

COMUNE DI PALERMO



COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



IMPRESA ESECUTRICE:



## PROGETTO ESECUTIVO

### PRIMO LOTTO FUNZIONALE CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA

## MANUALE AMBIENTALE

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
R S 7 2	0 1	E	Z Z	M I	I M 0 0 0 0	0 0 1	D

PROGETTAZIONE: ATI (Associazione Temporanea d'Imprese)



PROGIN SPA (Capogruppo Mandataria)

Sab (Mandante)

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato/Data
A	Emissione	Scrofani	10/11/09	Calaciura	10/11/09	Barra
B		Scrofani	18/12/09	Calaciura	18/12/09	Barra
D	Emissione a seguito istruttoria Italferr	Scrofani	19/09/11	Calaciura	19/09/11	Barra

Nole del file:	RS7201EZZ MI IM 00 0 0 001D.DOC	n: Elab.
----------------	---------------------------------	----------



# MANUALE AMBIENTALE

**MA**

MANUALE AMBIENTALE

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	1 di 39

**“Chiusura dell’anello ferroviario, in sotterraneo, nel tratto di linea tra le stazioni di Palermo Notarbartolo e Giachery e proseguimento fino a Politeama” (PA-1041).**

**COMMITTENTE: RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A.**


**DIREZIONE LAVORI: ITALFERR S.p.A.**

## MA – MANUALE AMBIENTALE

CONTROLLATA


NON CONTROLLATA

6							
5							
4							
3							
2	Revisione a seguito istruttoria UO qualità ambiente del 26/05/10	31/05/10	A. SCROFANI	R. CALACIURA	F. BARRA		
1	Revisione a seguito istruttoria UO qualità ambiente del 10/12/09	18/12/09	A. SCROFANI	R. CALACIURA	F. BARRA		
0	prima emissione	10/11/09	A. SCROFANI	R. CALACIURA	F. BARRA		
Rev	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Emesso	Data	Approvato
<b>Impresa</b>						<b>Italferr</b>	

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>						<b>MA</b>		
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	2 di 39

## INDICE

<b>0.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
0.1.	Scopo e campo d'applicazione .....	1
0.2.	Normativa di riferimento .....	2
0.3.	Documentazione del SGA .....	2
0.4.	Termini e definizioni .....	4
0.5.	Acronimi .....	5
<b>1.</b>	<b>PIANIFICAZIONE .....</b>	<b>7</b>
1.1.	Aspetti Ambientali .....	7
1.2.	Obiettivi ambientali .....	8
1.3.	Prescrizioni legali ed altre .....	8
1.4.	Programma di attuazione del sistema di gestione ambientale .....	9
<b>2.</b>	<b>ATTUAZIONE E FUNZIONAMENTO .....</b>	<b>10</b>
2.1.	Risorse, ruoli, responsabilità e autorità .....	10
2.2.	Competenza formazione e consapevolezza .....	24
2.3.	Comunicazione .....	25
2.4.	Documentazione del SGA .....	28
2.5.	Controllo della documentazione .....	29
2.6.	Controllo operativo .....	29
2.7.	Risposta alle emergenze .....	30
<b>3.</b>	<b>INTERFACCIA CON LA DIREZIONE LAVORI E LE ALTRE PARTI INTERESSATE.....</b>	<b>31</b>
3.1.	Modalità di interfaccia con la DL.....	31
<b>4.</b>	<b>CONTROLLI/AUDIT AMBIENTALI .....</b>	<b>33</b>
4.1.	Controlli.....	33
4.2.	Valutazione del rispetto delle prescrizioni.....	34
4.3.	Non conformità, azioni correttive e preventive.....	35
4.4.	Controllo delle registrazioni .....	36
4.5.	Audit interno .....	36
5.	Riesame della direzione .....	37

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>						<b>MA</b>		
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	1 di 39

## 0. Premessa


### 0.1. Scopo e campo d'applicazione

Lo scopo del presente Manuale Ambiente (MA) è quello di definire, descrivere e documentare le caratteristiche fondamentali del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che la TECNIS SpA ha deciso di adottare, in conformità ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001, per la gestione degli aspetti ambientali delle proprie attività costruttive di cantiere nella esecuzione della commessa inerente i lavori di *“Chiusura dell’anello ferroviario, in sotterraneo, nel tratto di linea tra le stazioni di Palermo Notarbartolo e Giachery e proseguimento fino a Politeama” (PA-1041)*.

In particolare, il MA :

- Stabilisce e descrive l’effettivo Sistema di Gestione Ambientale (SGA) operante in cantiere;
- Dimostra l’impegno della TECNIS SpA al rispetto di tutta la normativa ambientale applicabile sia in ambito nazionale che locale e degli eventuali requisiti aggiuntivi previsti.
- Identifica procedure e altre prassi operative fornendo una guida per l’applicazione del SGA, al fine di assicurare che tutto il proprio personale sia consapevole del proprio ruolo.
- Fornisce un documento di riferimento sia per il personale che per le altre parti interessate.

Le prescrizioni in esso contenute sono da considerarsi vincolanti per chiunque, all’interno o all’esterno del cantiere, sia coinvolto nelle attività di sviluppo della commessa e realizzazione delle opere in cui è impegnata la TECNIS SpA.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	2 di 39

Si precisa che per lo svolgimento di alcune attività, la TECNIS SpA può far ricorso all' "outsourcing", affidando tramite contratto di subappalto la realizzazione delle stesse a Società terze e mantenendo su tali attività lo stesso grado di controllo attuato nei riguardi dei processi interni.

## 0.2. Normativa di riferimento

### Normativa e documenti per l'ambiente

- UNI EN ISO 14001: Sistemi di gestione ambientale – Requisiti e guida per l'uso;
- UNI EN ISO 14001: Sistemi di gestione ambientale – linee guida generali su principi e tecniche di supporto;
- UNI EN ISO 19011:2003 linee guida per gli audit dei sistemi di gestione qualità e gestione ambientale;

### Documenti Contrattuali


Convenzione n.20/2009

### Normativa ambientale

Le principali norme cogenti in ambito di tutela ambientale applicabili alla TECNIS SpA sono invece illustrate e mantenute aggiornate nel modulo EL\_NORM.

## 0.3. Documentazione del SGA

La documentazione del SGA della commessa è articolata secondo il seguente schema:

 <b>TECNIS</b>	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	3 di 39

**Manuale Ambiente:** È come già detto il documento con il quale la TECNIS SpA descrive la struttura e gli elementi del proprio sistema di gestione ambientale. Tale manuale segue lo schema della norma UNI EN ISO 14001 in particolare per la sezione 4 relativa alla struttura del SGA.

**Procedure e Istruzioni Operative:** Sono documenti, anche a carattere interfunzionale, che definiscono prassi e modalità operative, risorse e responsabilità per lo svolgimento controllato di attività previste dal SGA.

**Analisi Ambientale Iniziale (AAI):** Documento con il quale la TECNIS SpA illustra i risultati della valutazione degli aspetti ambientali eseguita secondo la procedura di riferimento

**Obiettivi, traguardi:** Sono documenti che formalizzano gli impegni della TECNIS SpA nei confronti della tutela ambientale.

**Programma di gestione ambientale:** Documento che specifica responsabilità, tempi e risorse per l'attuazione del SGA.


**Registrazioni:** Sono documenti necessari a dimostrare l'efficacia del sistema di gestione ambientale.

**Documenti di configurazione:** Documenti riguardanti il quadro sinottico delle legislazioni/prescrizioni ambientali (modulo EL\_NORM).

**Rapporti di Audit Interno:** Documento che illustra i risultati delle Verifiche Ispettive Interne eseguite periodicamente dal RQA.

**Riesami della Direzione:** Documenti di registrazione che evidenziano l'effettuazione del riesame della direzione

**Rapporti ambientali periodici (RAP\_AMB):** Documento redatto ai sensi dell'art 14 bis della convenzione e consegnato alla DL con frequenza trimestrale al fine di comunicare le prestazioni del SGA.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>						<b>MA</b>		
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	4 di 39

**Rapporti ambientale specifici:** Documento redatto ai sensi Documento redatto ai sensi dell'art 14 bis della convenzione e consegnato alla DL entro 48 ore dall'accadimento di un evento a significativa rilevanza ambientale.

**Comunicazioni dei programmi ambientali:** Documenti informativi da consegnare alla DL unitamente ai programmi ambientali.

#### 0.4. Termini e definizioni

**Miglioramento continuo:** Processo di accrescimento del sistema di gestione ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva in accordo con la politica ambientale della TECNIS SpA


**Ambiente:** Contesto nel quale la TECNIS SpA opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

**Aspetto ambientale:** Elemento di un attività, prodotto o servizio della TECNIS SpA che può interagire con l'ambiente;

**Impatto ambientale:** Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi della TECNIS SpA;

**Sistema di gestione ambientale:** La parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.

**Audit del sistema di gestione ambientale:** Processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il sistema di gestione ambientale di un organizzazione è conforme ai criteri definiti dalla

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>						<b>MA</b>		
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	5 di 39

TECNIS SpA stessa per l'audit del sistema di gestione ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione.

**Obiettivo Ambientale:** Il fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla politica ambientale, che la TECNIS SpA decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.

**Traguardo ambientale:** Dettagliata richiesta di prestazione, possibilmente quantificata, riferita a una parte o all'insieme della TECNIS SpA derivante dagli obiettivi ambientali e che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi obiettivi.

**Politica ambientale:** Dichiarazione, fatta dalla TECNIS SpA delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.

**Parte interessata:** Individuo o gruppo coinvolto o influenzato dalla prestazione ambientale della TECNIS SpA.

**Prevenzione dell'inquinamento:** Uso di processi (procedimenti), prassi, materiali o prodotti per evitare, ridurre o tenere sotto controllo l'inquinamento, compresi riciclaggio, il trattamento, i cambiamenti di processo, i sistemi di controllo, l'utilizzazione efficiente delle risorse e la sostituzione di materiali.


**Committente:** Nel presente manuale per committente si intende la Società RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A. rappresentata da ITALFERR S.p.A..

## 0.5. Acronimi

AA = Aspetti Ambientali

AAI = Analisi Ambientale Iniziale



	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>	<small>COMMESSA</small> RS72	<small>LOTTO</small> 00	<small>FASE</small> C	<small>ENTE</small> ZZ	<small>TIPO DOC...</small> MI	<small>DOC.</small> IM0000	<small>PROGR..</small> 001	<small>REV.</small> 2

OTA = Obiettivi e Traguardi Ambientali

PRA = Programma Ambientale

PEA = Piano d'Emergenza Ambientale


MQ = Manuale Qualità

RQA = Responsabile Qualità Ambiente

RMA = Responsabile Monitoraggio Ambientale

CQA = Controllo Qualità Ambiente di Cantiere

ET = Esperto Tecnico Ambientale

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>						<b>MA</b>		
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	7 di 39

## 1. Pianificazione

### 1.1. Aspetti Ambientali

L'organizzazione ha stabilito nella procedura operativa PCVAA, criteri e metodi per l'identificazione degli aspetti ambientali (AA) relativamente alle attività, prodotti e servizi legati ai processi produttivi di cantiere, che hanno o possono avere effetti sull'ambiente.

Il processo secondo cui la TECNIS SpA definisce e valuta i propri aspetti ambientali viene chiamato "Analisi Ambientale Iniziale" (AAI) e comprende:

- Identificazione delle prescrizioni legali applicabili in materia di tutela ambientale;
- L'identificazione degli AA delle proprie attività, prodotti, servizi;
- Valutazione della significatività di tali AA, in modo tale da determinare quali di essi hanno o possono avere impatti significativi sull'ambiente;
- Definizione delle priorità di intervento e delle misure preventive e protettive.


Le modalità e i criteri di esecuzione dell'AAI sono formalizzati nella procedura stessa.

Gli AA vengono determinati in fase di pianificazione della commessa e le relative informazioni mantenute aggiornate ogni qual volta una qualunque modifica lo renda necessario.

I risultati dell'AAI sono formalizzati nel documento omonimo secondo lo schema descritto in procedura.

#### **Documenti Correlati:**

- Procedura PC\_VAA – Valutazione Aspetti Ambientali;

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	8 di 39

## 1.2. Obiettivi ambientali

Gli obiettivi ambientali vengono stabiliti sulla base dei documenti contrattuali, delle priorità della TECNIS SpA, sulla base delle informazioni di ritorno dell'AAI e dei risultati globali delle proprie prestazioni ambientali.

Gli obiettivi ambientali sono stabiliti dalla Direzione Tecnica del cantiere in sede di pianificazione della commessa e appositamente documentati.

Sulla base degli obiettivi ambientali la Direzione Tecnica definisce l'operatività della TECNIS SpA nelle diverse fasi produttive, tramite:

- Le responsabilità per il raggiungimento degli obiettivi;
- Le modalità con le quali si intende raggiungere tali obiettivi;
- I tempi e le risorse con i quali devono essere raggiunti.

Gli obiettivi ambientali vengono rivisti ed aggiornati tenendo conto delle effettive prestazioni ambientali della commessa ed ogni volta che una qualunque modifica lo renda necessario.

Gli obiettivi ambientali vengono formalizzati nel documento “Obiettivi e Traguardi Ambientali” modulo OB\_COM redatto a cura del RQA ed approvato ed emessi dalla Direzione Tecnica.

Il riesame degli OTA e dei PRA è previsto durante le opportune riunioni di commessa con frequenza definiti dalle necessita del cantiere stesso.


I documenti relativi agli OTA ed ai PRA sono inclusi come archiviati presso l'ufficio di cantiere a cura del RQA.

### Documenti applicabili

“Obiettivi e Traguardi Ambientali” modulo OB\_COM

## 1.3. Prescrizioni legali ed altre

La TECNIS SpA ha come obiettivo minimo ed imprescindibile al rispetto di tutta la normativa e delle altre prescrizioni impartite sia dal committente o

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	9 di 39

dagli enti di tutela che da essa stessa sottoscritte in materia di tutela ambientale.

A tal fine la TECNIS SpA ha stabilito nella procedura integrata qualità ambiente di commessa **PC\_DOC “Controllo documenti e dati”**, i criteri per l’identificazione delle prescrizioni di legge e di altro tipo applicabili alla TECNIS SpA.

Tale procedura stabilisce in particolare:

- Modalità con le quali la TECNIS SpA identifica e accede alle prescrizioni di legge o di altro tipo applicabili;
- Modalità con le quali la TECNIS SpA mantiene traccia e aggiorna tali prescrizioni;
- Modalità con le quali la TECNIS SpA informa i dipendenti sulle prescrizioni;
- Modalità con le quali La TECNIS SpA valuta periodicamente la conformità a dette prescrizioni.


L’elenco di tutti gli adempimenti in materia di tutela ambientale è registrato e tenuto aggiornato nel modulo EL\_NORM.

#### **Documenti Correlati:**

- Procedura PC\_DOC – “Controllo documenti e dati”;
- Modulo EL\_NORM - Prescrizioni legali in materia ambientale

#### **1.4. Programma di attuazione del sistema di gestione ambientale**

Sulla base degli Obiettivi Ambientali, la Direzione Tecnica definisce inoltre il/i programma/i ambientali dettagliati, riguardanti l’operatività della TECNIS SpA nelle diverse fasi produttive, definendo:

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	10 di 39

- Le responsabilità per il raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi ambientali;
- Le modalità con le quali si intende raggiungere tali obiettivi;
- I tempi e le risorse con i quali devono essere raggiunti.

I programmi ambientali vengono rivisti ed aggiornati tenendo conto delle effettive prestazioni ambientali della commessa ed ogni volta che una qualunque modifica lo renda necessario.

Sia gli obiettivi che i programmi ambientali vengono formalizzati nel documento “Obiettivi e Traguardi Ambientali” redatto a cura del RQA ed approvato ed emessi dalla Direzione Tecnica.

## 2. Attuazione e funzionamento

### 2.1. Risorse, ruoli, responsabilità e autorità


La TECNIS SpA ha messo a disposizione le risorse umane, le infrastrutture, i mezzi e le risorse finanziarie necessarie per attuare, mantenere e migliorare il SGA.

La struttura organizzativa della commessa è illustrata nell’organigramma riportato nella pagina seguente.

L’organigramma nominativo di commessa è gestito come allegato al PGL, codificato nell’apposito modulo ORG\_NOM\_COM.

Nei riguardi della gestione ambientale, La TECNIS SpA, nel rispetto di cui al punto 15 dell’art 14 bis della convenzione, ha inoltre individuato le seguenti risorse preposte alla gestione ambientale di commessa:

- “Responsabile Qualità Ambiente” (RQA) al quale ha assegnato la responsabilità dell’attuazione e del mantenimento dell’efficacia e dell’adeguatezza del SGA.
- “Responsabile del controllo operativo” (CQA).

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	11 di 39

- “Esperto Tecnico Ambientale” (EA) che, in relazione alle specificità tecnico-ambientali che presenta la commessa ha il compito di supportare il RQA nell’affrontare le tematiche prettamente specialistiche.

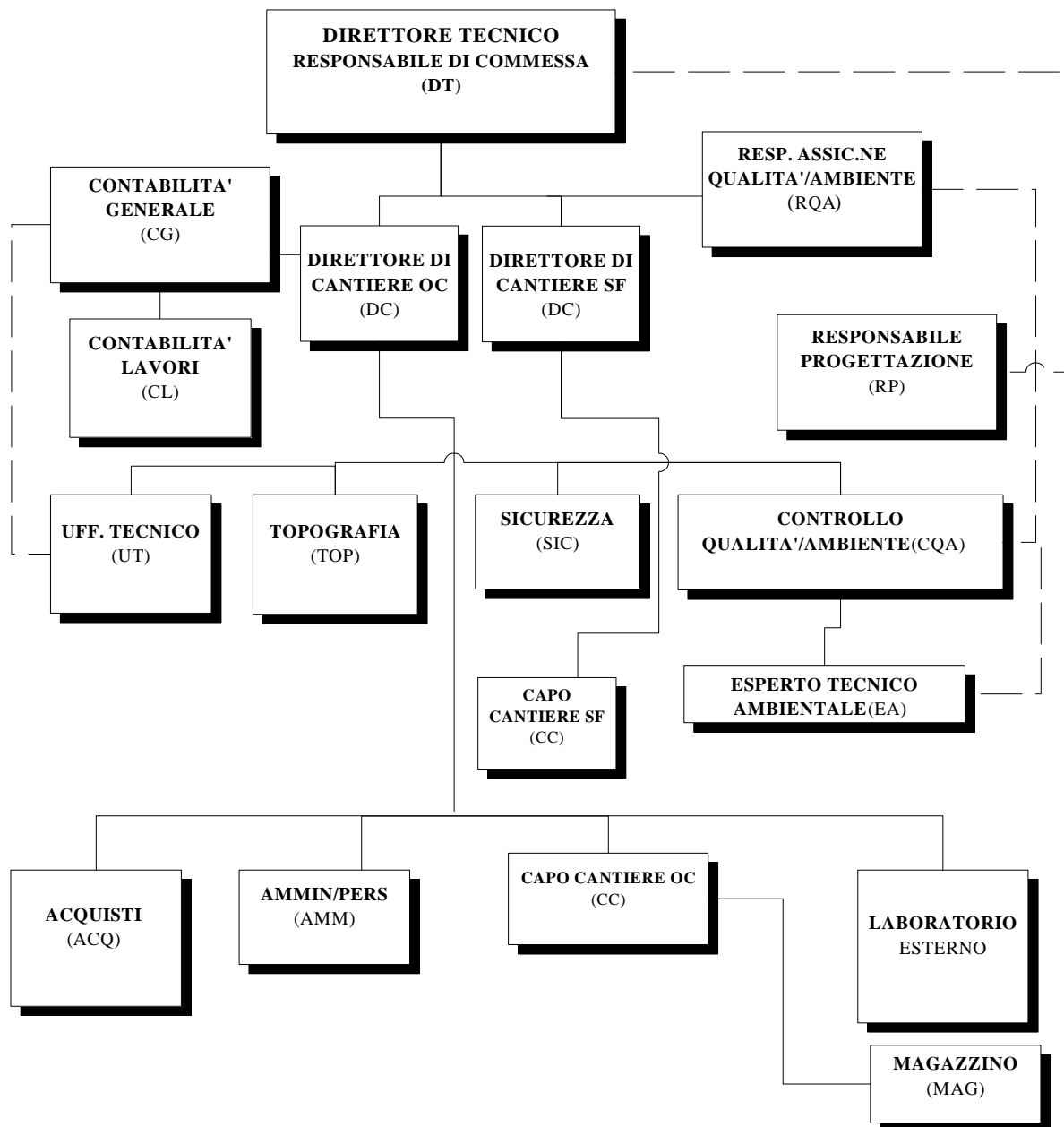
I compiti e le responsabilità delle varie funzioni, coinvolte nella gestione ambientale della commessa, sono evidenziati nel **mansionario ambientale** di seguito riportato e nel quale vengono individuate le principali attività di ogni singola funzione nei riguardi della tutela ambientale e della gestione ambientale, al fine di garantire il rispetto dei requisiti contrattuali.

Per il mansionario generale si rimanda al PGF – “Piano di gestione dei lavori/fornitura”

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	12 di 39

MANUALE AMBIENTALE

## ORGANIGRAMMA DI CANTIERE



----- Rapporto funzionale  
 \_\_\_\_\_ Rapporto gerarchico



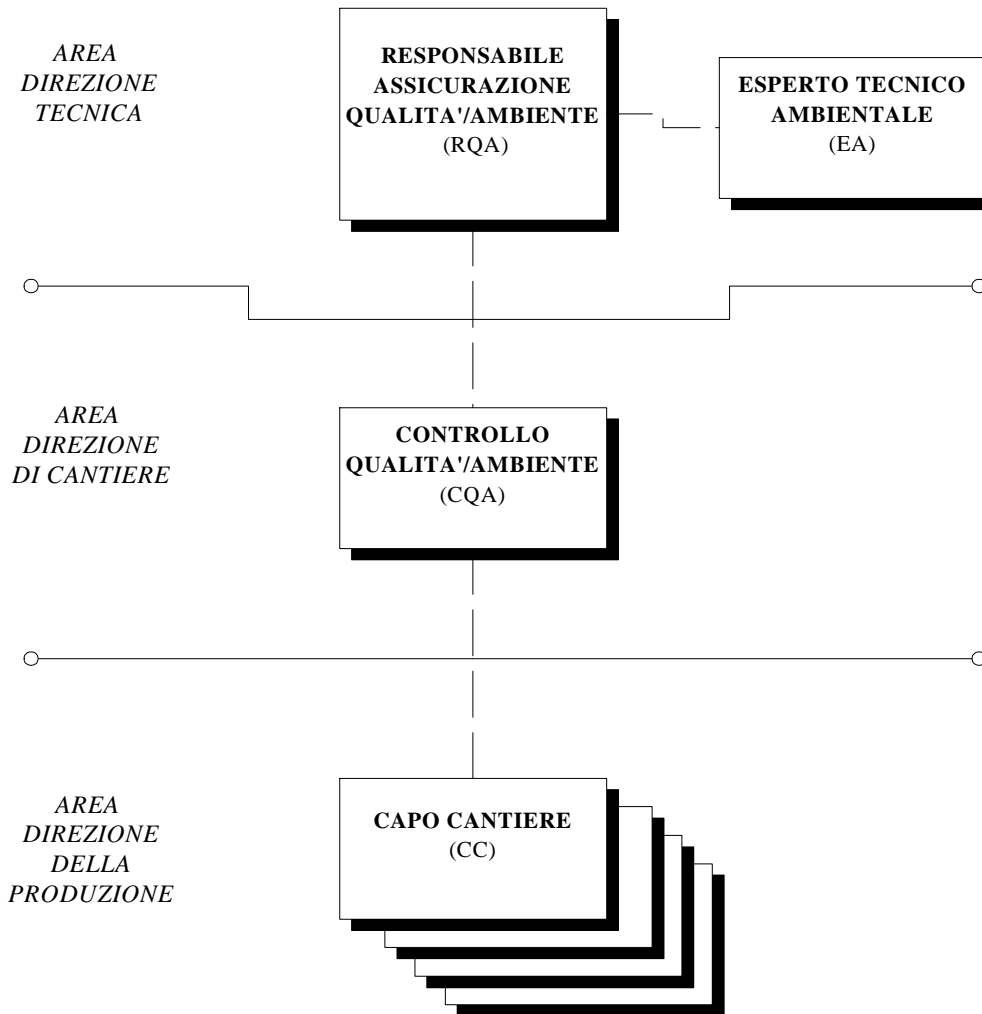
# MANUALE AMBIENTALE

MA

MANUALE AMBIENTALE


COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	13 di 39

## ORGANIGRAMMA DELLA FUNZIONE RQA



----- Rapporto funzionale



	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	14 di 39

### **Mansionario Ambientale**

Di seguito vengono individuati i principali compiti nonché responsabilità che ciascuna funzione espleta, in relazione alla gestione ambientale, all'interno della struttura organizzativa di commessa. Tali compiti e responsabilità non deve intendersi limitativo ed esaustivo.


Si rimanda al PGF Piano Gestione dei Lavori/Fornitura per un maggior dettaglio sulle altre

#### **Direttore Tecnico (DT)**

Dirige la realizzazione del Progetto in tutti i suoi aspetti, con lo scopo di soddisfare gli impegni contrattuali e conseguire gli obiettivi stabiliti.

I suoi principali compiti dal punto di vista della gestione ambientale sono:

- rappresentare la TECNIS SpA nei confronti del committente FERROVIE DELLO STATO S.p.A. e di ITALFERR S.p.A., per tutte le questioni riguardanti gli aspetti ambientali della Commessa;
- assicurare l'organizzazione del Progetto, verificando che la struttura organizzativa ambientale di Commessa sia adeguata a soddisfare i requisiti contrattuali e promuovendo, nel contempo, le eventuali azioni correttive;
- sovrintendere alla pianificazione della commessa ed all'esecuzione delle varie attività necessarie alla mitigazione degli aspetti ambientali individuati, assicurando il coordinamento ed il controllo delle stesse;
- sovrintendere alla gestione delle problematiche ambientali legate alle attività dei fornitori e subappaltatori di cantiere tramite la funzione del Direttore di Cantiere;
- assicurare il necessario coordinamento con le attività di sede;
- monitorare le prestazioni ambientali della commessa adottando le misure necessarie per prevenire, assorbire o minimizzare gli impatti derivanti dalle varie attività e le condizioni contrarie agli obiettivi ambientali stabiliti;

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	15 di 39


- assicurare l’elaborazione del rapporto ambientale periodico e specifico per il Committente;
- Riesaminare i risultati delle verifiche ispettive interne;
- Autorizzare eventuali richieste di deroghe riguardanti elementi del Sistema Ambientale di commessa
- Contribuire alla gestione delle Non Conformità Ambientali con le competenze individuate nella procedura di riferimento.

#### **Direttore di Cantiere opere cicili (DC)**

Egli rappresenta la TECNIS SpA per le attività in cantiere riferite alle opere civili e dirige le attività ivi svolte, in accordo con gli impegni contrattuali e con gli obiettivi stabiliti.

Nell’ambito della gestione ambientale i suoi compiti principali sono:

- assicurare la pianificazione e la programmazione della costruzione nei riguardi della tutela ambientale.
- assicurare la corretta gestione ambientale dei lavori affidati in appalto;
- assicurare l’organizzazione ambientale in cantiere.
- dirigere l’esecuzione dei lavori nei riguardi della tutela ambientale mantenendo i necessari collegamenti con la sede;
- assicurare, in collaborazione con CG, il controllo e il rispetto degli obiettivi, traguardi e programmi ambientale;
- adottare i provvedimenti necessari per prevenire, assorbire o minimizzare gli impatti ambientali;
- mantenere i rapporti con ITALFERR S.p.A. e con le organizzazioni locali per tutti i problemi ambientali relativi alle attività di cantiere;
- mantenere i rapporti con il Direttore Lavori relativamente alle questioni ambientali per quanto di sua competenza;
- coordinare e controllare l’operato del Capo Cantiere (CC);

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	16 di 39


- garantire, per quanto di sua competenza, l'applicazione di adeguate azioni correttive, concordate con DT e RQA e finalizzate al trattamento delle non conformità, in conformità alla procedura di riferimento.

### **Direttore di Cantiere (DC) Armamento**

In possesso dell'abilitazione ARMDITTE, rappresenta la TECNIS SpA per le attività inerenti l'Armamento ferroviario in cantiere, e dirige le attività ivi svolte, in accordo con gli impegni contrattuali e con gli obiettivi stabiliti.

I suoi compiti in generale sono:

- assicurare la pianificazione e la programmazione della costruzione, coerentemente con il programma lavori generale e i programmi di dettaglio settimanali;
- assicurare la corretta gestione contrattuale dei lavori affidati in appalto;
- assicurare l'organizzazione logistica in cantiere e le richieste di approvvigionamento, sia per i materiali che per i subappalti;
- coordinare e assicurare il trasporto dei materiali al cantiere e le relative pratiche burocratiche;
- dirigere l'esecuzione dei lavori di costruzione mantenendo i necessari collegamenti con la sede;
- assicurare, in collaborazione con CG, il controllo e il rispetto dei programmi, dei costi, della qualità, nonché del reporting sull'avanzamento lavori;
- adottare i provvedimenti necessari per prevenire, assorbire o minimizzare i ritardi, gli scostamenti del budget, le condizioni avverse alla qualità, relativamente alle attività di cantiere;
- mantenere i rapporti con ITALFERR S.p.A. e con le organizzazioni locali per tutti i problemi relativi alle attività di cantiere;
- mantenere i rapporti con il Direttore Lavori per quanto di sua competenza;

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>						<b>MA</b>		
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	17 di 39

- coordinare e controllare l'operato del Capo Cantiere (CC);
- redazione delle richieste di approvvigionamento da inviare all'ufficio acquisti di sede ACQ;
- garantire, per quanto di sua competenza, l'applicazione di adeguate azioni correttive, concordate con DT e RQA e finalizzate al trattamento delle non conformità, in conformità alla procedura di riferimento.

### **Contabilità Generale (CG)**

Il responsabile di funzione cura i rapporti direttamente con la Direzione Lavori per tutti i problemi inerenti la contabilità lavori e la corretta gestione tecnico-amministrativa della commessa.

I suoi principali compiti nei riguardi della gestione ambientale sono quelli di:

- collaborare per il soddisfacimento dei requisiti del Sistema di Gestione Ambientale previsti;

### **Contabilità Lavori (CL)**


I suoi principali compiti nei riguardi della gestione ambientale sono quelli di: collaborare per il soddisfacimento dei requisiti del Sistema di Gestione Ambientale previsti;

### **Responsabile Assicurazione Qualità/Ambiente (ROA)**


Tale funzione è responsabile dell'attuazione e mantenimento dell'efficacia e dell'adeguatezza del SGA, della raccolta organizzata, esame e conservazione dei risultati delle attività, della risoluzione delle NCA del SGA.

I principali compiti di tale funzione sono:

- assicurare l'interfaccia con il Direttore dei Lavori per tutto ciò che riguarda gli aspetti Ambientali inerenti la Commessa.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	18 di 39

- collaborare con DT e con DC per il soddisfacimento dei requisiti Ambientali previsti dai documenti contrattuali;
- coordinare e supportare tutte le attività delle risorse specialistiche in materia ambientale, comprese il RMA, RA e l'ETA;
- formare/istruire tutte le funzioni di commessa per quanto concerne le tematiche ambientali di commessa;
- verificare che il Sistema Ambientale applicato alla Commessa sia adeguato a soddisfare i requisiti contrattuali, pianificando e/o effettuando verifiche ispettive interne su tutta l'organizzazione di commessa;
- relazionare, in fase di riesame da parte del DT e del DC, sull'adeguatezza ed efficacia del Sistema Ambientale applicato alla commessa;
- controllare che il PdQ e le procedure gestionali di commessa soddisfino i requisiti contrattuali;
- controllare che i PCQ e PCA tipologici e operativi di cantiere vengano gestiti in conformità alle procedure;
- controllare i Dossier Ambiente e trasmetterli a DC e DT per l'approvazione da parte di ITALFERR S.p.A.;
- assicurare la necessaria assistenza all'Ufficio Acquisti, sia in fase di richiesta di offerta che di perfezionamento di ordine, al fine di identificare i requisiti ambientali caratterizzanti le forniture;
- controllare che la gestione delle non conformità venga svolta in conformità alla procedura di riferimento e ai requisiti contrattuali.
- Assicurare la corretta esecuzione del monitoraggio ambientale;
- Assicurare la corretta gestione dei dati e dell'archivio di commessa.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>						<b>MA</b>		
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	19 di 39

### **Requisiti minimi**

#### **Responsabile Qualità Ambiente (RQA)**

Il RQA laureato in una disciplina tecnica, dovrà aver maturato un'esperienza minima di 2 anni nel settore delle costruzioni/impiantistica, aver ricoperto per almeno due anni questa posizione.

Aver conseguito con esito positivo il corso delle 40 ore per Auditor di SGA presso un organismo di certificazione del personale accreditato Sincert.


#### **Controllo Qualità/ Ambiete di Cantiere (CQA)**

Il responsabile ambientale di cantiere è gerarchicamente dipendente dal RQA ed ha il compito di:

- supportare il CC al controllo di prodotti e materie prime impiegati nella realizzazione delle opere;
- effettuare delle ispezioni in cantiere al fine di valutare le condizioni di immagazzinamento, di imballaggio e di conservazione dei materiali, dei rifiuti etc;
- elaborare le istruzioni operative di dettaglio;
- redigere e gestire i PCQ e PCA operativi di cantiere relativi alle lavorazioni da eseguire;
- impostare il Dossier Ambientale e curarne la gestione tramite i relativi PCQ e PCA, le schede di controllo, la documentazione certificativa;
- Contribuire alla gestione delle Non Conformità con le competenze individuate nella procedura di riferimento.

### **Requisiti minimi**

Il CQA diplomato o laureato in una disciplina tecnica, dovrà aver maturato un'esperienza minima di 5 anni nel settore delle costruzioni/impiantistica di cui almeno 2 nel controllo delle attività di cantiere;

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	20 di 39

### **Esperto Tecnico Ambientale (ETA)**

A tale funzione compete di:

- individuare i fattori rischio ambientale, valutarli e individuare idonee misure per la salubrità e sicurezza ambientale, nel rispetto della normativa vigente e delle specifiche contrattuali;
- assistere il RQA nella definizione dell'analisi ambientale iniziale;
- elaborare le misure preventive, protettive ed i sistemi di controllo ambientale;
- assistere il DT nella definizione delle modalità di svolgimento delle attività di gestione ambientale;
- assistere come interfaccia tecnica negli eventuali contraddittori con gli enti di tutela ambientale.


### **Requisiti minimi**

L'ETA dovrà essere laureato in una disciplina tecnica, ed aver maturato 5 anni di esperienza nel settore della gestione ambientale.

### **Sicurezza (SIC)**

A tale funzione compete di:

- individuare i fattori rischio, valutarli e individuare idonee misure per la salubrità e sicurezza dei lavoratori, nel rispetto della normativa vigente, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- elaborare le misure preventive, protettive ed i sistemi di controllo di tali misure;
- elaborare le procedure di sicurezza;
- proporre i programmi di formazione ed informazione dei lavoratori;

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	21 di 39

- partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza, in occasione della riunione periodica di prevenzione;
- effettuare le visite e i sopralluoghi periodici sui luoghi di lavoro, al fine di valutare il rispetto della normativa antinfortunistica;
- interfacciarsi con EA per le problematiche strettamente connesse ai rischi ambientali.

### **Ufficio Tecnico (UT)**

I principali compiti di tale funzione sono quelli di:

- collaborare per il soddisfacimento dei requisiti del Sistema di Gestione Ambientale previsti;
- analizzare le problematiche di dettaglio degli elaborati grafici di cantiere anche relativamente alle problematiche ambientali;
- curare i rapporti con gli Enti esterni, al fine di ottenere le necessarie autorizzazioni e/o pareri e quanto altro necessario per la corretta gestione ambientale dei lavori;
- collabora con il CC per il coordinamento e monitoraggio dei lavori affidati in subappalto;


### **Topografia (TOP)**

I suoi principali compiti nei riguardi della gestione ambientale sono quelli di:  
collaborare per il soddisfacimento dei requisiti del Sistema di Gestione Ambientale previsti;

### **Acquisti (ACO)**

I suoi principali compiti nei riguardi della gestione ambientale sono quelli di:



	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	22 di 39

- collaborare per il soddisfacimento dei requisiti del Sistema di Gestione Ambientale previsti;
- assicurare, con la collaborazione di RQA, l'espletamento di tutte le attività inerenti la valutazione e la qualifica dei fornitori relativamente alla gestione ambientale degli stessi;
- assicurare la definizione e l'aggiornamento dell'elenco dei fornitori qualificati;
- controllare che nella documentazione di approvvigionamento siano chiaramente individuati e identificati i dati di acquisto, e cioè che siano individuati i requisiti del particolare prodotto, anche in relazione ad eventuali requisiti ambientali.
- controllare che la documentazione di approvvigionamento sia conforme ai requisiti contrattuali e alle procedure documentate;


### **Amministrazione/Personale (AMM)**

L'addetto alla funzione svolge le seguenti mansioni:

- gestione dei rifiuti speciali di cantiere con registrazione dei quantitativi sugli appositi registri di carico e scarico;
- dati riportati sulle fatture di fornitori e/o subappaltatori;
- emissione documenti di trasporto per i materiali che per necessità operative devono essere trasportati su mezzi alle aree di lavoro dislocate in differenti siti.

### **Laboratorio (LAB)**

Il responsabile ha il compito di:


	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	23 di 39

- controllare che le modalità di coltivazione delle cave e di prelievo del materiale aggregato siano in accordo ai disposti contrattuali e legislativi;
- assicurare, con la collaborazione di DC, RQA e CQA, la qualifica di laboratori di prova, delle cave e degli impianti di produzione dei conglomerati cementizi;
- gestire l'attività del laboratorio di prova di cantiere;
- controllare lo stato di taratura delle apparecchiature dei laboratori di prova;
- curare il prelievo dei campioni di materiale e l'esecuzione delle relative prove presso il laboratorio di cantiere;

#### **Capo Cantiere (CC)**

I suoi principali compiti nei riguardi della gestione ambientale sono quelli di:

- collaborare per il soddisfacimento dei requisiti del Sistema di Gestione Ambientale previsti;
- attuare le disposizioni operative di cantiere ricevute da DC;
- coordinare l'esecuzione dei lavori e la gestione dei mezzi e del personale messi a disposizione, assumendo la responsabilità del raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati;
- sovrintendere all'esecuzione dei lavori affidati in subappalto; assicurando la corretta gestione ambientale e mantenendo costantemente informato il DC di tutte le problematiche che possono comportare rischi ambientali;
- sovrintendere e coordinare le attività lavorative dei Subappaltatori presenti in cantiere segnalando a DC eventuali inadempienze;
- controllare che tutto il personale, sia alle dipendenze dirette che delle imprese subappaltatrici, si attenga agli obblighi di legge vigenti in materia di ambientale;
- attivare tutte le risorse disponibili al fine di eseguire i controlli previsti dai PCA.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	24 di 39

### **Magazzino (MAG)**

I suoi principali compiti nei riguardi della gestione ambientale sono quelli di:

- collaborare per il soddisfacimento dei requisiti del Sistema di Gestione Ambientale previsti;
- curare la movimentazione, conservazione e identificazione dello stato di tutti i materiali, prodotti, componenti e mezzi presenti in magazzino ai fini della tutela ambientale.
- Curare, conservare ed aggiornare le schede tecniche dei materiali utilizzati.

#### **2.2. Competenza formazione e consapevolezza**


La TECNIS SpA esige che tutto il personale il cui lavoro possa avere conseguenze negative sull'ambiente, sia in possesso delle adeguate competenze.

Quanto sopra riguarda sia il personale dipendente della TECNIS SpA, che quello dei subappaltatori che operano all'interno del cantiere stessi.

Per assicurare l'acquisizione di tali competenze, vengono predisposte a livello di cantiere adeguate attività di formazione addestramento e sensibilizzazione nei riguardi dei temi di tutela ambientale.

La pianificazione della formazione, addestramento e sensibilizzazione in materia di tutela ambientale e le modalità di attuazione vengono definite da parte del Direttore di Cantiere e/o Direttore Tecnico in fase di redazione del Piano di Addestramento modulo PIAN\_ADD, formalizzato nelle fasi iniziali della commessa ed aggiornato annualmente.

La formazione espletata viene registrata nei moduli VERB\_FOR con l'indicazione e firme dei partecipanti e l'oggetto dell'attività formativa.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	25 di 39

Per tutte le funzioni verrà effettuato un corso di formazione base della durata minima di quattro ore relativa ai contenuti minimi delle attività produttive nei riguardi della tutela ambientale che nello specifico sono:

- Informazioni generali sul sistema con specifico approfondimento sulla politica e gli obiettivi aziendali, gli indicatori di misura dei processi, gli aspetti/impatti ambientali dell'attività
- Aspetti/impatti ambientali, procedure ed istruzioni operative del Sistema di Gestione attinenti il compito specifico da svolgere (comprensione teorica ed applicazione pratica)
- Utilizzo della modulistica della registrazione attinente al compito da svolgere
- Gestione del prodotto/servizio non conforme, non conformità ambientali e relative azioni correttive

Per la gestione delle attività di addestramento e formazione si rimanda alla procedura di commessa PC\_FOR.

### **2.3. Comunicazione**


La TECNIS SpA, in relazione ai propri aspetti ambientali, ha stabilito procedure per la gestione delle comunicazioni interne ed esterne.

#### **Comunicazioni interne**

Le comunicazioni interne vengono effettuate a mezzo posta tradizionale ed elettronica.

#### **Comunicazione esterne**

Le comunicazioni esterne riguardano tutte quelle sia in flusso entrante che uscente, con le quali la TECNIS SpA gestisce i propri rapporti con le proprie parti interessate.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>						<b>MA</b>		
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	26 di 39


Le parti interessate includono: committente, direzione lavori, pubblica amministrazione, associazioni di categoria, sindacati, privati, subappaltatori/fornitori etc.

Nei riguardi della Direzione Lavori (DL) la TECNIS SpA, come previsto al punto 11 dell'art 14 bis della convenzione, predisporrà trimestralmente entro 10 gg dalla fine del periodo di riferimento, il "Rapporto ambientale periodico delle attività del SGA".

Il rapporto, verrà trasmesso alla DL su supporto cartaceo ed informatico e conterrà i risultati delle attività di gestione ambientale, delle attività di sorveglianza, di misura e monitoraggio, fornendo le evidenze oggettive, per ogni attività di cantiere e ritenuta a possibile significativo impatto ambientale, del rispetto delle leggi ambientali e delle prescrizioni degli enti di tutela estesi ai seguenti argomenti: gestione dei materiali di risulta, emissione di polveri e sostanze chimiche nell'atmosfera, emissioni acustiche, vibrazioni, gestione delle sostanze pericolose, bonifica dei siti contaminati, scarichi idrici, flussi dei mezzi di cantieri sulla rete pubblica, gestione emergenze ambientali.

Il rapporto ambientale dovrà inoltre contenere: le informazioni relative all'andamento generale delle attività, il trend dei risultati dei monitoraggi, i casi specifici dei miglioramenti, delle infrazioni alle norme, delle emergenze, dei ripristini e delle mitigazioni, i casi di NC ambientali e relative AC, informazioni circa la revisione di documentazione del SGA, i risultati degli Audit da parte della DL o interni della TECNIS SpA ed eventuali reclami, i verbali dei riesami delle direzione.

Inoltre come previsto dal su citato punto 11 dell'art 14 bis della convenzione la TECNIS SpA, nel caso di infrazione delle leggi e/o prescrizioni emesse dagli enti di tutela ambientale ovvero nel caso di un evento a elevata

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	27 di 39

significatività ambientale, predisporrà un “rapporto ambientale specifico” da trasmettere alla DL entro 48 ore dall’evento accorso.


Tutte le forme di comunicazione verso l’esterno possono solamente essere di tipo documentale su supporto cartaceo o informatico.

### **Comunicazione con i fornitori/subappaltatori**

Nel caso in cui la TECNIS SpA affiderà in subappalto alcune categorie di lavori o lavorazioni, verrà in fase contrattuale, fatta sottoscrivere una clausola che prevede l’obbligo del subappaltatore di ottemperare a requisiti previsti dal sistema di gestione ambientale, fermo restando che le responsabilità nei confronti della committente restano a carico della TECNIS SpA.

La TECNIS SpA eserciterà un’attività di monitoraggio e controllo su tutte le attività espletate dai potenziali subappaltatori utilizzando le seguenti modalità di comunicazione:

- Comunicazioni scritte riguardanti eventuali prescrizioni in materia ambientale, invio di NC, piani di verifica ispettiva, comunicazioni generali su qualunque aspetto relativo alla tutela ambientale della commessa
- Comunicazione orale impartite dal DT, DC o dal CC in relazione agli aspetti ambientali della fornitura/attività subappaltata.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	28 di 39

## 2.4. Documentazione del SGA

La documentazione del SGA si articola nei seguenti elementi:

**Analisi Ambientale Iniziale (AAI):** Documento con la quale la TECNIS SpA illustra i risultati della valutazione degli aspetti ambientali eseguita secondo la procedura di riferimento

**Obiettivi, traguardi:** Sono documenti che formalizzano gli impegni della TECNIS SpA nei confronti della tutela ambientale.

**Programma di gestione ambientale:** Documento che specifica responsabilità, tempi e risorse per l'attuazione del SGA.

**Manuale Ambiente:** È come già detto il documento con il quale la TECNIS SpA descrive la struttura e gli elementi del proprio sistema di gestione ambientale. Tale manuale segue lo schema della norma UNI EN ISO 14001 in particolare per la sezione 4 relativa alla struttura del SGA.

**Procedure e Istruzioni Operative:** Sono documenti, anche a carattere interfunzionale, che definiscono prassi e modalità operative, risorse e responsabilità per lo svolgimento controllato di attività previste dal SGA.


**Documenti di configurazione:** Documenti riguardanti il quadro sinottico delle legislazioni/prescrizioni ambientali (modulo EL\_NORM).

**Moduli:** Sono documenti necessari per l'esecuzione e/o la registrazione delle attività di cui sopra.

**Rapporti di Audit Interno:** Documento che illustra i risultati delle Verifiche Ispettive Interne eseguite periodicamente dal RQA.

**Riesami della Direzione:** Documenti di registrazione che evidenziano l'effettuazione del riesame della direzione

**Rapporti ambientale periodici (RAP\_AMB):** Documento consegnato alla DL con frequenza trimestrale al fine di comunicare le prestazioni del SGA.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	29 di 39

**Rapporti ambientale specifici:** Documento consegnato alla DL entro 48 ore dall'accadimento di un evento a significativa rilevanza ambientale.

**Comunicazioni dei programmi ambientali:** Documenti informativi da consegnare alla DL unitamente ai programmi ambientali.

## 2.5. Controllo della documentazione

Per la gestione della documentazione, si rimanda alla procedura di commessa PC\_DOC.

### Documenti Correlati:

- Procedura PC\_DOC.


## 2.6. Controllo operativo

Per assicurare la corretta pianificazione e il controllo di quelle attività identificate come significative nell'AAI, la TECNIS SpA ha definito apposite procedure operative.

In particolare sono state definite:

- Procedura “Controllo Ambientale Operativo” PC\_COP che regola le modalità di gestione dei seguenti aspetti ambientali:
  - *Emissioni diffuse di polveri in atmosfera;*
  - *Emissioni di gas serra nell'atmosfera;*
  - *Emissioni acustiche;*
  - *Sostanze pericolose, contaminazione suolo;*
  - *Gestione dei rifiuti*
  - *Scarichi idrici e fonti di approvvigionamento;*
  - *Beni naturali e culturali interessati dai cantieri;*
- Procedura “Gestione Rifiuti” PC\_RIF che regola le attività di gestione dei rifiuti;



	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	30 di 39

- Procedura “Terre e Rocce da Scavo” PC\_TRS che regola le attività di gestione delle terre e rocce.
- Piano degli approvvigionamenti PDA che regola il rapporto con i propri fornitori/subappaltatori anche in riferimento alle problematiche ambientali;

Si rimanda a tali procedure per il necessario approfondimento.

#### **Documenti Correlati:**

- Procedura “Gestione Rifiuti” PC\_RIF;
- Procedura “Terre e rocce da scavo” PC\_TRS
- Procedura Controllo Ambientale Operativo PC\_COP;
- Piano degli Approvvigionamenti ”PDA”

#### **2.7. Risposta alle emergenze**


La TECNIS SpA è consapevole che nonostante gli sforzi fatti, la probabilità che un incidente si verifichi, è sempre presente.

Per tal ragione ha stabilito e documentato a mezzo di una specifica procedura “*Procedura di Risposta alle Emergenze*” PC\_EME criteri e metodi ad attuare per far in modo che tali eventi accidentali vengano in qualche modo gestiti al fine di:

- Rispondere in modo appropriato alla situazione di emergenza;
- Chiudere l'emergenza
- Contenere gli eventuali danni all'ambiente;

Fra le tipologie d'incidente considerate, vi sono:

- Incendio
- Sversamento nelle acque superficiali, suolo e sottosuolo di sostanze contaminanti;

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	31 di 39

- Crolli parziali di gallerie naturali e/o artificiali, danneggiamenti strutturali in generale (edifici, etc)

Tale documento è redatto dal RQA con il supporto dell'esperto tecnico ambientale EA, sotto la responsabilità diretta della Direzione Tecnica, che stabilisce le adeguate risposte ad emergenze specifiche della commessa.

#### **Documenti Correlati:**

- Procedura PC\_EME “Procedura Emergenze”

### **3. INTERFACCIA CON LA DIREZIONE LAVORI E LE ALTRE PARTI INTERESSATE**

Le comunicazioni esterne riguardano tutte quelle sia in flusso entrante che uscente, con le quali la TECNIS SpA gestisce i propri rapporti con le proprie parti interessate.


Le parti interessate includono: committente, direzione lavori, pubblica amministrazione, associazioni di categoria, sindacati, privati, subappaltatori/fornitori etc.

#### **3.1. Modalità di interfaccia con la DL**

Le comunicazioni con la DL avverranno prioritariamente in maniera documentata.

Nei riguardi della Direzione Lavori (DL) la TECNIS SpA, come previsto nella convenzione predisporrà trimestralmente entro 10 gg dalla fine del periodo di riferimento, il “Rapporto ambientale periodico delle attività del SGA”.

Il rapporto, sarà trasmesso alla DL su supporto cartaceo ed informatico e conterrà i risultati delle attività di gestione ambientale, delle attività di sorveglianza, di misura e monitoraggio, fornendo le evidenze oggettive, per ogni attività di cantiere e ritenuta a possibile significativo impatto ambientale,

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	32 di 39

del rispetto delle leggi ambientali e delle prescrizioni degli enti di tutela estesi ai seguenti argomenti: gestione dei materiali di risulta, emissione di polveri e sostanze chimiche nell'atmosfera, emissioni acustiche, vibrazioni, gestione delle sostanze pericolose, bonifica dei siti contaminati, scarichi idrici, flussi dei mezzi di cantieri sulla rete pubblica, gestione emergenze ambientali.


Il rapporto ambientale conterrà inoltre: le informazioni relative all'andamento generale delle attività, il trend dei risultati dei monitoraggi, i casi specifici dei miglioramenti, delle infrazioni alle norme, delle emergenze, dei ripristini e delle mitigazioni, i casi di NC ambientali e relative AC, informazioni circa la revisione di documentazione del SGA, i risultati degli Audit da parte della DL o interni della TECNIS SpA ed eventuali reclami, i verbali dei riesami delle direzione.

Sempre come previsto dalla convenzione la TECNIS SpA, nel caso di infrazione delle leggi e/o prescrizioni emesse dagli enti di tutela ambientale ovvero nel caso di un evento a elevata significatività ambientale, darà immediata comunicazione verbale alla DL e quindi predisporrà un "rapporto ambientale specifico" da trasmettere alla stessa DL entro 48 ore dall'evento accorso.

Tutte le forme di comunicazione verso l'esterno possono solamente essere di tipo documentale su supporto cartaceo o informatico.

### **Comunicazione con i fornitori/subappaltatori.**

Nel caso in cui la TECNIS SpA affiderà in subappalto alcune categorie di lavori o lavorazioni, verrà in fase contrattuale, fatta sottoscrivere una clausola che prevede l'obbligo del subappaltatore di ottemperare a requisiti previsti dal sistema di gestione ambientale, fermo restando che le responsabilità nei confronti della committente restano a carico della TECNIS SpA.

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	33 di 39

La TECNIS SpA eserciterà un'attività di monitoraggio e controllo su tutte le attività espletate dai potenziali subappaltatori utilizzando le seguenti modalità di comunicazione:

- Comunicazioni scritte riguardanti eventuali prescrizioni in materia ambientale, invio di NC, piani di verifica ispettiva, comunicazioni generali su qualunque aspetto concernente la tutela ambientale della commessa
- Comunicazione orale impartite dal DT, DC o dal CC in relazione agli aspetti ambientali della fornitura/attività subappaltata.

#### **4. Controlli/Audit Ambientali**


##### **4.1. Controlli**

Per assicurare l'attuazione di tutte le misure previste e pianificate ai fini della tutela ambientale la TECNIS SpA ha stabilito misure di sorveglianza, monitoraggio e controllo.

La pianificazione di tutte le attività di sorveglianza messe in atto dalla TECNIS SpA sia di natura strumentale che gestionale è formalizzata in appositi Piani di Controllo Ambientale PCA redatti e mantenuti aggiornati a cura del RQA.

I PCA forniscono la tipologia di controlli e registrazioni da effettuare al fine di garantire la corretta gestione degli aspetti ambientali individuati in fase di analisi ambientale iniziale.

I PCA individuano dei controlli a campione da effettuarsi con adeguata frequenza sugli aspetti individuati e vengono registrati a cura del CQA sulla base delle frequenze dei controlli indicate negli stessi PCA. La registrazione

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	34 di 39

delle attività di sorveglianza svolta indica la data e l'evidenza oggettiva del controllo.

I documenti necessari alla sorveglianza e misurazione anche in questo caso vengono redatti dal RQA.

La corretta registrazione dei PCA avverrà da parte del RQA sulla base di regolari Audit.

Le modalità adottate per la sorveglianza degli diversi aspetti ambientali individuati sono riportate nell'apposita procedura PC\_COP "Controllo Operativo Ambientale".

Per quanto concerne il monitoraggio sull'efficacia dell'implementazione del sistema di controllo operativo verranno a cura del RAQ pianificate ed eseguite apposite verifiche ispettive interne. Specificatamente agli obiettivi e traguardi, gli stessi moduli di registrazione prevedono momenti di verifica parziale del raggiungimento o meno degli stessi.

**Documenti Correlati:**

- Procedura di commessa – PC\_COP Controllo Operativo Ambientale
- Procedura PC\_VII – Verifiche Ispettive Interne;

**4.2. Valutazione del rispetto delle prescrizioni.**


La TECNIS SpA valuta periodicamente la conformità alle prescrizioni legali ed altre da essa sottoscritte.

La registrazione dell'avvenuta verifica è formalizzata all'interno dello stesso modulo EL\_NORM.

Le modalità e le frequenze di esecuzione di tale verifica sono descritte con maggior dettaglio nella procedura PC\_DOC.

**Documenti Correlati:**

- Procedura PC-DOC

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	35 di 39

- Piani controllo ambientale PCA

### **4.3. Non conformità, azioni correttive e preventive.**

Le NC ambientali, distinte in primarie e secondarie, possono essere evidenziate sia dalla TECNIS SpA durante le normali attività di produzione e/o durante le Verifiche Ispettive Interne, che da Ferrovie a seguito di controlli in campo e/o nel corso di Audit sul sistema di gestione ambientale.

Le NC possono essere evidenziate a seguito di:

- Mancata o parziale attuazione delle misure previste dal SGA
- Esito negativo dei controlli previsti nel SGA
- Infrazioni legislative
- Incidenti

Le NC possono riguardare sia attività svolte da personale della TECNIS SpA che dai subappaltatori.


La Non Conformità una volta rilevata viene registrata, da RQA e/o da CQA, sul “Rapporto di Non Conformità Azione Correttiva”.

Individuate le cause della NC sono predisposte ove necessario le opportune azioni correttive e/o preventive per evitare che la NC si ripeta.

Nei casi di non conformità la cui risoluzione proposta non garantisce il pieno rispetto dei requisiti specificati, la proposta stessa di risoluzione della non conformità deve essere inoltrata alla ITALFERR per il preventivo benestare prima di dar corso alle relative attività di risoluzione.

Per i criteri e le modalità di svolgimento delle attività di gestione delle NC si rimanda alle procedure di riferimento.

#### **Documenti Correlati:**

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	36 di 39

- PC\_NC/AC – Gestione delle Non Conformità, Azioni Correttive e Azioni Preventive;

#### **4.4. Controllo delle registrazioni**

Si rimanda alla sezione specifica della procedura di commessa PC\_DOC.

#### **Documenti Correlati:**

- Procedura di commessa – PC\_DOC

#### **4.5. Audit interno**

La TECNIS SpA, ai fini della tutela ambientale e allo scopo di verificare se le attività di cantiere vengono svolte in accordo con quanto pianificato, svolge periodicamente delle Verifiche Ispettive Interne.


Le informazioni in uscita dalle VII forniscono informazioni sulla prestazione ambientale della commessa, su problematiche o NC specifiche presenti, sull'opportunità di migliorare attraverso adeguate misure le prestazioni ambientale e l'efficacia stessa del SGA.

Le funzioni della TECNIS SpA destinate all'attività di valutatori, vengono opportunamente addestrate e formate al fine di acquisire l'esperienza necessaria a condurre la verifica in modo imparziale.

Per quanto riguarda la modalità e i criteri di esecuzione delle VII si rimanda alla procedura di commessa PC\_VII.

#### **Documenti Correlati:**

- Procedura PC\_VII – Verifiche Ispettive Interne;

	<b>MANUALE AMBIENTALE</b>							<b>MA</b>	
	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC...	DOC.	PROGR..	REV.	FOGLIO
MANUALE AMBIENTALE	RS72	00	C	ZZ	MI	IM0000	001	2	37 di 39

## 5. Riesame della direzione

Il SGA, così come la Politica Ambientale e gli Obiettivi ed i Traguardi ed in generale la pianificazione strategica della TECNIS SpA nei riguardi della tutela ambientale, vengono periodicamente riesaminati da parte del direzione tecnica per verificare il raggiungimento degli obiettivi stabiliti ed individuare opportunità di miglioramento.

Le modalità di esecuzione del riesame sono descritte nella procedura PC\_VII.

Ai fini del riesame della direzione gli elementi presi in considerazione sono i seguenti:

- la verifica del raggiungimento degli Obiettivi e Traguardi stabiliti;
- l'analisi dei dati ed indicatori del SGA della commessa;
- Risultati delle Verifiche Ispettive Interne;
- Le effettive prestazioni ambientali della commessa;
- Comunicazioni da parte del Committente e delle altre parti interessate;
- Eventuali proposte di miglioramento.

La considerazione degli elementi sopra descritti dà luogo alle seguenti azioni:

- Riesame Politica Ambientale;
- Reformulazione Obiettivi e Traguardi ambientali;
- Definizione nuovi Programmi Ambientali;
- Modifiche ed interventi migliorativi al SGA;

### Documenti Correlati:

- Procedura PC\_VII – Verifiche Ispettive Interne.





BUREAU  
VERITAS

*Si certifica che*

**FRANCESCO AVOLA**

*Ha partecipato e superato il corso di formazione della durata di 40 ore*

***per Valutatore Ambientale  
e Responsabile di Audit Ambientale***

*corso qualificato ed iscritto al n° 34 del registro CEPAS,  
scheda CEPAS:SH15*

*Rif.to Normative Vigenti:ISO 14001-ISO 19011*

*tenutosi dal 8 al 12 febbraio 2010 a Catania*

*Docenti: Alessandro Seno - Vito Moles*

**Firma:**

Jean-Marc Franceschetti  
CER Manager  
Bureau Veritas Italia Spa

**Data: 31 marzo 2010**

Bureau Veritas Italia Spa  
Viale Monza, 261  
20126 Milano  
T. + 39 02 27 091 1



BUREAU  
VERITAS

## Certificate of Successful Completion

This is to certify that

**FRANCESCO AVOLA**

has successfully completed the course assessment and examination for the

***Quality Management Systems Auditor/Lead Auditor  
Training Course***

---

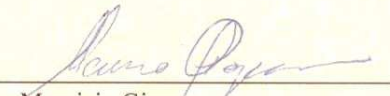
Course No. A17024 certified by the International Register of Certificated Auditors (IRCA)  
This course satisfies the training requirements for the IRCA QMS Auditor  
Certification Scheme

---

Held on: **2,3,8,9,10 March 2011**

at: **Catania, Italy**

Signed:

  
Maurizio Giangreco  
Training Manager  
Bureau Veritas Italia Spa

Date: **08 July 2011**

Certificate Serial No: LA2/11/IT/35085

Course No: **A17024**



The Certificate is valid for 3 years for the purpose of Auditor Certification by IRCA

## **FRANCESCO AVOLA**

Via Ugo Foscolo,  
96016 Lentini (SR)  
tel. 095/7137264  
fax 095/496716  
mobile 346/2336771  
e-mail: [francesco.avola@dirextra.it](mailto:francesco.avola@dirextra.it)

### **CURRICULUM PROFESSIONALE**

#### **DATI PERSONALI**

Francesco AVOLA, nato a Lentini il 07/12/1977 di Nazionalità Italiana, residente in Lentini via Ugo Foscolo n°9, cap 96016; C.F. VLA FNC 77T07 E5327

#### **ISTRUZIONE**

- Diploma di maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico E. Vittorini di Lentini – SR nel Luglio 1996 con voti 58/60;
- Laurea in Ingegneria Edile V.O. con voti 105/110 presso la Facoltà degli studi di Catania il 28 Gennaio 2008, discutendo la tesi sperimentale su “Dissesto idrogeologico e degrado sociale, una ipotesi di riqualificazione nel quartiere Tirone a Lentini”.
- Abilitato alla professione di Ingegnere nel Luglio 2008 è iscritto all’Albo degli Ingegneri della Provincia di Catania sez. A al n°A5860 dal 2008

#### **ESPERIENZE PROFESSIONALI**

#### **ATTIVITA' PROFESSIONALE SVOLTA OGGI**

→Oggi è dipendente della Dirextra srl, società che eroga servizi in ambito di consulenza di direzione su tutto il territorio nazionale con specifico riferimento a servizi di consulenza aziendale quali progettazione, formazione ed implementazione di sistemi di gestione (qualità UNI EN ISO 9000; ambiente UNI EN ISO 14000 e Regolamento EMAS, sicurezza Dlgs 81, certificazione di prodotto e marcature CE, prevenzione reati Dlgs 231, responsabilità sociale SA8000), gestione in regime qualità e ambiente per grandi commesse pubbliche settore costruzioni.

→collabora all’esecuzione delle visite nonché alla redazione della documentazione per l’esecuzione di Controlli Tecnici ai fini dell’ottenimento della polizza assicurativa “decennale postuma” ai sensi della legge 109/94 e s.m.i. e ai sensi della legge 210/04 e art. 4 d.lgs. 122/05 per commesse afferenti lavori di natura infrastrutturale (strade, autostrade, ferrovie e relative opere d’arti maggiori e minori), edilizia civile e industriale, acquedotti.

### **CONOSCENZE SPECIALISTICHE**

- Gestione delle specifiche esecutive, qualità dei materiali, qualità organizzativa, ambiente e sicurezza per grandi commesse in ambito lavori pubblici;
- Progettazione ed implementazione di sistemi di gestione aziendale ISO9001, ISO 14001, OHSAS 18001;
- Redazione di sistemi di controllo della produzione in fabbrica per marcatura CE di prodotti da costruzione, impianti calcestruzzo, estrazione e frantumazione aggregati;
- Redazione Piani della Qualità su specifiche Italferr, Anas, ENAC;
- Redazione Piani Controlli Qualità Italferr, Anas, ENAC;
- Pianificazione ed esecuzione di Audit di 1°, 2°, 3 °parte in ambito qualità, ambiente e sicurezza;
- Progettazione ed implementazione di sistemi per la responsabilità d'impresa Ex D. Lgs 231/2001

### **ATTIVITA' PROFESSIONALE SVOLTA IN PASSATO**

- Dal 2004 ad oggi, collabora con gli studi tecnici dell'ing. Cirino Cillepi e dell'Arch. Portonera Fabio a Lentini, quale consulente esterno in merito alla progettazione di diverse commesse, alla direzione lavori di opere infrastrutturali pubbliche e private, con esperienza consolidata nel settore ricostruzione post sisma 1990.
- Dal febbraio 2008 – giugno 2009 dipendente dell'impresa "Consortile Ognina" costituita tra le imprese Demoter spa e Carboni spa. relativamente alla realizzazione del binario dispari tra la Stazione di Catania C.le e Catania Ognina:  
Durante questo periodo si è occupato dell'Ufficio Tecnico di Cantiere in qualità di Responsabile relazioni Enti Terzi; Responsabile del controllo qualità – ambientale (CQA) e della sicurezza; Assistente al Direttore di Galleria; Sostituto preposto all'acquisto di esplosivi.

### **ATTIVITÀ DI FORMAZIONE EROGATA**

- Nell'anno scolastico 2008 – 2009 è stato docente Terza Area per il modulo di "qualifica "E-Commerce e Gestione Magazzino" presso l'Istituto di Istruzione Secondaria "A.Moncada" di Lentini.
- Nell'anno Scolastico 2009-2010 è stato docente Terza Area per il modulo "Sicurezza negli ambienti di lavoro" per i Corsi "Assistant Banqueting Manager " ed "Esperto Front Office Manager" presso l'Istituto di Istruzione Secondaria "A.Moncada" di Lentini.

### **CORSI DI SPECIALIZZAZIONE / AGGIORNAMENTO**

- Master II livello in Ingegnere d'Impresa settore costruzioni *presso Dirextra Alta Formazione nel Marzo 2009* – Moduli master: 1. Organizzazione e mercato delle Imprese di Costruzioni; 2. Legislazione dei Lavori Pubblici; 3. Qualificazione delle Imprese nel settore lavori pubblici (DPR 34/2000); 4. Gestione delle Offerte; 5.

Gestione dei Contratti (unico appaltatore, *ati*, *consortili*); 6. Verifica *Progettazione Operativa e Costruttiva*; 7. *Direzione dei Lavori*; 8. *Direzione Tecnica del Cantiere*; 9. Gestione Tecnica degli Acquisti e *utilizzo del relativo software*; 10. Contabilità Lavori e *utilizzo del relativo software*; 11. Controllo di *gestione e Budget di Commessa*; 12. Gestione delle *risorse umane* 13. *Project Financing*; 14. Gestione della *Qualità nelle Imprese di Costruzioni*; 15. Gestione delle *Commsse in Assicurazione Qualità*; 16. Gestione Ambientale dei Cantieri Temporanei o *Mobili*; 17. Gestione della *Sicurezza nei Cantieri Temporanei o Mobili*; 18. *Gestione delle Riserve*; 19. *Gestione del Contenzioso e dell'arbitrato*; 20. *Collaudo delle Strutture*; 21. *Etica e Deontologia professionale*; 22. *WorkShop* sullo sviluppo di un appalto pubblico *dei lavori*; 23. *WorkShop* sullo sviluppo di un appalto *pubblico di lavori di restauro*; 24. *Stage Aziendale*

- Nel marzo 2011 ha frequentato il corso con esami finali di qualifica per “Valutatori Responsabili (IRCA) - Sistemi Qualità ( ISO 9001 ED. 2008).
- Nel marzo 2010 ha frequentato il corso con esami finali di qualifica per “Valutatori Ambientale e Responsabile di Audit Ambientale (CEPAS).
- Nel luglio 2004 ha frequentato, con esami finali, il Corso di Organizzazione del Cantiere equipollente al corso di formazione di Responsabile della sicurezza ai sensi dell'allegato V del D.L. 494/96

### **LINGUE STRANIERE**

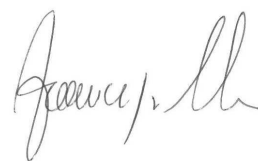
Possiede una sufficiente padronanza sia scritta che parlata della lingua Inglese.

### **CONOSCENZA INFORMATICA**

Ha un ottima padronanza e conoscenza dei maggiori linguaggi informatici. Sistema operativo in base Win e Mac. Pacchetto completo Office. Grafica Vettoriale CAD. Programmazione e gestione cantieri in Win Project; Grafic Design: Corel, Photoshop, Macromedia Flash e Fireworks.

Aprile 2011

In fede  
Dott. Ing. Francesco Avola

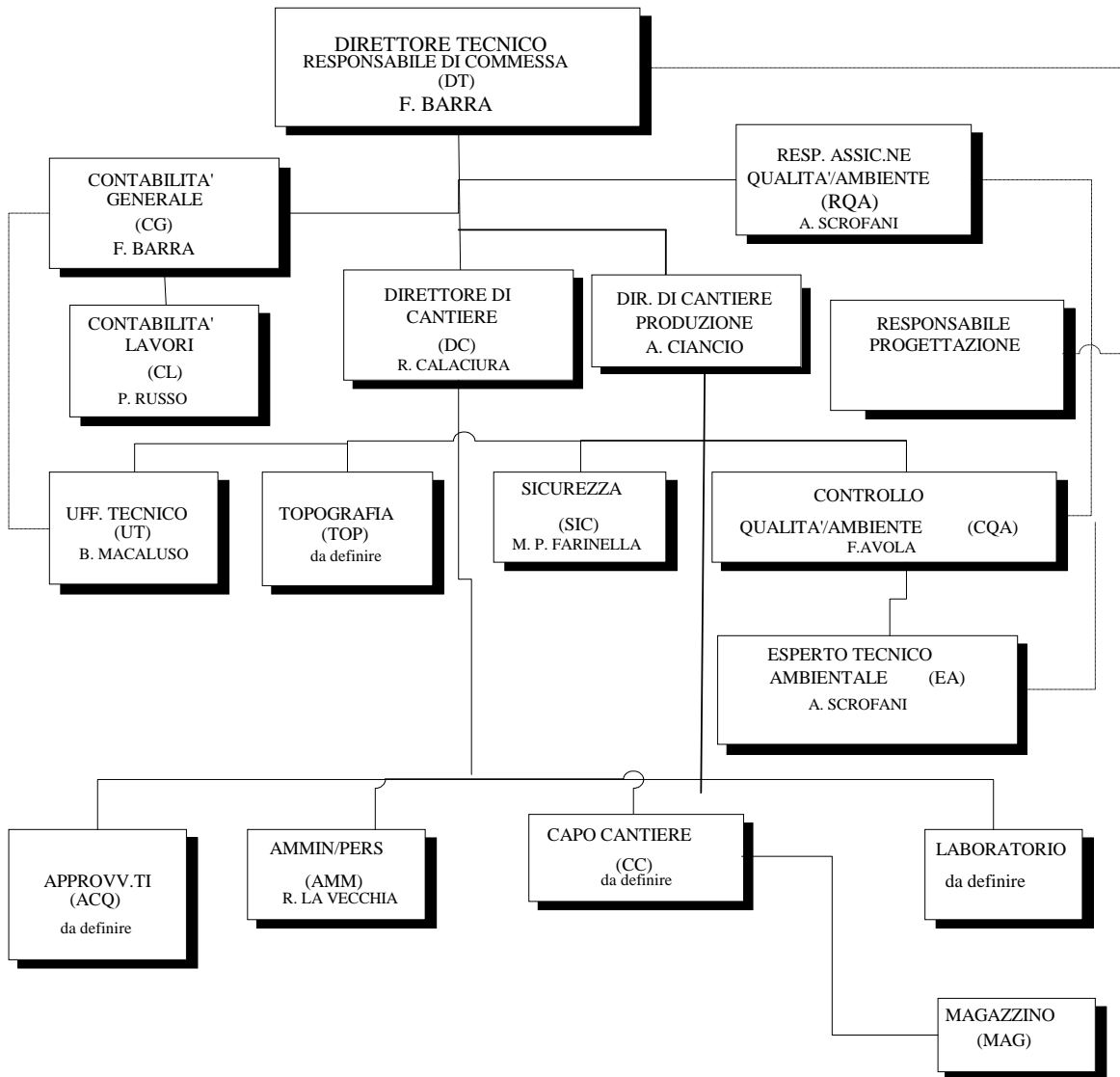




# ORGANIGRAMMA NOMINATIVO DI COMMESSA

DOCUMENTO ALLEGATO AL: PIANO GESTIONE  
LAVORI E MANUALE AMBIENTALE

ORG\_NOM\_COM  
REV.2



————— Rapporto funzionale  
————— Rapporto gerarchico

Rev	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Emesso	Data	Approvato
2	A SEGUITO DI ISTRUTTORIA 27.02.09	28/06/2011	A. SCROFANI	R. CALACIURA	F. BARRA		
1	A SEGUITO DI ISTRUTTORIA 27.02.09	03/04/2010	A. SCROFANI	R. CALACIURA	F. BARRA		
0	PRIMA EMISSIONE	10/11/2009	A. SCROFANI	R. CALACIURA	F. BARRA		
			impresa			italferr	