3 ARCHIVIAZIONE	11
2.4.4 VERIFICA	12
2.4.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA	12
2.4.6 NON CONFORMITÀ	12
2.5 CERTIFICAZIONI DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI	12
2.5.1 PROCEDURA	12
2.5.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO	12
2.5.3 ARCHIVIAZIONE	13
2.5.4 VERIFICA	13

2.5.5	FREQUENZA DELLA VERIFICA	13
2.5.6	NON CONFORMITÀ	13
2.6	CERTIFICAZIONI E SCHEDE TECNICHE DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE	13
2.6.1	PROCEDURA	13
2.6.2	FREQUENZA DEL CONTROLLO	14
2.6.3	ARCHIVIAZIONE	14
2.6.4	VERIFICA	14
2.6.5	FREQUENZA DELLA VERIFICA	14
2.6.6	NON CONFORMITÀ	14
2.7	CONTROLLO DELL'AMBIENTE DI LAVORO	14
2.7.1	PROCEDURA	14
2.7.2	FREQUENZA DEL CONTROLLO	15
2.7.3	ARCHIVIAZIONE	15
2.7.4	VERIFICA	16
2.7.5	FREQUENZA DELLA VERIFICA	16
2.7.6	NON CONFORMITÀ	16
2.8	CONTROLLO IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE AREE INTERESSATE DALLE ATTIVITÀ DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO RIFIUTI E DELLA RETE DI COLLETTAMENTO ACQUE REFLUE	17
2.8.1	PROCEDURA	17
2.8.2	FREQUENZA DEL CONTROLLO	17
2.8.3	ARCHIVIAZIONE	17
2.8.4	VERIFICA	17
2.8.5	FREQUENZA DELLA VERIFICA	18
2.8.6	NON CONFORMITÀ	18
2.9	CONTROLLO RETE ANTINCENDIO	18
2.9.1	PROCEDURA	18
2.9.2	FREQUENZA DEL CONTROLLO	18
2.9.3	ARCHIVIAZIONE	19
2.9.4	VERIFICA	19
2.9.5	FREQUENZA DELLA VERIFICA	19
2.9.6	NON CONFORMITÀ	19
2.10	CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE	19
2.10.1	PROCEDURA	19
2.10.2	FREQUENZA DEL CONTROLLO	20

2.10.3	ARCHIVIAZIONE	20
2.10.4	VERIFICA	20
2.10.5	FREQUENZA DELLA VERIFICA.....	21
2.10.6	NON CONFORMITÀ	21
2.11	CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE DI FINE LAVORI.....	21
2.11.1	PROCEDURA.....	21
2.11.2	FREQUENZA DEL CONTROLLO	21
2.11.3	ARCHIVIAZIONE	21
2.11.4	VERIFICA	22
2.11.5	FREQUENZA DELLA VERIFICA.....	22
2.11.6	NON CONFORMITÀ	22
2.12	SINTESI DEI CONTROLLI DA ESEGUIRE IN FASE DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	22
3.	GESTIONE DEGLI IMPREVISTI E DELLE NON CONFORMITÀ	24
4.	ATTIVITÀ DEI TECNICI ADDETTI AL PC	26

1. PREMESSE

La L.R. 03/2000 e s.m.i., all'Art. 26, comma 7 e 8, prevede per tutti gli impianti di trattamento e/o smaltimento di rifiuti, con portata superiore a 100 t/giorno, la predisposizione di un Programma di Controllo (PC); nel caso in esame, trattandosi di un impianto caratterizzato da potenzialità complessiva di oltre 250 t/giorno, viene pertanto predisposto l'elaborato Programma di Controllo.

Il Programma di Controllo deve garantire che:

- *"Tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste.*
- *Vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione.*
- *Venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti.*
- *Venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione.*
- *Venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio. "*

Ai fini della elaborazione e dell'attuazione del Programma di Controllo devono essere individuate figure professionali con compiti specifici:

- Responsabile del PC: è il soggetto qualificato ed indipendente che ha la responsabilità della corretta attuazione del PC.
- Referente della Ditta per il PC: è il soggetto responsabile del corretto adempimento degli obblighi previsti dal PC a carico della Ditta stessa.

Poiché il PC deve garantire che anche nelle fasi preliminari alla conduzione dell'impianto (realizzazione e start-up) vengano attuate tutte le misure necessarie a minimizzare il disturbo alla popolazione residente in zone limitrofe a quella in cui verranno attivate le linee ed a ridurre l'insorgenza di imprevisti immediati o potenziali (intesi come danneggiamenti di qualsiasi genere verso l'ambiente), esso conterrà i protocolli da seguire nelle varie fasi, compreso l'esercizio provvisorio, previsto dalla L.R. 03/2000.

Esso sarà quindi articolato in tre manuali distinti ovvero:

- Manuale dei controlli in fase di realizzazione dell'impianto.
- Manuale dei controlli in fase di gestione provvisoria dell'impianto.
- Manuale dei controlli in fase di esercizio definitivo dell'impianto.

Nel presente documento, verranno quindi definite le linee guida per la redazione del "Manuale dei controlli in fase di realizzazione dell'impianto.



In particolare, nel capitolo seguente verrà descritta l'attività di controllo da eseguirsi in fase di realizzazione dell'impianto, le cui risultanze saranno riportate in un documento specifico, da utilizzarsi in fase di collaudo tecnico funzionale e collaudo amministrativo dell'impianto stesso, così come previsto dalla L.R. 03/2000. Esso costituirà inoltre la base di riferimento per l'elaborazione della versione definitiva del *"Manuale dei controlli in fase di gestione provvisoria dell'impianto"*.

Il presente documento è stato redatto tenendo conto di tutte le indicazioni normative ed operative previste dalla Regione del Veneto sull'argomento e, in particolare:

- Circolare del Presidente della Giunta Regionale del Veneto del 30 Maggio 2000, recante "Primi indirizzi operativi in applicazione della L.R. 21 Gennaio 2000";
- Dgrv 22 Giugno 2001, n. 1579, recante "Nuovi indirizzi in merito al Piano di Sicurezza ed ai Programmi di Controlli previsti dalla L. R. 03/2000".

2. MANUALE DEI CONTROLLI IN FASE DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

2.1 CONTROLLI DA ESEGUIRE

I controlli preliminari da eseguirsi riguardano la verifica della conformità di tutta la documentazione necessaria all'avvio del cantiere, l'analisi della completezza dei certificati di conformità e delle schede tecniche delle opere civili, elettromeccaniche ed impianti ed il controllo dell'organizzazione e delle sequenze delle varie fasi di lavoro previste in sede di cantiere, al fine di garantire il rispetto delle normative vigenti in tema di sicurezza e protezione ambientale, nonché delle specifiche del progetto da realizzare.

A tale proposito dovranno venire eseguiti controlli costanti in relazione ai punti riportati nei paragrafi successivi, fermo restando che eventuali adempimenti non menzionati nel seguito della presente relazione tecnica, dovranno comunque essere ottemperati se previsto dalle norme vigenti in materia di costruzioni, sicurezza e igiene sul lavoro, ambiente, etc.

I tecnici incaricati della verifica dell'esecuzione dei controlli svolgeranno la loro funzione senza interferire con le attività del cantiere, mediante ispezioni visive (anche report fotografico da utilizzare nelle relazioni tecniche trimestrali ed in quelle non tecniche annuali previste dal PC), eventuali richieste di documentazione, eventuali campionamenti e relative analisi.

Essi saranno coadiuvati dal referente del PC per la ditta, il quale dovrà impegnarsi, oltre ovviamente ad assicurarsi che i controlli previsti dal piano vengano effettivamente svolti, a fornire eventuali documentazioni suppletive o qualsiasi tipo di apporto richiesto dai tecnici stessi.

Le operazioni di controllo analitico, previste dal "Manuale dei controlli in fase di realizzazione dell'impianto", dovranno essere eseguite da personale specializzato (campionamenti) e presso laboratori accreditati secondo la norma UNI 45001 (esecuzione delle analisi).

2.2 CONCESSIONE EDILIZIA, PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA DELLE DITTE, PROGRAMMA TEMPORALE DEI LAVORI ED ULTERIORE DOCUMENTAZIONE NECESSARIA ALL'AVVIO ED ALLA CONDUZIONE DEL CANTIERE

2.2.1 PROCEDURA

La realizzazione dell'impianto è subordinata all'ottenimento dell'approvazione del progetto ai sensi dell'Art. 208 del Dlgs 152/2006 e s.m.i., la quale sostituisce visti, autorizzazioni, permessi, pareri a carico degli enti coinvolti nel processo valutativo, in sede di conferenza dei servizi. Il provvedimento costituisce altresì variante urbanistica, se necessaria e permesso a costruire.

Il referente della ditta, per l'attuazione del PC, avrà quindi cura di raccogliere ed archiviare in maniera opportuna la documentazione necessaria alla realizzazione dei lavori prima dell'avvio dei lavori stessi; tale documentazione (comprendente il decreto di approvazione del progetto ed i pareri accessori, la concessione edilizia, i piani operativi di sicurezza delle ditte incaricate dell'esecuzione dei lavori, la nomina del responsabile della sicurezza, il cronoprogramma dei lavori e quanto altro necessario a norma di legge per lo svolgimento delle attività di cantiere), dovrà essere tenuta presso il cantiere a disposizione dei responsabili del PC e degli enti incaricati ad effettuare le attività di controllo.

2.2.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

Il controllo della presenza di tutta la documentazione necessaria all'avvio ed all'esecuzione dei lavori di realizzazione dell'impianto dovrà essere costante, in modo tale da permetterne un aggiornamento continuo (in caso di necessità) e di renderla disponibile per la verifica di idoneità da parte degli enti preposti.

2.2.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC, per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.2.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che la documentazione venga raccolta in modo corretto e completo, secondo quanto previsto dalle normative vigenti e dalle procedure interne. Il controllo verrà

eseguito su tutta la documentazione in occasione del primo sopralluogo, quindi a campione durante i sopralluoghi di verifica successivi.

2.2.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno una verifica della documentazione sopradescritta ad ogni sopralluogo.

2.2.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla "*Gestione degli imprevisti e delle non conformità*", tuttavia la mancanza di parte della documentazione necessaria per l'avvio del cantiere, riscontrata a lavori cominciati, costituisce di per sé una non conformità.

2.3 CERTIFICAZIONI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

2.3.1 PROCEDURA

In relazione alle norme vigenti in materia di costruzioni, di tutela ambientale, di salute e sicurezza sul lavoro, nonché di igiene pubblica, dovrà essere raccolta ed opportunamente archiviata la documentazione relativa ai materiali utilizzati per la costruzione dell'impianto ed alle apparecchiature ausiliarie utilizzate, nonché le relative schede tecniche o certificazioni di qualsiasi tipologia.

Per i materiali da costruzione (sabbia, ghiaia, cemento, ferro, additivi, etc.), dovrà essere raccolta la relativa documentazione in occasione della prima fornitura di ciascuna tipologia di materiale o comunque quando si ritiene che le caratteristiche dello stesso possano essere variate (partite dello stesso materiale diverse, fornitori differenti, etc.).

Più in generale, per qualsiasi fornitura di nuove tipologie di materiale o mezzi o parti impiantistiche varie, dovrà essere raccolta ed archiviata la relativa documentazione di accompagnamento.

2.3.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

La raccolta, l'archiviazione ed il controllo della presenza di tutta la documentazione di cui sopra dovrà avvenire contestualmente ad ogni fornitura di materiali o macchinari con particolare riferimento a:

- analisi o schede tecniche dei materiali utilizzati per la realizzazione dei calcestruzzi nelle relative miscele e delle altre tipologie di manufatti;
- verifica (quantomeno qualitativa) della corrispondenza delle caratteristiche delle forniture con le relative schede tecniche;
- certificati di conformità degli acciai utilizzati per le armature e per le opere di carpenteria,
- schede tecniche e certificazioni degli elementi prefabbricati;
- collaudi ed omologazioni di tutte le macchine operatrici utilizzate nel cantiere, nonché patenti dei rispettivi operatori;
- schede tecniche o schede di sicurezza di reagenti vari o prodotti particolari eventualmente utilizzati in cantiere.

2.3.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.3.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che la documentazione venga raccolta in modo corretto e completo, secondo quanto previsto dalle normative vigenti e dalle procedure interne.

Il controllo verrà eseguito a campione durante i sopralluoghi di verifica.

2.3.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno una verifica della documentazione descritta sopra ad ogni sopralluogo.

2.3.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;

- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla “*Gestione degli imprevisti e delle non conformità*”.

In ogni caso, l'utilizzo di materiali o mezzi che in fase di sopralluogo risultino evidentemente difformi da quanto previsto dalle rispettive schede tecniche o certificazioni, costituisce una non conformità.

2.4 COLLAUDO STATICO DELLE STRUTTURE EDILIZIE E DEGLI ELEMENTI IN CARPENTERIA METALLICA O PREFABBRICATI

2.4.1 PROCEDURA

In relazione alle norme vigenti in materia di costruzioni e di salute e sicurezza sul lavoro, dovrà essere raccolta e opportunamente archiviata la documentazione relativa ai collaudi ed alle denunce dei calcoli effettuati sulle strutture edilizie in cemento armato od in carpenteria metallica, quali ad esempio fondazioni, capannoni, strutture in elevazione e più in generale su tutte le strutture statiche che necessitano di tale certificazione (strutture metalliche e prefabbricate).

Si dovrà peraltro verificare che i tecnici incaricati della realizzazione dei suddetti collaudi e certificazioni siano in possesso dei requisiti previsti dalle norme vigenti.

Inoltre dovrà essere dato avviso, con congruo anticipo, ai tecnici addetti al PC delle date previste per l'effettuazione di detti collaudi, affinché vi possano presenziare.

2.4.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

La raccolta, l'archiviazione ed il controllo della presenza di tutta la documentazione di cui sopra dovrà avvenire contestualmente all'esecuzione di ciascun collaudo od in corrispondenza della consegna di tali certificazioni da parte dei tecnici incaricati.

2.4.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.4.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che la documentazione venga raccolta in modo corretto e completo secondo quanto previsto dalle normative vigenti e dalle procedure interne.

2.4.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno una verifica della presenza di tale documentazione sia in occasione della realizzazione dei collaudi, che durante i sopralluoghi successivi, in relazione alla presenza delle opere che necessitano di tali certificazioni.

2.4.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla *"Gestione degli imprevisti e delle non conformità"*.

2.5 CERTIFICAZIONI DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

2.5.1 PROCEDURA

Per quanto concerne la realizzazione degli impianti tecnologici (elettrico, idraulico, termico, etc.), dovrà essere raccolta ed opportunamente archiviata la documentazione relativa alla certificazione dell'esecuzione di impianto a norma, rilasciata dalla ditta costruttrice, come previsto dalle normative vigenti in materia di costruzioni e di salute e sicurezza sul lavoro. In particolare dovranno essere raccolte ed archiviate, qualora non siano comprese nella certificazione dell'impianto elettrico, anche le denunce di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche ed antideflagranti (questa ultima solo se necessaria).

2.5.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

La raccolta, l'archiviazione ed il controllo della presenza di tutta la documentazione di cui sopra dovrà avvenire contestualmente alla conclusione dei lavori di realizzazione di ciascuna tipologia di opere che necessita di tale certificazione.

2.5.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.5.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che la documentazione venga raccolta in modo corretto e completo secondo quanto previsto dalle normative vigenti e dalle procedure interne.

2.5.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno una verifica della presenza di tale documentazione durante i sopralluoghi successivi alla realizzazione di ciascun impianto considerato.

2.5.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla *"Gestione degli imprevisti e delle non conformità"*.

2.6 CERTIFICAZIONI E SCHEDE TECNICHE DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE

2.6.1 PROCEDURA

Tutte le schede tecniche, i manuali operativi e di manutenzione, gli eventuali contratti di manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere elettromeccaniche, nonché le rispettive certificazioni CE (per le opere che lo richiedono), dovranno essere raccolte ed opportunamente conservate presso il cantiere o presso gli uffici amministrativi di Eco-Ricicli Veritas Srl.

Le schede tecniche devono riportare tutti i dati specifici riguardanti le caratteristiche meccaniche, idrauliche ed elettriche di ciascun dispositivo considerato.

2.6.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

Tutte le schede tecniche dovranno essere raccolte, controllate ed archiviate, al momento della consegna e dell'installazione delle rispettive opere elettromeccaniche.

2.6.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.6.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che la documentazione venga raccolta in modo corretto e completo secondo quanto previsto dalla procedura. Il controllo verrà eseguito sistematicamente su tutti i macchinari presenti in impianto.

2.6.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno una verifica della presenza di tale documentazione durante i sopralluoghi in cantiere, in dipendenza della presenza o meno di opere elettromeccaniche.

2.6.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla *"Gestione degli imprevisti e delle non conformità"*.

2.7 CONTROLLO DELL'AMBIENTE DI LAVORO

2.7.1 PROCEDURA

Durante tutto il periodo di attività del cantiere dovranno essere rispettate le normative vigenti in materia di costruzioni, urbanistica, tutela ambientale, salute e sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica; risulta pertanto

importante che durante l'esecuzione dei lavori vengano monitorati con una certa frequenza i parametri più indicativi, per stabilire l'idoneità degli ambienti di lavoro ai fini della sicurezza e per garantire l'assenza di danneggiamenti di qualsiasi natura nei confronti dell'ambiente e della popolazione residente nella aree limitrofe.

Data la tipologia dell'intervento considerato, si ritiene che i parametri sopraccitati sui quali eseguire i monitoraggi siano le polveri aerodisperse e l'inquinamento acustico.

E' opera del Referente del PC per conto della Ditta costruttrice controllare che vengano eseguite le analisi ambientali sopra indicate e che queste siano conformi a quanto indicato dalle leggi vigenti. Dovrà inoltre essere verificato che:

- il cantiere per la costruzione dell'impianto sia conforme ed operi secondo quanto previsto dal Dlgs 81/2008;
- sia ivi presente e funzionante un sistema di protezione per la prevenzione dei rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi;
- il cantiere sia adeguatamente recintato per impedirne l'accesso ai non addetti ai lavori;
- nel cantiere siano presenti e perfettamente funzionanti le dotazioni antinfortunistiche e di primo soccorso previste dalle normative vigenti;
- sia presente la cartellonistica prevista dalla legge, in particolare, che siano affisse in modo visibile ed in luoghi strategici, una planimetria del cantiere indicante le vie di fuga, il luogo sicuro, la collocazione degli estintori e, infine, che sia sempre aggiornato l'elenco dei numeri di telefono dei responsabili dell'azienda e degli Enti di Soccorso.

2.7.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

I monitoraggi delle polveri aerodisperse e del clima acustico dovranno essere effettuati in concomitanza con l'esecuzione delle fasi di lavoro a maggior rischio o di rilevante importanza e, comunque, con una frequenza minima di tre mesi per le polveri ed annuale, per il clima acustico. Inoltre dovrà essere dato avviso, con congruo anticipo, ai tecnici addetti al PC, delle date previste per l'effettuazione delle campagne analitiche di cui sopra, affinché essi possano presenziare durante lo svolgimento delle stesse.

2.7.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione (certificati e rapporti analitici) dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.7.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che i monitoraggi vengano eseguiti nel rispetto delle frequenze previste, in conformità con le metodiche previste dalle normative vigenti e che la relativa documentazione venga raccolta in modo corretto e completo secondo quanto previsto dalla procedura.

2.7.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno la verifica in concomitanza con l'esecuzione dei monitoraggi ambientali.

2.7.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- la mancata applicazione del Dlgs 81/2008;
- l'assenza di un servizio di protezione e prevenzione;
- la mancanza della cartellonistica prevista dalla normativa vigente;
- il mancato rispetto dei limiti di legge per i parametri ambientali monitorati (rumore e polveri totali);
- l'assenza di recinzione di delimitazione del cantiere;
- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla *"Gestione degli imprevisti e delle non conformità"*.

In ogni caso, il superamento dei limiti previsti per i parametri ambientali considerati o l'assenza di anche solo parte dei dispositivi di sicurezza e di pronto intervento previsti dalla legge, costituiscono non conformità.

2.8 CONTROLLO IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE AREE INTERESSATE DALLE ATTIVITÀ DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO RIFIUTI E DELLA RETE DI COLLETTAMENTO ACQUE REFLUE

2.8.1 PROCEDURA

Al fine di prevenire fenomeni di inquinamento in fase di conduzione dell'impianto è necessario verificare che nelle zone ove verrà svolta attività di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti sia stata realizzata, come previsto da progetto, una platea impermeabile dotata di un sufficiente numero di pozzetti per la raccolta delle acque di dilavamento o di eventuali spanti.

La rete di collettamento di tali acque dovrà essere eseguita a regola d'arte per evitare che eventuali perdite possano causare danneggiamenti di tipo ambientale oppure alle strutture edilizie. Le acque raccolte dai pozzetti saranno convogliate in vasche di raccolta dedicate, per il successivo trattamento, preliminarmente allo scarico delle stesse nel recettore finale.

Dovrà essere raccolta ed opportunamente archiviata tutta la documentazione inerente le prove eseguite sia in fase di costruzione, che di collaudo.

2.8.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

La raccolta, l'archiviazione ed il controllo della presenza di tutta la documentazione di cui sopra dovrà avvenire contestualmente all'esecuzione dei lavori, alle forniture dei relativi materiali ed in concomitanza dei collaudi o monitoraggi previsti.

2.8.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC, per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.8.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che la documentazione venga raccolta in modo corretto e completo, secondo quanto previsto dalla procedura; dovrà essere ad essi consegnata anche la planimetria delle reti di captazione e raccolta delle acque, per la verifica di conformità al progetto approvato.

Dovrà inoltre essere dato avviso, con congruo anticipo, ai tecnici addetti al PC, delle date previste per l'effettuazione delle prove e dei collaudi, affinché essi possano presenziare durante lo svolgimento degli stessi.

2.8.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno le verifiche di cui sopra durante i sopralluoghi successivi alla realizzazione delle opere considerate.

2.8.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla *"Gestione degli imprevisti e delle non conformità"*.

2.9 CONTROLLO RETE ANTINCENDIO

2.9.1 PROCEDURA

Allo scopo di garantire l'efficienza richiesta alla rete antincendio, è necessario che venga raccolta ed opportunamente archiviata tutta la documentazione inerente i materiali utilizzati, le apparecchiature installate e le prove e/o collaudi eseguiti. Si dovrà peraltro verificare che i tecnici incaricati della realizzazione dei suddetti collaudi siano in possesso dei requisiti previsti dalle norme vigenti.

Dovrà inoltre essere raccolto il parere preventivo del Comando Provinciale dei VV.FF, considerato che alcune fasi dell'attività di stoccaggio e trattamento, sono comprese tra quelle soggette ad obbligo di Controllo Prevenzione Incendi (C.P.I.).

2.9.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

La raccolta, l'archiviazione ed il controllo della presenza di tutta la documentazione di cui sopra dovrà avvenire contestualmente all'esecuzione dei lavori, alle forniture dei relativi materiali ed in concomitanza dei collaudi previsti.

Inoltre, dovrà essere dato avviso, con congruo anticipo, ai tecnici addetti al PC, delle date previste per l'effettuazione di detti collaudi, affinché essi possano presenziarvi.

2.9.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC, per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.9.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che la documentazione venga raccolta in modo corretto e completo, secondo quanto previsto dalla procedura; dovrà essere ad essi consegnata anche la planimetria della rete antincendio per verificarne la conformità al progetto approvato.

2.9.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno le verifiche di cui sopra durante i sopralluoghi successivi alla realizzazione dell'opera considerata.

2.9.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla *"Gestione degli imprevisti e delle non conformità"*.

2.10 CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PRODOTTI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE

2.10.1 PROCEDURA

Nell'ambito delle attività di cantiere verranno prodotti rifiuti che dovranno essere smaltiti nelle modalità previste dalle norme vigenti (in particolare si fa riferimento alla L.R. 03/2000 ed all'Art. 41bis del Dlgs

69/2013, i cui indirizzi applicativi sono stati stabiliti con Circolare Regionale n. 397711 del 23 Settembre 2013. Il referente della ditta per l'attuazione del PC ha il compito di raccogliere e archiviare tutta la documentazione necessaria a comprovare l'effettivo ed idoneo smaltimento di tali rifiuti e di verificare che il registro di carico e scarico (qualora previsto) sia costantemente aggiornato.

In particolare dovrà essere verificato che:

- siano stati stipulati regolari contratti con le ditte incaricate del trasporto, smaltimento, recupero di tutti i rifiuti e/o materiali prodotti nelle fasi di lavoro del cantiere;
- le stesse siano debitamente autorizzate a svolgere le attività di competenza e che copia di tali autorizzazioni sia presente presso il cantiere prima dello svolgimento di dette attività;
- in occasione di ogni conferimento vengano compilati correttamente i formulari necessari per il trasporto dei rifiuti (ad esclusione dei casi nei quali non sia richiesto dalla normativa), e che venga aggiornato il registro di carico e scarico (se la ditta ha l'obbligo di tenuta dello stesso);
- siano svolte, secondo le metodiche previste dalle norme vigenti, le caratterizzazioni necessarie per stabilire, per ciascuna categoria di rifiuti prodotti, la destinazione finale e le modalità di smaltimento, con particolare riferimento al regime al quale sono assoggettate le terre di scavo, ai sensi dei recenti aggiornamenti introdotti dall'Art. 41bis del Dlgs 69/2013, i cui indirizzi applicativi sono stati stabiliti con Circolare Regionale n. 397711 del 23 Settembre 2013 e s.m.i.;
- siano raccolte ed archiviate le quarte copie dei suddetti formulari, debitamente controfirmate, comprovanti l'effettivo smaltimento o recupero dei rifiuti prodotti.

2.10.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

I controlli relativi alla suddetta documentazione saranno eseguiti in concomitanza della caratterizzazione dei terreni (qualora si preveda di avviarli a smaltimento od a recupero), di qualsiasi conferimento a terzi di ogni tipologia di rifiuto durante l'esecuzione dei controlli da eseguirsi a fine lavori.

2.10.3 ARCHIVIAZIONE

Tale documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC, per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.10.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che tutta la documentazione comprovante il regolare smaltimento o recupero dei rifiuti e/o materiali prodotti dalle attività di cantiere sia stata raccolta ed opportunamente archiviata.

2.10.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno una verifica della documentazione alla fine dei lavori ed in concomitanza dei sopralluoghi effettuati presso il cantiere.

2.10.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla *"Gestione degli imprevisti e delle non conformità"*.

In ogni caso, l'errata compilazione dei formulari od il conferimento di rifiuti di varia natura a ditte esterne, in assenza della verifica preliminare delle relative autorizzazioni, oppure il mancato aggiornamento del registro di carico e scarico nei tempi previsti dalle norme vigenti, costituiscono non conformità.

2.11 CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE DI FINE LAVORI

2.11.1 PROCEDURA

Il referente della ditta per l'attuazione del PC avrà il compito di reperire tutta la documentazione attestante la regolare esecuzione dei lavori, con particolare riferimento alla dichiarazione di fine lavori del D.L. e di tutte le certificazioni necessarie per il rilascio dell'agibilità delle strutture edilizie. Dovrà inoltre raccogliere ed archiviare anche le certificazioni dell'avvenuto smaltimento di tutti i rifiuti prodotti e conferiti a terzi durante le fasi di lavoro. Tale documentazione, necessaria anche per l'esecuzione del collaudo tecnico funzionale dell'impianto, verrà opportunamente archiviata e resa disponibile ai tecnici addetti al PC.

2.11.2 FREQUENZA DEL CONTROLLO

I controlli della suddetta documentazione saranno eseguiti alla fine dei lavori.

2.11.3 ARCHIVIAZIONE

Tutta la documentazione dovrà essere raccolta e conservata in un archivio accessibile ai tecnici addetti al PC, per il tempo previsto dalle specifiche disposizioni di legge e, comunque, non inferiore a cinque anni.

2.11.4 VERIFICA

I tecnici addetti al PC hanno il compito di verificare che tutta la documentazione comprovante la regolare esecuzione dei lavori sia stata raccolta ed opportunamente archiviata e che i lavori eseguiti siano corrispondenti al progetto approvato. A tale scopo si ritiene necessario allegare a tale documentazione anche l'atto di collaudo tecnico funzionale, quale certificazione della corrispondenza al progetto della corretta installazione e funzionamento delle opere elettromeccaniche.

2.11.5 FREQUENZA DELLA VERIFICA

I tecnici addetti al PC eseguiranno una verifica della documentazione alla fine dei lavori ed in concomitanza della consegna del collaudo tecnico funzionale.

2.11.6 NON CONFORMITÀ

Costituiscono non conformità:

- l'errata archiviazione o l'assenza di parte della documentazione;
- il mancato aggiornamento dell'archivio;
- la mancata trasmissione della documentazione o parte di essa ai tecnici addetti al PC.

La procedura da attuare in caso di non conformità è trattata nel capitolo relativo alla "Gestione degli imprevisti e delle non conformità".

2.12 SINTESI DEI CONTROLLI DA ESEGUIRE IN FASE DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

Si riportano nella successiva tabella di sintesi i controlli da effettuare durante la fase di approntamento dell'impianto.

Per quanto non espressamente menzionato nei capitoli precedenti e nella stessa tabella, si farà riferimento alle relative normative vigenti, applicabili al caso in esame.

Tipo di controllo	Frequenza	Frequenza della verifica
Concessione edilizia, Programmi Operativi di Sicurezza delle ditte, programma temporale dei lavori ed ulteriore documentazione necessaria all'avvio ed alla gestione del cantiere	All'avvio ei lavori ed in concomitanza di ogni variazione	Ad ogni sopralluogo
Certificazione dei materiali da costruzione	Ad ogni fornitura	Ogni 15 giorni
Collaudo statico delle opere civili	In fase di esecuzione del collaudo	In fase di esecuzione del collaudo

Tipo di controllo	Frequenza	Frequenza della verifica
Certificazioni degli impianti tecnologici	A conclusione dei lavori dei singoli impianti	A conclusione dei lavori dei singoli impianti
Certificazioni e schede tecniche delle opere elettromeccaniche	Ad ogni fornitura	Prima dell'installazione
Controllo dell'ambiente di lavoro	In concomitanza con l'esecuzione delle opere più significative od a rischio	In concomitanza con l'esecuzione delle opere più significative od a rischio
Controllo rete di collettamento acque reflue	A conclusione dei lavori	A conclusione dei lavori
Controllo rete antincendio	A conclusione dei lavori	In fase di collaudo
Controllo della documentazione inerente le attività di trasporto, smaltimento, recupero dei rifiuti e/o materiali	Ad ogni conferimento ed in fase di caratterizzazione dei rifiuti e/o materiali	Ad ogni sopralluogo
Controllo della documentazione di fine lavori	A conclusione dei lavori	A conclusione dei lavori

Tabella 2-1- Sintesi dei controlli da effettuare

3. GESTIONE DEGLI IMPREVISTI E DELLE NON CONFORMITÀ

La procedura di seguito descritta verrà applicata qualora i tecnici addetti al PC, nel corso dei sopralluoghi effettuati in cantiere o durante la disamina delle documentazioni consegnate, riscontrino delle difformità rispetto a quanto riportato nel progetto approvato, nel presente Piano di Controllo oppure nelle norme vigenti in materia di edilizia, sicurezza e igiene sul lavoro, ambiente e quant'altro inerente alle attività svolte.

Tale procedura è da ritenersi valida per i casi generali fatto salvo quanto già specificato nei capitoli precedenti.

- **Individuazione e valutazione della non conformità.** Nel caso in cui in fase di sopralluogo oppure durante la disamina dei documenti richiesti, i tecnici addetti al PC rilevino una non conformità, essi procederanno alla valutazione della stessa per individuare le azioni da intraprendere per il ripristino delle normali condizioni di lavoro. Se la non conformità riscontrata verrà ritenuta di entità rilevante (ad esempio eventi descritti sotto la voce "non conformità" nei capitoli precedenti), verrà comunicata come tale alla Società Eco-Ricicli Veritas Srl altrimenti, nel caso in cui si tratti di difformità giudicate facilmente risolubili, saranno comunicate alla stessa, come "avviso di non conformità".
- **Attribuzione di una "non conformità".** L'attribuzione di una "non conformità" avverrà tramite comunicazione scritta (lettera, telefax o posta elettronica certificata) nella quale sarà riportata la tipologia di non conformità riscontrata, la modalità con la quale i tecnici addetti al PC hanno riscontrato tale situazione e la data di rilevazione della stessa. Oltre a ciò saranno specificate le azioni da intraprendere e le tempistiche entro le quali dovranno essere ripristinate le normali condizioni di lavoro. Qualora al termine del periodo di tempo indicato per la risoluzione del problema si riscontri il perdurare della situazione di non conformità, i tecnici addetti al PC procederanno all'attribuzione di una ulteriore non conformità e valuteranno di volta in volta (in relazione all'entità della difformità considerata) se concedere una proroga per la risoluzione del problema oppure se informare direttamente gli organi di controllo competenti per avere ulteriori indicazioni sulle azioni correttive da intraprendere.
- **Segnalazione di un "avviso di non conformità".** Nel caso in cui la non conformità evidenziata in fase di verifica si riveli di facile risoluzione, i tecnici addetti al PC provvederanno a darne comunicazione scritta alla Società Eco-Ricicli Veritas Srl a mezzo fax o tramite lettera, oppure con posta elettronica certificata. Nella suddetta comunicazione sarà riportata la tipologia di non conformità riscontrata, la modalità con la quale i tecnici addetti al PC hanno riscontrato tale situazione e la data di rilevazione della stessa. Oltre a ciò saranno specificate le azioni da intraprendere e le tempistiche entro le quali dovranno essere ripristinate le normali condizioni di

lavoro; al termine del periodo di tempo concesso per la risoluzione della stessa e qualora si evidenzii il perdurare della situazione non conforme, i tecnici addetti al PC provvederanno alla effettiva attribuzione di "non conformità". Al contrario, se tale difformità sarà stata risolta nei tempi previsti, non verrà segnalata nemmeno nella relazione tecnica trimestrale.

- **Risoluzione di una non conformità.** Relativamente ai casi sopra descritti (segnalazione di avviso di non conformità oppure di una effettiva non conformità), il ripristino delle normali condizioni di lavoro sarà anch'esso comunicato in forma scritta solo per i casi di attribuzione diretta di non conformità, mentre per quanto riguarda i casi di segnalazione di avviso di non conformità, i tecnici addetti al PC prenderanno semplicemente atto della risoluzione del problema, tramite accertamenti in fase di sopralluogo o di disamina della documentazione mancante od integrativa.

Per quanto concerne il verificarsi di situazioni impreviste, tali da non essere considerate delle vere e proprie non conformità, ma che tuttavia possano perturbare le normali condizioni di lavoro ed eventualmente concorrere al verificarsi di casi di non conformità, la ditta responsabile dei lavori dovrà darne comunicazione scritta ai tecnici addetti al PC, al fine di effettuare una valutazione comune delle azioni da intraprendere e stabilire se eventuali non conformità possano essere provocate da cause di forza maggiore ed essere quindi considerate non imputabili alla ditta stessa.

4. ATTIVITÀ DEI TECNICI ADDETTI AL PC

Oltre alla documentazione iniziale ed alla esecuzione del Programma dei Controlli definitivo, una volta approvato, il PC deve preveder la predisposizione:

- di relazioni tecniche periodiche almeno semestrali a disposizione degli enti di controllo, al fine di consentire a questi ultimi una costante visione della situazione ed una migliore organizzazione dei controlli ispettivi di competenza;
- di uno specifico programma di addestramento del personale;
- di relazioni non tecniche periodiche, almeno annuali, volte a fornire un'ampia e corretta divulgazione dei principali dati di informazione anche agli abitanti delle zone limitrofe all'impianto.

Per la fase di realizzazione dell'impianto, con relativa attuazione del piano di controllo precedentemente descritto, si ritiene sufficiente la redazione di relazioni tecniche, con frequenza trimestrale e di relazioni non tecniche con frequenza annuale.

Si demanda invece alla fase di gestione provvisoria dell'impianto l'esecuzione di specifici corsi di addestramento del personale relativamente ai contenuti del Piano Controlli.

I tecnici addetti al PC provvederanno quindi alla redazione delle suddette relazioni tecniche ed alla esecuzione di tutti i sopralluoghi e le verifiche necessarie per garantire che i lavori di costruzione dell'impianto si svolgano nel totale rispetto delle norme vigenti in tema di costruzioni, sicurezza ed igiene del lavoro, protezione dell'ambientale.