

Elaborato	Livello		Тіро	Sistema / Edificion	O / Rev. 02	2
LT TE 00213 ETQ-00040124	D	PD - Pia	ani della Qualità	ETR - Edificio trattam effluenti radioattivi	enti Data 23/07/20	
Centrale / Impianto	Sito di	Latina -	PROGETTO IMPIAN	TO TRATTAMENTO E	FFLUENTI ATTI\	√I
Titolo Elaborato:	Interve Effluer	Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina				
	Impleme	ntazioni d	osservazioni ISIN			
	Tim	bri e firr	ne per responsabilit	à di legge		
		Aı	utorizzato			
	SSP-SGI		DCE-LAT Savino L. ING-ING			
DCE-LAT	Pennacchio M  DCE-LAT  Fraulin U.	1.	Piscini V.  DCE-LAT Pezone A.	ssp-sgi Brogi G.	DCE-LAT Rivieccio A.	
Incaricato	Collabora	zioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione ali	ľuso

PROPRIETA'

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



## **SOMMARIO**

1	GENERALITA	
2	SCOPO E APPLICABILITA' DEL DOCUMENTO	5
3	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E NORMATIVA APPLICABILE	6
3.1	Legislazione e normativa	6
3.2	Documenti di riferimento	6
4	DICHIARAZIONE	8
5	ACRONIMI	11
6	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	12
6.1	Generalità	12
6.2		
6.3		
6.4	- Autorizzazioni	15
6.5	Aspetti Ambientali	15
7	DOCUMENTAZIONE DI SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO	16
7.1	Procedure Gestionali Sogin	17
8	STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA TASK DI PROGETTO	24
8.1	Responsabile Disattivazione (RD)	24
8.2		
8.3	Project Procurement (PP)	27
8.4	Responsabile Cantieri di Disattivazione (RCD)	27
8.5	Quality Assurance (QA)	29
8.6	Team leader di progettazione	31
8.7	Project Engineer (PE)	33
8.8	Project Control (PC)	33
8.9	Referente di Licensing	33
9	RES PONS ABILITA' NELLO S VILUPPO DELLA PROGETTAZIONE	33
9.1	Pianificazione e sviluppo della progettazione	34
9.2	5	34
PROPRIET SOGIN S.F		

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata

Legenda

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213



9.3	Dati di ingresso	35
9.4	Verifica, riesame e validazione della progettazione	35
9.5	Verifica degli elaborati di progetto	35
9.6	Verifica indipendente della progettazione	35
9.7	Riesame della progettazione (design review)	36
9.8	Validazione della progettazione	37
10 A	APPROVVIGIONAMENTO	38
	ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE FABBRICAZIONE, COSTRUZIONE E MONTAGGIO AFFIDATE A F/A	39
12 N	MONITORAGGIO DEL PRODOTTO E DEL SISTEMA DI GESTIONE	40
12.1	Sorveglianza tecnica sulla progettazione affidata a terzi	40
12.2	Sorveglianza tecnica e di SQ sulle attività esecutive in fabbrica e in sito	41
12.3	Sorveglianza tecnica	42
12.4	Sorveglianza di SQ	44
12.5	Audit sul sistema di gestione integrato	44
12.6	Analisi di tendenza	44
_	PROTEZIONE DEI LAVORATORI E DELL'AMBIENTE DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	45
	SICUREZZA CONVENZIONALE DEI LAVORATORI	
	FORMAZIONE	
15.1	Formazione in ottemperanza al D.Lgs. 185/11	
15.2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	DRGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA'	
	GESTIONE E ARCHIVIAZIONE DEGLI ELABORATI, DELLE	
	REGISTRAZIONI E DELLA CORRISPONDENZA	53
18 F	REQUISITI DEL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO	56
18.1	Laboratori	56
18.2	Requisiti ambientali	57
18.3	Riunione di avvio delle attività	58
18.4	Piano della qualità (PdQ)	60
PR∩PRIFT∆′	Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 4 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213



18.5 Pia	no e programma di progettazione (PPP)	61
18.6 Pia	no della committenza	62
18.7 For	mazione del personale dell'Appaltatore e dei subAppaltatori	63
	nificazione dei lavori, dei controlli e delle prove per le attività di	
fabbricazio	one e costruzione/montaggio in sito	63
18.8.1	Suddivisione dell'impianto	63
18.8.2	Riunione preliminare prima dell'inizio delle attività	63
18.8.3 montagg	Piani e programmi generali di fabbricazione in officina/cos truzione e gio in s ito	63
18.8.4	Piani e programmi delle prove di funzionamento	64
18.8.5	Pianificazione dei controlli e delle prove	65
18.8.6	Piani di controllo qualità (PCQ)	65
18.9 lspe	ezioni finali in fabbrica/sito e messa in servizio	66
18.9.1	Is pezione finale in fabbrica sulle forniture	66
18.9.2	Is pezioni di fine cos truzione e montaggio in Sito	67
18.9.3	Prove di funzionamento	68
18.9.4 partita d	Is pezioni finali ai fini della presa in consegna provvisoria della singola ii lavoro	69
18.9.5	Is pezione finale ai fini della presa in consegna definitiva dei lavori	69
18.10 Ges	stione degli strumenti di misura	69
18.11 Diri	itto di accesso	70
18.12 De	viazioni (modifiche, deroghe e non conformità)	70
18.13 Do	cumentazione	71
18.13.1	Documentazione prodotta nel corso delle attività	71
18.13.	1.1 Documenti non-disegni	72
	1.2 Disegni	
	Documentazione finale	
19 ACCE	SSO AL SITO E NORME DI SICUREZZA E AMBIENTALI	81
20 ALLE	GATI	83
Alle	egato n. 1: Piano e Programma di Progettazione (file excel)	
	egato n. 2 - Tipico Piano Controllo Qualità	
	egato n. 3 - Modello di Richiesta di Modifica e Deroga	
	egato n. 4 - Modello di Rapporto di Non Conformità	
Alle	egato n. 5 - Valutazione Interferenze Ambientali	

## 23/07/2019 Pag. 5 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



## 1 GENERALITA'

Il presente Piano della Qualità è redatto in conformità alla norma UNI EN ISO 9001, alle Guide Tecniche ISPRA (ex CNEN) applicabili e alla IAEA Safety Series Standards applicabili, in attuazione di quanto previsto nel documento GE Q 00033 "Manuale del Sistema di Gestione Aziendale Integrato".

## 2 SCOPO E APPLICABILITA' DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha lo scopo di definire la sequenza temporale delle attività, la struttura organizzativa, le responsabilità, le risorse, le procedure e le disposizioni che la Sogin intende applicare all'attività di progettazione e realizzazione di un sistema di trattamento degli effluenti attivi liquidi (ITEA), alternativo all'impianto esistente e che ne consenta, quindi, la successiva demolizione.

Tali attività avranno una durata di circa 9 anni.

Il Responsabile Disattivazione (RD) della Centrale di Latina, attraverso la struttura di Sito e con la collaborazione della struttura di sede Sistema Gestione Integrato Sicurezza e Qualità (nell'attuale struttura organizzativa), è responsabile dell'elaborazione del presente documento e delle successive revisioni.

# 23/07/2019 Pag. 6 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



## 3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E NORMATIVA APPLICABILE

## 3.1 Legis lazione e normativa

- Decreto Legislativo 17 Marzo 1995, n. 230 "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti", come successivamente modificato ed integrato
- Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come successivamente modificato ed integrato
- 3. UNI EN ISO 9001 Sistemi di gestione per la qualità. Requisiti
- 4. UNI EN ISO 14001 Sistemi gestione ambientale requisiti e guida per l'uso
- UNI EN ISO 9000 Sistemi di gestione per la qualità. Fondamenti e vocabolario
- OHSAS 18001 "Sistema di gestione della salute e della sicurezza del lavoro"
- 7. UNI ISO 10005 Sistemi di gestione per la qualità. Linee guida per i Piani della Qualità
- 8. IAEA Safety Standards applicabili
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero dello Sviluppo Economico, Decreto 7 Agosto 2015, "Classificazione dei rifiuti radioattivi, ai sensi dell'articolo 5 del Decreto Legislativo 4 marzo 2015, n. 45".

## 3.2 Documenti di riferimento

 Decreto MICA n. VII 305 del 13/04/91 - Licenza di Esercizio della centrale di Latina

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 7 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213



- 2. Decreto di VIA per la Centrale di Latina (DVA-DEC-0000575 del 27/10/2011)
- 3. Sogin GE Q 00033 Manuale del Sistema di Gestione Aziendale Integrato
- 4. Manuale di Operazione della Centrale di Latina
- 5. Sogin LT MS 00173 Regolamento di Esercizio ed Organigramma del Personale della Centrale Nucleare di Latina
- 6. Sogin LT G 00006 Piano Globale di Disattivazione Accelerata Fase 1
- Sogin LT V 00002 Centrale di Latina Attività di Decommissioning -Disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del Sito - Studio di Impatto Ambientale
- 8. Sogin GE R 00030 Gestione dei materiali e dei rifiuti delle Installazioni nucleari
- Sogin GE R 00031 Caratterizzazione radiologica dei materiali e dei rifiuti delle Installazioni nucleari.
- 10. Sogin LT TE 00195 Progetto Particolareggiato relativo all'intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la centrale di Latina
- 11. Sogin LT TE 00194 Specifica tecnica di acquisizione del servizio di progettazione esecutiva e realizzazione Impianto trattamento Effluenti attivi
- 12. Sogin LT TE 00272 Guida di progetto
- 13. Sogin LT MD 00001 Piano Sicurezza e Coordinamento (PSC)
- 14. Sogin LT RS 00021 Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 8 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



### DICHIARAZIONE 4

Sogin è la struttura dello Stato cui è demandato il compito di smantellare le installazioni nucleari nazionali disattivate (decommissioning) e localizzare, progettare, realizzare e gestire il Parco Tecnologico, comprensivo del Deposito Nazionale per l'insieme dei rifiuti radioattivi italiani, garantendo i migliori standard di qualità perseguibili, con la massima sicurezza dei lavoratori e della popolazione, nel rispetto della salvaguardia dell'ambiente e della compatibilità con l'ecosistema.

In tale ambito Sogin è anche attualmente impegnata nel mantenimento in sicurezza delle Centrali Nucleari e degli Impianti del ciclo del combustibile, così come in attività di servizio, assistenza e ricerca in campo nazionale ed estero, perseguendo i medesimi indirizzi di eccellenza.

La missione e i principi sopra enunciati, unitamente alle responsabilità e modalità di perseguimento e riesame degli obiettivi correlati e all'impegno di Sogin di soddisfare i requisiti del Sistema di Gestione Aziendale Integrato e a migliorarne l'efficacia, trovano riscontro nel documento "Politica per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza" firmato dall'AD, diffuso a tutto il personale attraverso il sito INTRANET.

Si riporta, nel presente paragrafo, la Politica per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza, firmata dall'Alta Direzione Sogin.

## 23/07/2019 Pag. 9 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02





## POLITICA PER LA QUALITA', L'AMBIENTE E LA SICUREZZA

Sogin è la Società di Stato, interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, che ha la missione di restituire ad altri usi i siti nucleari presenti sul territorio nazionale, privi di vincoli di natura radiologica, salvaguardare l'ambiente e tutelare le generazioni presenti e future.

Gli obiettivi istituzionali assegnati a Sogin sono il mantenimento in sicurezza, lo smantellamento e la bonifica ambientale dei siti nucleari italiani (decommissioning), nonché la gestione dei rifiuti radioattivi prodotti.

Oltre alle quattro centrali nucleari ex Enel di Caorso (Piacenza), Garigliano (Caserta), Latina, Trino (Vercelli) e all'impianto FN-Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo (Alessandria), Sogin gestisce il mantenimento in sicurezza e il decommissioning degli impianti Enea del ciclo del combustibile di Casaccia (Roma), Rotondella (Matera) e Saluggia (Vercelli).

Sogin, inoltre, ha il compito di localizzare, progettare, realizzare e gestire il Deposito Nazionale, un'infrastruttura ambientale di superficie, ubicata all'interno di un Parco Tecnologico, dove smaltire in sicurezza tutti i rifiuti radioattivi presenti in Italia, compresi quelli prodotti dalle attività industriali, di ricerca e di medicina nucleare.

Dal 2008 Sogin ha istituito al suo interno la Radwaste Management School (RMS), per la realizzazione dei programmi di formazione tecnica del personale con l'obiettivo di accrescere le competenze e raggiungere livelli di eccellenza nelle discipline inerenti il decommissioning; attualmente la RMS rivolge la sua offerta formativa anche all'esterno al fine di diffondere la conoscenza della cultura della sicurezza in ambito decommissioning, waste management, radioprotezione, ambiente e nuclear safety management.

Per il perseguimento della mission aziendale e il raggiungimento degli obiettivi istituzionali, Sogin si è dotata di un Sistema di Gestione Integrato (SGI) certificato UNI EN ISO 9001 (Qualità), UNI EN ISO 14001 (Ambiente) e BS OHSAS 18001 (Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro) al fine di gestire in modo coerente ed organizzato i processi, integrando gli aspetti legati alla Qualità, alla Tutela dell'Ambiente e alla Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro.

In ottemperanza agli IAEA Safety Standards inoltre il Sistema di Gestione Integrato Sogin garantisce la sicurezza nucleare volta alla protezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente dagli effetti negativi delle radiazioni ionizzanti.

In tale accezione il SGI si configura come Nuclear Safety Management System, determinato dall'insieme dei processi aziendali connessi con la sicurezza nucleare, la sicurezza sul lavoro, la salute, l'ambiente, la security, la qualità, l'etica e gli aspetti economici.

Inoltre, nell'ambito dello sviluppo delle politiche di compatibilità ambientale, l'azienda ha avviato l'iter di Registrazione EMAS (Eco Management and Audit Scheme - Regolamento CE 1221/2009) delle singole unità produttive (che comprenderà anche il Deposito Nazionale e Parco Tecnologico).

Nell'ambito della propria organizzazione, Sogin recepisce ed evidenzia a tutto il management, a tutto il personale ed alle imprese esterne che lavorano per lei le responsabilità oggetto della propria mission, affinché nel lavoro quotidiano ognuno sia consapevole di mettere in atto azioni volte a garantire il pieno rispetto dei disposti legislativi e delle prescrizioni tecniche e normative connesse alle Licenze di Esercizio, alle Autorizzazioni alla Disattivazione in essere e future e ai Decreti di Compatibilità Ambientale.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02





Sogin garantisce un dialogo continuo con tutte le parti interessate al fine di prendere in considerazione le istanze provenienti dai vari stakeholder per uno sviluppo delle proprie attività compatibile con i requisiti di Qualità, con il rispetto e protezione dell'Ambiente, dei requisiti di Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro e con la prevenzione e riduzione dell'inquinamento, degli infortuni sul lavoro e delle eventuali malattie

I requisiti del Sistema di Gestione Integrato sono definiti nel Manuale SGI e nei documenti ad esso correlati. al fine di specificare i livelli di responsabilità e l'impiego ottimale delle risorse umane, con le seguenti finalità:

- assicurare la disponibilità delle risorse umane, tecnologiche, strutturali ed economiche che hanno impatto, diretto e/o indiretto, sulle attività aziendali;
- analizzare e valutare sistematicamente i risultati ottenuti e individuare per tempo eventuali anomalie, in modo che possa essere dato luogo alle opportune misure di intervento e azioni di miglioramento;
- condurre le attività con modalità efficaci ed efficienti, pianificando ed attuando le azioni per individuare ed affrontare rischi ed opportunità, nel rispetto dei disposti legislativi applicabili;
- individuare i fattori, le risorse e i processi attraverso i quali perseguire il miglioramento continuo delle prestazioni del sistema nel suo complesso;
- selezionare progressivamente fornitori ed appaltatori in coerenza con i requisiti posti a cardine del proprio sistema di gestione e con la normativa in materia nucleare;
- adottare un confronto sistematico con le migliori pratiche internazionali.

Il Sistema di Gestione Integrato è coerente con gli orientamenti generali a medio e lungo termine contenuti nel Piano a vita intera e nel Piano Industriale di Sogin; il management e le diverse strutture aziendali sono chiamate ad applicarlo ed a impegnarsi nel miglioramento continuo del Sistema, nonché a contribuire al suo adeguamento, qualora sorgano aspetti operativi e/o prescrittivi che lo richiedano.

A tale scopo sono previsti momenti di confronto istituzionale tra i responsabili aziendali in merito a Politica e Obiettivi, affinché siano condivisi e resi operativi.

Il Sistema di Gestione Integrato, inoltre, è periodicamente verificato attraverso cicli di audit integrati volti a garantire la corretta ed efficace attuazione dei processi di realizzazione e il rispetto dei requisiti applicabili. E' altresì programmato un riesame annuale finalizzato alla verifica dell'andamento del Sistema nel suo insieme ed al conseguimento degli obiettivi.

Il presente documento è condiviso ed approvato dai Datori di Lavoro delle Unità Produttive di Sogin, dai Rappresentanti della Direzione per il Sistema di Gestione Integrato e dal Vertice Aziendale.

Roma, 21 Dicembre 2017

L'Amministratore Delegato

PROPRIFTA SOGIN S.P.A

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



### 5 **ACRONIMI**

AD	Alta Direzione
RD	Responsabile Disattivazione
RI	Responsabile Impianto
TM	Task Manager
PE	Project Engineering
PP	Project Procurement
PC	Project Controller
QA	Quality Assurance
TLP	Team Leader di Progettazione
RCD	Responsabile Cantieri di Disattivazione
EQ	Esperto Qualificato
SSP / SGI	Sistema Gestione Integrato Sicurezza e Qualità
PTD	Programma Temporale di Dettaglio
PTD PTG	Programma Temporale di Dettaglio Programma Temporale Generale
PTG	Programma Temporale Generale
PTG PdQ	Programma Temporale Generale Piano della Qualità
PTG PdQ PGQ	Programma Temporale Generale Piano della Qualità Programma di Garanzia Qualità
PTG PdQ PGQ SGI	Programma Temporale Generale Piano della Qualità Programma di Garanzia Qualità Sistema Gestione Integrato
PTG PdQ PGQ SGI PGS	Programma Temporale Generale Piano della Qualità Programma di Garanzia Qualità Sistema Gestione Integrato Piano Generale di Sorveglianza
PTG PdQ PGQ SGI PGS PPP	Programma Temporale Generale Piano della Qualità Programma di Garanzia Qualità Sistema Gestione Integrato Piano Generale di Sorveglianza Piano e Programma di Progettazione
PTG PdQ PGQ SGI PGS PPP PCQ	Programma Temporale Generale Piano della Qualità Programma di Garanzia Qualità Sistema Gestione Integrato Piano Generale di Sorveglianza Piano e Programma di Progettazione Piano di Controllo Qualità
PTG PdQ PGQ SGI PGS PPP PCQ NC	Programma Temporale Generale Piano della Qualità Programma di Garanzia Qualità Sistema Gestione Integrato Piano Generale di Sorveglianza Piano e Programma di Progettazione Piano di Controllo Qualità Non Conformità
PTG PdQ PGQ SGI PGS PPP PCQ NC RMD	Programma Temporale Generale Piano della Qualità Programma di Garanzia Qualità Sistema Gestione Integrato Piano Generale di Sorveglianza Piano e Programma di Progettazione Piano di Controllo Qualità Non Conformità Richiesta di Modifica o Deroga

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



## 6 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

Nel presente capitolo si descrivono brevemente le caratteristiche dell'impianto di trattamento effluenti attivi (ITEA) nonché la suddivisione delle attività progettuali e realizzative tra Sogin e fornitori esterni. Per il dettaglio dei criteri di progetto si rimanda al Progetto Particolareggiato, documento LT TE 00195.

## 6.1 Generalità

Il Rad-waste originario della Centrale di Latina, utilizzato nei 23 anni di esercizio a potenza della Centrale e nel successivo periodo di post-operation, presenta una accentuata obsolescenza dei componenti. E' stata valutata la possibilità di fare una campagna di manutenzione sul Sistema Trattamento Effluenti Liquidi Attivi esistente, allo scopo di protrarne l'utilizzo fino alla fine delle operazioni di smantellamento della centrale, ma le condizioni dei vari componenti meccanici e dei sistemi di trattamento non consentono di assicurarne i necessari requisiti di affidabilità.

La necessità di un nuovo sistema è confermata anche dal nuovo piano di disattivazione accelerata, per consentire lo svolgimento delle attività di smantellamento previste nella prima fase di disattivazione (riduzione dell'impianto). In tale contesto, risulta fondamentale la presenza di un Sistema Trattamento Effluenti liquidi Attivi in grado di trattare liquidi radioattivi e al tempo stesso limitare lo scarico dei contaminanti convenzionali, garantendo maggiori livelli di sicurezza per i lavoratori ed una sostanziale riduzione dell'impatto ambientale.

Oggetto del presente Piano della Qualità sono le attività connesse alla progettazione esecutiva e alla realizzazione del nuovo Impianto di trattamento degli effluenti attivi liquidi della Centrale di Latina. Le attività previste per la realizzazione dell'impianto sono descritte nel Progetto Particolareggiato, documento LT TE 00195.

## 6.2 Descrizione dell'Impianto Trattamento Effluenti Attivi

L'impianto di trattamento degli effluenti attivi è realizzato all'interno dell'attuale recinzione della Centrale di Latina, in un'area antistante l'edificio che ospita l'attuale impianto effluenti attivi. E' delimitato ad Ovest dal cavedio all'aperto, a Nord e a sud dalla rete viaria di sito ed a est dalla sala decontaminazione. L'area si presenta libera da edifici preesistenti. Tale posizione è stata scelta per ottimizzare il percorso delle tubazioni degli scarichi dei reflui principali che arrivano per gravità minimizzando il ricorso a pompe di rilancio. L'adiacenza all'edificio Pond permette

## 23/07/2019 Pag. 13 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



di sfruttare i locali necessari per l'ingresso in zona controllata (zone di cambio, spogliatoi caldi e freddi, presidio di fisica sanitaria) dell'edificio reattore.

L'edificio presenta una pianta rettangolare con un corpo di dimensioni esterno di base di 32 m x 15.5 m circa. L'altezza sul piano campagna è circa 8.20 metri.

L'impianto ITEA è suddiviso in 5 sezioni:

- sezione di rilancio;
- sezione di accumulo iniziale;
- sezione di filtrazione meccanica;
- sezione di evaporazione
- sezione di accumulo finale acque trattate

L'impianto presenta un entrata del personale dalla sala decontaminazione ed utilizza gli spogliatoi caldi e freddi dell'edificio reattore; L'entrata materiali e macchinari è situata sul lato sud dell'impianto nella sezione di evaporazione.

La sezione di rilancio, il sistema drenaggi sono istallati nel piano interrato; l'impianto di trattamento e i filtri del sistema di ventilazione sono istallati sul piano campagna. La sala controllo e i ventilatori sono istallati al piano primo, accessibili esternamente all'impianto mediante 2 scale in carpenteria metallica. Sulla copertura, accessibile, sono istallati i ventilatori di immissione.

Le caratteristiche dell'Impianto di trattamento degli effluenti della Centrale di Latina sono descritte nel Progetto Particolareggiato, documento LT TE 00195.

# 23/07/2019 Pag. 14 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



## 6.3 Descrizione delle attività

Le attività di progettazione e realizzazione sono eseguite in parte da Sogin e in parte da F/A esterni.

Nel dettaglio, la progettazione definitiva è stata eseguita da F/A esterno, mentre la predisposizione del Progetto Particolareggiato è stata eseguita da Sogin.

La progettazione esecutiva e la realizzazione esecuzione del lavori verranno affidate ad un F/A esterno attraverso procedura di gara per appalto integrato.

I dettagli delle attività sono riportati nel Progetto Particolareggiato, documento LT TE 00195. Di seguito sono riportate in modo sintetico, le attività a cura Sogin e le attività a cura dei F/A.

## Attività a carico Sogin

## Predisposizione della seguente documentazione di progetto

- > Documentazione autorizzativa
- Progetto Particolareggiato
- Piano della Qualità
- Riesame di progetto
- Specifica Tecnica di acquisizione
- Computo Metrico, Computo Metrico Estimativo e Lista delle Lavorazioni

## Attività a carico di F/A per progettazione definitiva

- Piano e Programma di Progettazione
- Progettazione definitiva delle opere civili e dei sistemi

## Attività a carico di F/A per progettazione esecutiva e realizzazione

Progettazione esecutiva e costruttiva delle opere civili e dei sistemi

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 15 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



- Realizzazione delle opere civili
- Fornitura in opera e collaudo degli impianti e delle apparecchiature
- Interconnessione con i sistemi di sito (sistema elettrico, sistema di ventilazione, antincendio, alimentazione idrica, sistema di raccolta degli attivi. sistema di monitoraggio radiologico, supervisione e controllo)

## 6.4 Autorizzazioni

L'iter autorizzativo delle attività oggetto del presente PdQ è in corso.

Il progetto particolareggiato dell'impianto di trattamento effluenti attivi (ITEA), documento LT TE 00195, è attualmente all'esame dell'Autorità di Controllo Italiana sulle attività Nucleari (ISIN). Qualora al termine di tale iter emergessero prescrizioni o modifiche al progetto definitivo, queste diventeranno parte integrante del progetto definitivo stesso e quindi dovranno essere considerate nell'elaborazione del progetto esecutivo.

### As petti Ambientali 6.5

In merito agli interventi relativi alla realizzazione dell'Impianto di Trattamento degli Effluenti Attivi liquidi sono state espletate tutte le relative procedure ambientali (DVA-DEC-0000575 del 27/10/2011 e DVA-2015-0016750 del 26/06/2015). E quindi soggetto a tutte le prescrizioni previste dal documento di Valutazione di Impatto Ambientale.

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 16 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



## 7 DOCUMENTAZIONE DI SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

Le attività oggetto del presente PdQ saranno eseguite in parte da Sogin ed in parte da F/A attivati tramite appositi contratti, come riportato nella tabella 1.

Le attività di competenza Sogin sono sempre svolte nell'ambito del SGI aziendale conformemente alle procedure gestionali riportate al § 7.1 e a quanto definito negli elaborati tecnici e nelle procedure tecniche applicabili.

Nell'applicazione del proprio SGI e di quello dei F/A, la Sogin adotta i requisiti delle Safety Standards IAEA applicabili. Pertanto l'estensione delle prescrizioni di SGI è commisurata sia alla rilevanza ai fini della sicurezza nucleare di componenti, sistemi, strutture, servizi e processi, sia agli aspetti tecnici e gestionali connessi con l'importanza e/o la complessità del lavoro.

Nella Tabella 1 sono riportate le principali attività e, per ciascuna di esse, sono state indicate quelle eseguite da Sogin e quelle assegnate ai F/A, e le date previste di inizio e fine delle attività stesse.

La tabella fornisce, inoltre, indicazioni sui documenti applicabili per l'esecuzione ed il controllo delle diverse attività.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



## 7.1 Procedure Gestionali Sogin

Rif. ISO	ATTIVIT À	
9001	ATTIVITÀ	PROCEDURA APPLICABILE
GE Q 00033 -	- Manuale del Sistema di Gesti	one Aziendale Integrato
Azioni per affrontare rischi e opportunità		GE Q 00064 – Gestione dei rischi di progetto
4	GE	STIONE DEGLI ELABORATI
	Identificazione, emissione e rintracciabilità elaborati	GE Q 00003 - Gestione degli elaborati tecnici e delle registrazioni della qualità Mo/GQ/01/1003 "Gestione della documentazione GE F 00028 – Manuale Ipod -Modulo Ingegneria
	Aggiornamento e revisione degli elaborati	GE Q 00003 - Gestione degli elaborati tecnici e delle registrazioni della qualità GE F 00028 – Manuale Ipod -Modulo Ingegneria
	Archiviazione dei documenti  MO GQ 01 /1003 - Gestione della documentazione GE Q 00003 - Gestione degli elaborati tecnici e registrazioni della qualità GE F 00028 - Manuale Ipod - Modulo Ingegneria	
	Gestione della Corrispondenza	GE SE 00266 – Manuale di gestione del protocollo informatico, flussi documentali e gestione archivi
4	DOCUMENTAZIO	ONE DI REGISTRAZIONE DELLA QUALITA'
	Modalità di registrazione dei controlli e dei dati	GE Q 00029 – Sorveglianza tecnica sulle attività in fabbrica e in sito GE Q 00097 – Sorveglianza sul Sistema di Gestione Integrato
	Archiviazione dei documenti Gestione, custodia e protezione degli archivi	MO GQ 01 1003 - Gestione della documentazione GE Q 00003 - Gestione degli elaborati tecnici e delle registrazioni della qualità GE F 00028 – Manuale IPOD – Modulo Ingegneria
6		RISORSE UMANE
	addestramento/ formazione	GE Q 00026 - Pianificazione, programmazione, progettazione e verifica delle attività formative GE Q 00254 – Gestione delle attività di formative del personale Sogin in ottemperanza al D. Lgs. 185/11
	Accoglimento del personale	LT MO 00055 - Accoglimento del personale interno ed esterno ed adempimenti di radioprotezione GE Q 00112 - Gestione dei contratti di appalto di lavori e di forniture in opera
PROPRIFTA'	Stato	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE

PROPRIETA' SOGIN S.P.A.

Stato Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale PAGINE 17/99

Legenda

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata

# I sistema information prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 18 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213



Rif. ISO 9001	ATTIVITÀ	PROCEDURA APPLICABILE		
7	PROGRAMMA	PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ		
	Elaborazione Programma Temporale Generale (PTG)	GE Q 00013 - Pianificazione pluriennale, budget, controllo e consuntivi per l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas GE Q 00051 - Modalità operative per la preparazione dei Programmi Temporali Generali e calcolo dell'earned value		
7		PROGETTAZIONE		
	Pianificazione e programmazione della progettazione	GE Q 00004 - Progettazione e sviluppo GE I 00024 – Criteri di progetto delle opere civili: azione sismica		
	Verifica, riesame e validazione della progettazione	GE Q 00004 - Progettazione e sviluppo		
	Classificazione, emissione ed archiviazione degli elaborati	GE Q 00003 - Gestione degli elaborati tecnici e delle registrazioni della qualità GE F 00028 - Manuale Ipod - Modulo Ingegneria		
Modifiche di Progetto, deroghe e Non Conformità		GE Q 00018 - Gestione Non Conformità, Richieste di Modifica e Deroga		
	Sorveglianza sulla progettazione di Terzi	GE Q 00004 - Progettazione e sviluppo		
7		APPROVVIGIONAMENTO		

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213



Rif. ISO 9001	ATTIVITÀ	PROCEDURA APPLICABILE
	Emissione dei Contratti	GE Q 00028 - Emissione dei contratti di fornitura, appalti e servizi. Gestione in SAP del processo di acquisto GE Q 00095 - Linea guida all'inserimento delle prescrizioni di Sistema Qualità nei documenti contrattuali per forniture/appalti/servizi GE RS 00001 - Clausole contrattuali per l'esecuzione dei lavori da svolgere all'interno della zona controllata e sorvegliata degli impianti in materia di radioprotezione ed assicurazione GE RS 00030 - Linea guida per la definizione delle clausole contrattuali in materia di sicurezza convenzionale (con contratto d'appalto, d'opera o di somministrazione) che richiedono l'impiego di Imprese terze o Lavoratori autonomi ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs 81/08 GE GG 00148 - Regolamento per appalti di lavori, servizi e forniture e ove applicabili: GE GG 00150 - Condizioni generali degli appalti di lavori GE GG 00151 - Condizioni generali di contratto per gli appalti di servizi GE GG 00152 - Condizioni generali di contratto per gli appalti di forniture

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



Rif. ISO 9001	ATTIVITÀ	PROCEDURA APPLICABILE
	Valutazione dei Fornitori	GE Q 00282 – "Regolamento per l'istituzione e la gestione del sistema di qualificazione per l'affidamento di lavori, servizi e forniture di Sogin s.p.a ai sensi dell'art. 134 del d.lgs. n. 50/2016" GE GG 00129 – Gestione del Vendor Rating
7	GESTION	E DELLE ATTIVITÀ REALIZZATIVE
	Pianificazione ed esecuzione delle attività	GE Q 00051 - Modalità operative per la preparazione dei Programmi Temporali Generali e calcolo dell'earned value GE Q 00029 – Sorveglianza tecnica sulle attività in fabbrica e in sito GE Q 00112 - Gestione dei contratti di appalto di lavori e di forniture in opera GE F 00029 - Manuale IPOD - Modulo Lavori
	Gestione dei Permessi di Lavoro	GE F 00029 - Manuale IPOD - Modulo Lavori LT MO 00005 - Richieste e Permessi di Lavoro
	Sorveglianza tecnica e di SQ	GE Q 00029 – Sorveglianza tecnica sulle attività in fabbrica e in sito
	Ispezione finale sulle attività	GE Q 00029 – Sorveglianza tecnica sulle attività in fabbrica e in sito
	Gestione dei materiali	GE Q 00069 - Modalità di gestione dei materiali e dei rifiuti radioattivi, e relative Linee Guida  NP VA 00140 - Criteri e modalità di gestione dei rifiuti convenzionali prodotti nei siti Sogin  GE R 0'0002 "Allontanamento di materiali solidi derivanti dalle installazioni nucleari e controllo radiometrico ai fini del rilascio di parti di impianto"  LT RS 00039 "Gestione dei rifiuti solidi radioattivi"  LT RS 00034 "Gestione degli effluenti liquidi e aeriformi  LT RS 00032 " Gestione operativa rifiuti convenzionali"
7	APPARE	CCHIATURE DI MISURA E PROVA

I sistema information prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 20 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

# I sistema information prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 21 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213



Rif. ISO 9001	ATTIVITÀ	PROCEDURA APPLICABILE	
	Gestione delle apparecchiature	LT MO 00004 – Gestione della strumentazione di Fisica Sanitaria LT MO 00020 – Gestione della strumentazione dell'unità Laboratorio LT MO 00064 – "Gestione della strumentazione dell'unità manutenzione" GE RS 00022 – Gestione delle apparecchiature di radioprotezione non inserite in prescrizioni tecniche né in norme di sorveglianza	
5 – 8	MONITOR	AGGIO DEL PRODOTTO E DEL SGI	
	Sorveglianza di SGI	GE Q 00097 – Sorveglianza sul Sistema di Gestione Integrato GE Q 00018 - Gestione NC, Richieste di Modifica e Deroga"	
	Monitoraggio a cura della struttura Qualità di Sede	GE Q 00005 – Audit Integrati	
	Riciclo dell'Esperienza Operativa e stato della qualità	GE Q 00082 - Stato Sistema di Gestione Aziendale – analisi dei dati per il miglioramento GE Q 00081 - Riciclo dell'esperienza operativa	
	Monitoraggio avanzamento progetti	GE Q 00051 -Modalità operative per la preparazione dei Programmi Temporali Generali e calcolo dell'earned value	

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213



	ISO	ASPETTI AMBIENTALI			
	14001	ASPETHAMBIENTALI			
izzato	4.3.2	Identificazione e gestione e verifica prescrizioni legali	GE Q 00260		
32 Autor	4.5.2	Ambiente e Sicurezza sul lavoro	GE Q 00200		
E 00213 rev. 0	4.3.1	Identificazione e valutazione della significatività degli aspetti ambientali	GE Q 00247		
ag. 22 di 99 LT	4.4.6	Linea guida all'inserimento delle prescrizioni di Sistema Qualità nei documenti contrattuali per forniture/appalti/servizi	GE G 00095		
23/07/2019 P	4.4.6	Criteri e modalità di gestione dei rifiuti convenzionali prodotti nei siti Sogin	NP VA 00140		
borato del	4.4.6	Gestione dei materiali e dei rifiuti delle installazioni nucleari	GE R 00030		
ontrollo. Ela	4.4.6	Gestione Operativa Emissioni in Atmosfera	LT SA 00030		
avvenuto c	4.4.6	Gestione Operativa Prelievi e Scarichi idrici	LT SA 00031		
ecertifica l'	4.4.6	Gestione Operativa Rifiuti Convenzionali	LT SA 00032		
e associate	4.4.6	Gestione Operativa Sostanze Pericolose	LT SA 00033		
dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 22 di 99 LTTE 00213 rev. 02 Autorizzato	4.4.6	Gestione degli Aspetti Ambientali connessi alle Radiazioni lonizzanti	LT SA 00035		
dei nomin	4.4.6	Gestione Operativa Emissioni Sonore	LT SA 00034		

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213



OHSA:	ASPETTI DI SICUREZZA CONVENZIONALE	
4.4.1	Funzioni e responsabilità delle figure previste dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i.	GE Q 00240
4.4.2	Indirizzi di formazione/informazione in materia di Sicurezza nei luoghi di lavoro in applicazione degli accordi Stato-Regioni	GE SL 00029
4.3.2 4.5.2	Identificazione, gestione e verifica prescrizioni legali Ambiente e Sicurezza sul lavoro	GE Q 00260
4.3		GE Q 00203
4.3	Linea Guida per l'applicazione del Decreto Legislativo n. 81/08 e per la predisposizione dei Piani di Sicurezza e Coordinamento (PSC)	GE Q 00127
4.4.6	Linea guida per la gestione e il coordinamento delle attività in applicazione del D. Lgs. N. 81/08 e s.m.i.	GE Q 00264
4.4.1 4.4.2 4.3.2	Linea guida per la definizione delle clausole contrattuali in materia di sicurezza convenzionale (co contratto d'appalto d'opera o di somministrazione) che richiedono l'impiego di Imprese terze o Lavoratori autonomi ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. N. 81/08 e s.m.i.	GE RS 00030
4.5.3	Procedura operativa per la gestione dei rifiuti	GE Q 00231

## 23/07/2019 Pag. 24 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



## 8 STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA TASK DI PROGETTO

Nel presente capitolo sono riportati i compiti delle principali figure coinvolte nella realizzazione della Task di progetto "Nuovo Impianto Effluenti Attivi Centrale di Latina".

Lo schema organizzativo del Progetto è riportato in appendice n. 1 al presente documento e l'organigramma nominativo nell'appendice n. 2. L'organigramma nominativo di progetto sarà disponibile sul sito in forma aggiornata, prima dell'inizio delle attività.

## 8.1 Responsabile Disattivazione (RD)

Il RD ha la responsabilità complessiva del "progetto di disattivazione Latina" in termini di tempi, costi e aspetti tecnico-qualitativi; nelle diverse fasi di sviluppo (autorizzazione, progettazione, committenza, realizzazione) garantendone la conformità al Progetto Particolareggiato che sarà approvato da ISIN.

Il RD è il Rappresentante del Titolare della Licenza di Esercizio e assume il ruolo di "Direttore Tecnico d'impianto" sul sito, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R.1450/70.

Il RD è responsabile dei compiti attribuiti dalla legge al Datore di Lavoro in materia di sicurezza nucleare e di protezione sanitaria (D. Lgs. 230/95 e s.m.i.) oltre che della sicurezza e della salute del lavoratore (L. 123/2007 e D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

In quanto Datore di Lavoro, nomina l'Esperto Qualificato (EQ), il Medico Autorizzato (MA)/Competente (MC), il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP) e gli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP).

Per i lavori ricadenti nel Titolo IV del D. Lgs. 81/08 il RD assume la funzione di Committente. Il RD, come Responsabile dei Lavori, nomina il Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione dell'opera e il Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la realizzazione dell'opera.

Relativamente alle responsabilità e modalità operative di gestione dei contratti di lavori e forniture in opera nei cantieri si rimanda alla procedura GE Q 00112 "Gestione dei contratti di appalto di lavori e di forniture in opera".

Il RD dispone degli strumenti operativi necessari per l'efficace svolgimento delle attività di mantenimento in sicurezza e di disattivazione impianto ed interagisce più frequentemente e direttamente con le strutture/processi di Sede

PROPRIETA' SOGIN S.P.A

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



Il RD, ai fini del raggiungimento degli obiettivi del Progetto, si avvale di un Task Manager e relativo gruppo di progetto (definiti e nominati con apposite Disposizioni e Comunicazioni Organizzative) che ha la responsabilità di assicurare, nell'ambito delle politiche aziendali, la gestione complessiva del Progetto affidato sia nella fase progettuale che in quella di esecuzione lavori, garantendo e condividendo il raggiungimento degli obiettivi definiti.

Il RD si avvale inoltre, per quanto attiene la fase esecutiva dei lavori, del supporto delle strutture "Ingegneria di Cantiere – Supporto alla realizzazione" e "Sistema Gestione Integrato Sicurezza e Qualità", con particolare riguardo alla sorveglianza sul progetto costruttivo, gestione delle eventuali varianti/integrazioni progettuali necessarie in corso d'opera, controllo qualità e collaudo finale dell'opera.

Di seguito si riporta una sintesi dei principali compiti e responsabilità dei componenti del gruppo di progetto.

## 8.2 Task Manager (TM)

Il Task Manager supporta il RD assicurando il coordinamento e la supervisione delle attività e la comunicazione con le strutture aziendali interessate al fine di ottimizzare i processi di sviluppo del Progetto in tutte le sue fasi. in particolare il TM:

- assicura la costituzione del "Gruppo di Progetto" attraverso referenti assegnati da ciascuna struttura coinvolta nello sviluppo del progetto;
- organizza la riunione di avvio (kick-off meeting) con le risorse coinvolte nel progetto, per programmare le attività, definire gli obiettivi e analizzare i rischi potenziali, riportandoli nella Relazione di Progetto;
- è il referente del RD per le attività di progettazione affidate alla struttura Ingegneria, con la quale si interfaccia per tutti gli aspetti progettuali, in stretto coordinamento con il PE, fornendo i dati di input per lo sviluppo del progetto;
- assicura la predisposizione della programmazione di dettaglio, lo sviluppo e il coordinamento delle attività del progetto interfacciandosi con le strutture interessate attraverso i referenti designati, in coerenza con le attività previste nel programma Temporale Generale di sito;
- redige la Relazione di Progetto relativa alla Task di progetto assegnata con particolare riferimento all'analisi dei vincoli (autorizzazioni, interfacce, ecc.) e alla stima delle risorse necessarie alla realizzazione del progetto garantendo l'allineamento tra i diversi ruoli e le strutture coinvolte;

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213



- collabora con il Referente di progettazione, in stretto coordinamento con il PE, alla predisposizione dei Piani e Programmi di Progettazione, monitorandone l'avanzamento;
- assicura lo svolgimento di riunioni periodiche con le risorse coinvolte nel progetto, per verificare l'allineamento tra gli output effettivi e gli obiettivi del progetto, riprogrammare le attività, i tempi e i costi, e monitorare i rischi di progetto, aggiornando il RD dell'andamento delle attività affinché questi possa garantire il rispetto dei requisiti di legge riguardo la sicurezza nucleare e convenzionale e l'allineamento tra i diversi progetti in corso;
- approva, congiuntamente con il TL, alcuni elaborati di carattere generale/strategico (Guida di Progetto, ecc.), quelli che individuano requisiti funzionali/prestazionali (Specifica Tecnica / Capitolati di appalto, ecc.) e i documenti oggetto di istanze autorizzative (Progetto Particolareggiato/Piano Operativo);
- assicura, in collaborazione con le competenti strutture di sito e di sede, il monitoraggio dell'avanzamento fisico e economico delle attività;
- collabora con le competenti strutture di sito e di sede, e coadiuva il RD, nella definizione della committenza;
- contribuisce al corretto andamento della progettazione, partecipando ai momenti di riesame del progetto;
- monitora le strutture di Ingegneria e Licensing, al fine di garantire che la documentazione tecnica per le procedure di autorizzazione venga predisposta nei tempi previsti;
- garantisce, attivandosi con la struttura di Ingegneria di sede e interfacciandosi coni con il TLP, e ove necessario con il PE, la risoluzione delle problematiche ingegneristiche, nel rispetto dei requisiti progettuali;
- esamina, in accordo con il RD, con il RCD e Ingegneria, e ove necessario con il PE, eventuali proposte di modifica e di deroga avanzate dal F/A ai fini dell'ottimizzazione dell'esecuzione dei lavori;
- garantisce la corretta gestione della documentazione prodotta, sia nella fase progettuale che in quella realizzativa, curandone la corretta catalogazione e archiviazione. Garantisce la modifica dei documenti esistenti negli archivi di Centrale (planimetrie, assonometrie, schemi elettrici, cablaggi ecc) che devono essere corretti in funzione delle attività svolte.

## 23/07/2019 Pag. 27 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



## 8.3 Project Procurement (PP)

Supporta il RD/TM per tutte le attività di acquisizione di beni e servizio, in merito alla definizione della committenza e al monitoraggio delle relative attività di avanzamento. Monitora e supporta il RD/TM nella gestione ordinaria e straordinaria dei contratti, interfacciandosi con RCD.

## 8.4 Responsabile Cantieri di Disattivazione (RCD)

Il RCD, per le attività descritte nel presente documento, assume la funzione di "Direzione Lavori", garantendo il corretto svolgimento delle attività esecutive, nel rispetto dei requisiti stabiliti e ne esegue il monitoraggio dell'avanzamento fisico ed economico.

Egli deve essere in possesso dei requisiti tecnico-professionali commisurati alle mansioni affidate.

E' responsabile della gestione dei contratti con i F/A e della sorveglianza tecnica sulle attività verificando che esse siano eseguite conformemente alla documentazione tecnica applicabile ed alle prescrizioni riportate nei documenti contrattuali, e monitorandone l'avanzamento fisico ed economico.

Per quanto riguarda il rispetto della L. 1086/71 verrà nominato apposito tecnico abilitato per svolgere la funzione di "Direttore lavori".

Il RCD, avvalendosi di personale di sito garantisce in particolare

- l'inizio di ogni attività dopo l'emissione del relativo Permesso di Lavoro ;
- l'osservanza delle prescrizioni di sicurezza convenzionale prescritte per l'esecuzione dei lavori, rispetti le norme interne di protezione e sicurezza ed usi i mezzi di protezione prescritti;
- il corretto svolgimento delle attività esecutive di smantellamento sulla base degli output progettuali;
- che tutti gli adempimenti per l'inizio delle attività esecutive siano stati eseguiti;
- con il supporto del QA la convocazione degli enti ispettivi incaricati per le attività in fabbrica ed in Sito per le quali sia stata prevista la presenza e la inoltra al RD, per la relativa trasmissione;

PROPRIETA' Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE SOGIN S.P.A. Definitivo Aziendale 27/99

# 23/07/2019 Pag. 28 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



- la certificazione degli interventi pianificati con il supporto del QA siglando la fase indicata nel PCQ, ove previsto;
- in caso di "non conformità" ne interessa il TM ed il QA per la gestione, interfacciandosi con il F/A e con le funzioni Sogin e gli Enti coinvolti;
- assicura l'attuazione delle soluzioni ingegneristiche elaborate da Ingegneria o dal F/A, supportato dal TM nel caso di eventuali problematiche progettuali emerse durante la realizzazione;
- l'approvazione, di concerto con il TM, del PTD presentato dal F/A (per verifica di congruenza con il PTG);
- > il monitoraggio periodico dell'avanzamento fisico e contabilità dei lavori, segnalando eventuali scostamenti al PE, al TM e al PC ai fini della riprogrammazione dell'attività complessiva;
- la gestione dei contratti (ordinaria e straordinaria), monitorando che le prescrizioni del contratto siano rispettate dai Fornitori; al raggiungimento fornisce degli eventi contrattuali al RD gli atti tecnico/amministrativi per i benestare al pagamento;
- l'interfaccia con il PP per la gestione di eventuali richieste o necessità di modifiche di contratto;
- > che le attività di realizzazione avvengano nel rispetto dei documenti di pianificazione di Garanzia di Qualità applicabili (PdQ, PCQ);
- la gestione dei materiali e rifiuti prodotti durante le attività, nel rispetto delle prescrizioni di legge e in accordo con le procedure di Sito;
- dall'attività realizzativa gestione della documentazione risultante assicurandone il trasferimento fisico e la catalogazione nell'archivio di decommissioning di Centrale, oltre che la disponibilità nell'archivio informatico centralizzato.

Il RCD per lo svolgimento dei compiti attribuitigli, si può avvalere di Tecnici di adequata qualificazione, che sono responsabili operativamente:

- della supervisione e contabilità dei lavori esequiti da Imprese esterne, nel rispetto della documentazione di progetto;
- della valutazione dei risultati delle prove e dei controlli di competenza;

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 29 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



- della raccolta e conservazione della documentazione tecnica di propria competenza;
- della tempestiva segnalazione al RD di qualsiasi situazione che possa avere conseguenze ai fini della sicurezza.

## 8.5 Quality Assurance (QA)

Il Quality Assurance opera, nell'ambito della struttura QAS di Sito, sulla base e nel rispetto degli indirizzi per l'attuazione del Sistema di Gestione, per la cui applicazione la struttura Sistema Gestione Integrato Sicurezza e Qualità fornisce il supporto necessario.

La struttura QAS riferisce direttamente al Responsabile Disattivazione di Sito ed è responsabile di effettuare in modo sistematico e pianificato le azioni di sorveglianza sull'andamento delle attività, in particolare quelle rilevanti per la qualità, la sicurezza e l'ambiente, svolte dall'organizzazione di Sito o da F/A, conservandone la documentazione.

Il QA si interfaccia con le strutture Qualità di sede, alle quali trasmette, con periodicità, un Rapporto sullo Stato della Sorveglianza che, include lo stato di attuazione delle azioni correttive attivate a seguito degli audit integrati eseguiti dalla Sede.

Durante l'effettuazione dei lavori è garantita una duplice attività di Sorveglianza Tecnica e di Sistema Qualità; la prima, atta a verificare che i materiali, i processi e le opere siano conformi ai requisiti di progetto e alle normative applicabili; la seconda, atta a verificare che il sistema organizzativo e gestionale, sia conforme alle procedure applicabili.

In particolare, egli è responsabile di:

- elaborare il Piano Generale di Sorveglianza del Sistema di Gestione della Qualità sulle attività svolte da Sogin e da F/A, ed assicurarne l'attuazione;
- monitorare l'applicazione delle procedure di qualità aziendali e specifiche del Sito, nel rispetto delle linee guida di Qualità e di tutte le norme applicabili;
- riesaminare, per quanto di competenza nell'ambito della struttura QAS le Procedure Tecnico-Gestionali prima della loro emissione ai fini di verificare

## 23/07/2019 Pag. 30 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



la loro congruenza con il Manuale del SGI e le relative procedure, nonché il rispetto delle norme e prescrizioni vigenti;

- supportare il RCD per la effettuazione della convocazione degli enti ispettivi incaricati per le attività per le quali sia stata prevista la presenza;
- redigere i Piani della Qualità (PdQ) dei vari progetti;
- approvare i Piani della Qualità emessi dai Fornitori/I F/A, dopo averne verificato la congruità con il PdQ Sogin della task di progetto;
- verificare che i documenti di approvvigionamento siano completi dei requisiti tecnici e di Sistema Qualità;
- verificare i Piani di Controllo Qualità emessi dai F/A, e supportare la struttura del RCD nell'esecuzione dei controlli tecnico-specialistici;
- supervisionare la corretta gestione delle non conformità e delle richieste di modifica e deroga che dovessero emergere nel corso delle attività;
- collaborare con il RD e il TM nel monitoraggio delle scadenze previste dal Piano delle Autorizzazioni e provvedere per gli aspetti di competenza;
- collaborare con le altre strutture operative alla predisposizione delle procedure di Centrale, monitorandone il continuo aggiornamento;
- riscontrare l'attuazione delle azioni correttive promosse a seguito dell'attività di sorveglianza stessa, o di quelle richieste dalla struttura Qualità di Sede o da altre organizzazioni esterne, verificandone l'efficacia.
- collaborare, per quanto di competenza nell'ambito della struttura QAS, con la struttura Organizzazione e Risorse umane nella pianificazione dei Programmi di Formazione e Aggiornamento per il personale Sogin e dipendenti terzi, con particolare riferimento alla formazione prevista per il mantenimento delle qualifiche.

La struttura Sistema Gestione Integrato Sicurezza e Qualità monitora periodicamente lo stato di avanzamento dell'attività di Quality Assurance provvedendo a individuare e proporre eventuali interventi correttivi.

## 23/07/2019 Pag. 31 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



## 8.6 Team leader di progettazione

Il TLP è responsabile, coordinandosi col PE, della definizione del Piano di Progettazione della Task e della sua esecuzione all'interno del Team di Progettazione.

Per la Task in oggetto, nell'ambito della struttura di Centrale è stato individuato un Team Leader di progettazione" (TLP) che, avvalendosi delle collaborazioni necessarie, interne ed esterne svolge in particolare i seguenti compiti:

- > coordina il team di risorse dedicato alla progettazione di Task affinché le attività si concludano nel rispetto dei tempi previsti e dei requisiti tecnicoqualitativi stabiliti;
- > si interfaccia con tutte le strutture aziendali, ed in particolare con il TM per le attività di progettazione, segnalando tempestivamente allo stesso eventuali criticità;
- partecipa alla riunione di avvio del progetto (kick-off meeting);
- assicura la predisposizione del PPP di Task di concerto con il PE e il TM, e ne assicura la corretta gestione;
- partecipa alle riunioni periodiche di riesame progetto;
- garantisce che il contenuto tecnico degli elaborati previsti dai PPP sia conforme ai dati di input forniti dal TM;
- approva gli elaborati prodotti per le attività assegnategli secondo l'estensione della verifica definita nel PPP;
- valuta, per quanto di sua competenza le richieste di modifica e deroga di natura tecnica proposte dal RCD o dal F/A in accordo a quanto indicato nella procedura GE Q 00018 "Gestione delle non conformità, richieste di modifica e deroga";
- effettua la pianificazione e la gestione degli elaborati tecnici prodotti

## 23/07/2019 Pag. 32 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

## PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



- mantiene i rapporti con gli eventuali studi di progettazione esterni, verificando lo sviluppo dell'attività di loro competenza in base a quanto definito nei contratti e segnalando tempestivamente eventuali criticità
- supporta le strutture di sito nella fase realizzativa, collaborando con le strutture aziendali coinvolte (sorveglianza della Progettazione, gestione modifiche e non conformità, varianti contrattuali).

Il "Team Leader di Progettazione", si avvale di Tecnici Specialisti (TS). Il Tecnico Specialista TS, in particolare:

- si interfaccia con gli eventuali studi di Progettazione esterni, in particolare per la sorveglianza degli elaborati di competenza;
- esegue il lavoro tecnico specialistico a lui affidato e assicura il controllo degli elaborati prodotti, includendo:
  - l'emissione delle specifiche tecniche di gara;
  - i calcoli e tutte le elaborazioni necessarie;
  - la redazione degli elaborati tecnici a lui affidati;
  - la partecipazione alle eventuali prove in fabbrica e sul Sito delle apparecchiature approvvigionate;
  - la verifica degli elaborati prodotti da altri specialisti, se in possesso delle competenze necessarie;
  - la verifica degli elaborati prodotti dai F/A;
  - la gestione dell'iter di emissione degli elaborati prodotti secondo quanto previsto nella procedura GE Q 00003 "Gestione degli elaborati tecnici e delle registrazioni della qualità".

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



## 8.7 Project Engineer (PE)

Il Project Engineer fornisce supporto al RD e al Task Manager al fine di garantire la visione globale del progetto di Disattivazione di Sito, monitorandone lo sviluppo e la congruenza tra le singole Task di progetto, dalla fase di progettazione fino alle attività realizzative. Partecipa alla gestione ed al monitoraggio dei Piani e Programmi di Progettazione, del Piano delle Autorizzazioni, del PTG e dei rapporti periodici di avanzamento. Partecipa ai momenti di riesame della progettazione e fornisce il supporto per la risoluzione delle problematiche ingegneristiche e nell'esame delle eventuali richieste di modifiche o deroga.

## 8.8 Project Control (PC)

Il Project Controller dipendente dalla Funzione Pianificazione e Controllo, è responsabile della verifica puntuale dello stato di avanzamento della Task (tempi, costi, avanzamento fisico), analizzando con il task manager gli scostamenti dal piano ed identificando con lo stesso le azioni correttive.

## 8.9 Referente di Licensing

Il Referente di Licensing dipendente dalla Divisione Regolatorio, che in base alle istruzioni del Responsabile della Disattivazione, è responsabile della corretta istruzione degli iter autorizzativi della Task, del monitoraggio e l'implementazione interna e delle relazioni verso le Autorità Competenti, coordinandosi con le competenti strutture della Divisione di appartenenza.

## 9 RESPONS ABILITA' NELLO S VILUPPO DELLA PROGETTAZIONE

Il RD, attraverso il TM, e con il supporto del PE, si assicura che lo sviluppo della progettazione sviluppata dal TLP avvenga nel rispetto degli input stabiliti.

Per la progettazione, il RD di norma fa ricorso ai servizi di progettazione forniti dalla struttura di Ingegneria di Sede che si avvale, per i diversi ambiti disciplinari, delle diverse strutture funzionali competenti.

Per la Task in oggetto, nell'ambito della struttura Ingegneria è stato individuato un Referente di Progettazione (TLP) che si avvale delle collaborazioni necessarie interne e esterne (vedi paragrafo 7.6 per i compiti e responsabilità del TLP)

PROPRIETA' SOGIN S.P.A

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



Lo sviluppo della progettazione definitiva della task in oggetto è stata affidata alla società Sogein. Successivamente tale progettazione stata integrata a cura Sogin al fine di poter espletare l'iter di gara.

La documentazione di progetto valida ai fini dello sviluppo della progettazione è identificata nei PPP identificati al paragrafo successivo.

## 9.1 Pianificazione e sviluppo della progettazione

La progettazione preliminare e definitiva viene sviluppata da Sogin e utilizzata per la redazione della documentazione di gara.

La progettazione "esecutiva" e "costruttiva" o "di montaggio" delle opere e dei sistemi oggetto delle attività sono a carico del F/A.

La progettazione dovrà essere eseguita sulla base degli elaborati forniti dalla Sogin e delle prescrizioni del presente documento. Le modalità operative di gestione delle attività di progettazione sono descritte nella procedura GE Q 00004 "Progettazione e sviluppo".

## 9.2 Piani e Programmi di Progettazione

Le attività di progettazione sono pianificate a cura del TLP; il risultato della pianificazione trova riscontro nel Piano e Programma di Progettazione (PPP), che sarà richiesto al fornitore.

Il PPP è un documento di pianificazione delle attività di sviluppo, verifica e riesame della progettazione in cui sono definiti gli elaborati che devono essere prodotti nel corso delle attività.

Il PPP riporta l'elenco degli elaborati corredato delle informazioni circa le responsabilità di preparazione, emissione, collaborazione e verifica nonché le date di emissione previste.

Il PPP è un documento dinamico e pertanto soggetto a revisioni per tenere conto delle modifiche e delle integrazioni conseguenti all'evoluzione delle attività.

Le attività di progettazione sono pianificate e trovano riscontro nei seguenti Piani e Programmi di Progettazione (PPP)

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



- PPP LT TE 00018 Sogein Progetto Definitivo Progetto impiantistico
- PPP LT TE 00173 Sogein Progetto Definitivo Progetto strutturale
- PPP LT TE 00207 Sogin Progetto definitivo Documentazione per gara
- PPP LT TE 00228 Monsud Progetto esecutivo opere preliminari
- PPP LT TE 00268 Monsud/Ansaldo New Clear Progetto esecutivo impianto ITEA
- PPP LT TE 00434 Monsud/Ansaldo New Clear Progetto costruttivo impianto ITEA

## 9.3 Dati di ingresso

I dati di ingresso, le metodologie e i criteri di progetto relativi alle attività oggetto del presente PdQ sono riportati nel documento Sogin LT TE 00195 "Progetto Particolareggiato relativo all'intervento di realizzazione di un Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina".

La progettazione esecutiva e costruttiva è stata sviluppata dal RTI Monsud/Ansaldo New Clear,; I criteri di progettazione sono riportati nei documenti elaborati in base alle Specifiche Tecniche fornite da Sogin.

## 9.4 Verifica, riesame e validazione della progettazione

La progettazione sviluppata è sottoposta, in forma pianificata, a diversi livelli e forme di controllo.

## 9.5 Verifica degli elaborati di progetto

Per tutti gli elaborati prodotti è assicurato un livello di controllo costituito dalla sequenza di assunzione di responsabilità formalizzate con firma elettronica, atto a verificare che il documento sia stato redatto nel rispetto e nella congruità del progetto stesso

## 9.6 Verifica indipendente della progettazione

In corrispondenza di appropriate fasi della progettazione il TLP, può pianificare all'interno del PPP le attività di "verifica indipendente della progettazione" ad opera di esperti individuati per competenza e professionalità, che non abbiano partecipato alla progettazione originaria, consegnando ad essi i dati di ingresso e

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



gli elementi da verificare. Tale attività viene formalizzata attraverso il Rapporto di Verifica di Progetto (RdV) da classificare ed archiviare come elaborato tecnico.

La scelta delle eventuali verifiche da effettuare è funzione della rilevanza che riveste l'oggetto della verifica in termini di:

- importanza e complessità del prodotto/attività (componente/sistema);
- rilevanza del prodotto/attività ai fini della sicurezza, salute, impatto ambientale, protezione fisica, qualità, impatto economico;
- possibili conseguenze di un prodotto difettoso o di una attività svolta non correttamente;
- grado di standardizzazione, similitudine a progetti già completati.

Tale verifica può comprendere attività quali:

- l'esecuzione di calcoli alternativi;
- il confronto con soluzioni di progetto simili e già provate, se disponibili;
- l'esecuzione di prove di tipo e/o dimostrazioni su prototipo;
- il riesame degli elaborati di progetto prima dell'emissione

Il RdV viene classificato ed archiviato come elaborato tecnico.

Nell'ambito della progettazione esecutiva sviluppata dall'appaltatore RTI Monsud/Ansaldo New Clear, assegnatario del contratto, è stata effettuata una verifica indipendente della progettazione riportata nel doc. LT TE 00284.

## 9.7 Riesame della progettazione (design review)

In determinate fasi, e comunque al completamento della progettazione da parte di Sogin, sarà condotto un riesame multidisciplinare della progettazione. In tale riesame saranno analizzati tutti gli elementi e le scelte progettuali adottate con lo scopo di individuare le eventuali difformità rispetto alle scelte di progetto e concordare le azioni necessarie per il corretto proseguimento nello sviluppo della progettazione.

A conclusione dell'attività di riesame sarà predisposto un Rapporto di Riesame della progettazione (RRP) che contiene i risultati del riesame della progettazione stessa, ed indica le eventuali azioni da intraprendere. Il RRP viene classificato e archiviato come un elaborato tecnico.

Per il progetto in oggetto è stato effettuato un riesame del progetto a cura Sogin, analizzando i documenti utilizzati/prodotti per redigere la documentazione di gara. Tale riesame, trova riscontro nel doc. LT TE 00217.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



Un ulteriore riesame del progetto è stato effettuato dal RTI Monsud/Ansaldo New Clear ed ha avuto per preso in esame la progettazione esecutiva dallo stesso sviluppata. Tale riesame è stato documentato nel doc. LT TE 00274.

### 9.8 Validazione della progettazione

Il processo di validazione è necessario per assicurare che il progetto soddisfi le esigenze (requisiti specificati e/o conosciuti) delle attività in oggetto.

Il processo di validazione comincia con l'attività di riesame eseguita al termine del progetto, in cui si analizzano anche tutte le modifiche e deroghe concesse, e si conclude attraverso l'analisi finale delle prove o della messa in servizio (se prevista), o di accettazione da parte del committente nel caso in cui la messa in servizio non sia prevista, cioè dopo aver verificato che il progetto risponde effettivamente ai requisiti di base, in condizioni operative.

Tutta la documentazione prodotta (verbali, certificati, revisioni di progetto, rapporto di ispezione finale) costituisce registrazione delle attività di validazione ed è conservata nel dossier di progetto nei tempi e modi indicati nella procedura GE Q 00003 "Gestione degli elaborati tecnici e delle registrazioni della qualità".

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



### **APPROVVIGIONAMENTO** 10

L'attività di approvvigionamento è gestita nel rispetto della procedura GE Q 00028 "Emissione dei contratti di fornitura, lavori e servizi. Gestione in SAP del processo di acquisto" sulla base del piano di committenza previsto nell'ambito della programmazione delle attività. Sogin, in accordo al documento GE Q 00027 "Regolamento per la qualificazione degli operatori economici per appalti di lavori, servizi e forniture", in funzione delle tipologie di approvvigionamento, accerta la qualificazione dei F/A attraverso una valutazione di idoneità dei requisiti degli stessi nella fase di prequalifica e/o di gara, tra i quali il possesso di un Sistema di Gestione per la Qualità rispondente alla norma UNI EN ISO 9001.

A tal riguardo è stato istituito un "Albo Fornitori Qualificati Sogin", centralizzato e suddiviso per categorie, gestito da Sede centrale. Il monitoraggio dei Fornitori nel tempo è assicurato attraverso il sistema "Vendor Rating", basato sulla valutazione delle prestazioni rese, eseguita dal RCD.

Il Piano della Committenza Sogin costituisce lo strumento di pianificazione e monitoraggio delle forniture/appalti. Le Specifiche tecniche acquisizione/Capitolati tecnici di appalto da allegare ai contratti di fornitura/appalto di beni e servizi sono pianificate nel PPP.

Le prescrizioni tecniche e di SQ riportate da Sogin nelle Specifiche Tecniche di Acquisizione sono volte ad ottenere prodotti rispondenti ai requisiti di un Sistema Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 e alle IAEA Safety Standards.

Le procedure Sogin prevedono il riesame dei documenti di approvvigionamento prima dell'emissione di ordini e appalti, al fine di riscontrare che negli stessi siano state riportate tutte le prescrizioni tecniche e di SQ applicabili conformi a quanto definito nel documento LT TE 00195 "Progetto Particolareggiato relativo all'intervento di realizzazione di un Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina".

In particolare, tutte le richieste di offerta, in fase di aggiudicazione, tutti gli ordini/appalti per le attività rilevanti ai fini della sicurezza e della protezione sanitaria, sono oggetto di riesame in ogni loro parte con particolare riguardo verso:

- la completezza delle prescrizioni tecniche e di SQ;
- la completezza dei dati progettuali;
- la completezza e la correttezza della normativa applicabile;
- il corretto trasferimento delle prescrizioni dell'Autorità di Controllo;
- l'obbligo di estendere ai sub F/A tutte le prescrizioni previste per il F/A.

Nella Tabella 1 sono elencate, relativamente alla Task in oggetto, le attività a carico di Sogin e quelle che saranno assegnate a F/A esterni.

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 39 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



### 11 ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE FABBRICAZIONE, COSTRUZIONE E MONTAGGIO AFFIDATE A F/A

Le prescrizioni di SGI sono volte a dare adeguata garanzia che il F/A rispetti le prescrizioni tecniche specificate e quindi fornisca il prodotto conforme al progetto originale.

Sogin verifica la corretta attuazione ed adeguatezza del Sistema Qualità applicato dal F/A nella realizzazione della commessa attraverso la sorveglianza tecnica e di SQ oltre eventuali verifiche ispettive programmate o originate da eventi specifici.

Sogin affida a Terzi parte delle attività (progettazione esecutiva e realizzazione) mantenendone comunque la piena responsabilità nei confronti dell'Autorità di Controllo ed il pieno controllo in termini di garanzia della rispondenza delle opere al progetto autorizzato dall'Autorità di Controllo.

I requisiti di SGI richiesti ai Fornitori/I F/A e, per quanto applicabile, ad eventuali subfornitori/subi F/A sono riportati nel §7.

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 40 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



PAGINE

40/99

### 12 MONITORAGGIO DEL PRODOTTO E DEL SISTEMA DI GESTIONE

### 12.1 Sorveglianza tecnica sulla progettazione affidata a terzi

Sogin garantisce un'adeguata sorveglianza sulla progettazione esecutiva effettuata dal F/A.

L'elenco degli elaborati che contrattualmente il Fornitore deve emettere viene riportato nel PPP di fornitura.

Il TLP, di concerto con il PE e il TM, individua tra tutti gli elaborati quelli che devono essere trasmessi per "benestare" e quelli per "informazione".

Gli elaborati richiesti per benestare contengono informazioni sulle scelte progettuali dei fornitori che influiscono sulle caratteristiche o sulle prestazioni contrattualmente richieste per lo scopo di fornitura o per l'oggetto dell'appalto.

Il benestare di Sogin è vincolante ai fini dell'autorizzazione all'uso dell'elaborato.

Gli elaborati richiesti per informazione, che possono essere analizzati da Sogin, in particolare per verifica di congruenza con altri elaborati, non influiscono in maniera significativa sulle caratteristiche e prestazioni contrattualmente richieste per lo scopo di fornitura o per l'oggetto dell'appalto.

L'analisi di tali elaborati non ha carattere obbligatorio per Sogin né vincolante per l'uso degli stessi da parte del Fornitore.

La sorveglianza eseguita da Sogin su un elaborato richiesto per benestare, consiste nella verifica che il contenuto dell'elaborato è in accordo con gli standard riconosciuti per quelle tipologie di documenti e con le richieste contrattuali ed è congruente con:

- prescrizioni specificate nei documenti contrattuali;
- dati d'interfaccia;
- disposizioni interne applicabili.

La procedura GE Q 00004 "Progettazione e sviluppo" regola in dettaglio le attività suddette.

PROPRIETA' Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE SOGIN S.P.A. Definitivo Aziendale

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 41 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



### 12.2 Sorveglianza tecnica e di SQ sulle attività esecutive in fabbrica e in sito

Durante l'effettuazione dei lavori, viene garantita una duplice attività di Sorveglianza Tecnica e di Sistema Qualità sia su personale Sogin sia sui F/A e relativi subappaltatori/subfornitori (rif.to GE Q 00097); la prima, atta a verificare che i materiali, i processi e le opere siano conformi ai requisiti di progetto e alle normative applicabili; la seconda, atta a verificare che il sistema organizzativo e gestionale, sia conforme alle procedure applicabili.

L'attività di sorveglianza è pianificata e documentata.

L'entità delle azioni di Sorveglianza svolte dalla Sogin per verificare il rispetto delle prescrizioni tecniche e di Sistema Qualità durante le attività esecutive varia in funzione dell'effettivo grado di efficacia del Sistema Qualità stesso come riscontrato dalla Sogin nel corso delle attività.

La sorveglianza tecnica viene assicurata dal RCD con il supporto del QA e dei Tecnici Esecuzione Lavori, sia nei confronti di attività gestite direttamente da Sogin, sia affidate a F/A, attraverso l'applicazione di idonei Piani di Controllo (PCQ) sviluppati dal F/A e approvati da Sogin, in accordo alla procedura GE Q 00029 "Sorveglianza tecnica sulle attività in Fabbrica e in Sito".

La sorveglianza di SQ viene pianificata ed assicurata dal QA, attraverso la definizione di un Piano Generale della Sorveglianza (PGS) autorizzato all'uso dal Responsabile Disattivazione. Le modalità per l'effettuazione di tali attività sono descritte in dettaglio nella procedura GE Q 00097 "Sorveglianza sul Sistema di Gestione Integrato".

L'accettazione delle opere e la validazione della attività progettuale è condizionata e formalizzata attraverso una attività di ispezione finale volta a verificare il rispetto di tutte le prescrizioni contrattuali e il soddisfacimento di tutti i requisiti di progetto (GE-Q-0029).

E' responsabilità del RCD, con la collaborazione del QA, effettuare l'ispezione finale opportunamente documentata, tenuto conto dell'esito positivo delle fasi intermedie (chiusura con esito positivo di tutti i PCQ, ispezioni in fabbrica, risoluzione di eventuali non conformità, ecc.).

### 23/07/2019 Pag. 42 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



La sorveglianza Sogin, è rivolta sia ad aspetti tecnici che gestionali, e si esplica mediante:

- riesame di documenti tecnici, gestionali e programmatici selezionati;
- riunioni tecniche nelle fasi di progettazione, fabbricazione, costruzione, ecc.;
- partecipazione alla eventuale valutazione dei subfornitori e subappaltatori;
- partecipazione a qualifiche, ispezioni e prove, supervisione all'esecuzione di attività tecniche;
- partecipazione all'eventuale esecuzione diretta di prove e collaudi;
- audit sul SGI.
- la pianificazione della qualità di commessa (attraverso il Piano della Qualità);
- la pianificazione dei controlli, delle prove e dei collaudi (attraverso i Piani di Controllo Qualità).

### 12.3 Sorveglianza tecnica

La Sogin affida ai propri F/A la responsabilità della pianificazione (PCQ) e dell'effettuazione dei controlli e collaudi nell'ambito del Sistema di Gestione contrattuale.

Sulla base dei PCQ previsti, la struttura Sogin di centrale seleziona le fasi di controllo vincolando il F/A alla convocazione (fasi da segnalare) o al vero e proprio svincolo per la prosecuzione delle attività (fasi vincolanti).

La pianificazione della sorveglianza si fonda sulla:

- importanza delle attività;
- reversibilità o meno delle lavorazioni;
- criticità dei processi costruttivi;
- possibilità di individuare tempestivamente tendenze negative.

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 43 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



Nell'ambito della sorveglianza tecnica particolare attenzione è posta dalla Sogin alle fasi di controllo iniziali, come qualifiche di materiali e processi, o che comportano limiti di responsabilità, come fasi di controllo finale, svincoli per il trasporto in Sito, ecc.

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 44 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### 12.4 Sorveglianza di SQ

La sorveglianza sui Sistemi Qualità applicati nel Sito è pianificata e documentata.

La pianificazione della sorveglianza sui Sistemi Qualità ha periodicità annuale (Piano Generale di Sorveglianza) e si riferisce a ciascun ordine/appalto aperto in Sito.

La sorveglianza è effettuata e documentata attraverso la redazione di appositi rapporti. Le modalità per l'effettuazione di tali attività sono descritte in dettaglio nella procedura GE Q 00029 "Sorveglianza tecnica sulle attività in Fabbrica e in Sito".

### 12.5 Audit sul sistema di gestione integrato

Allo scopo di accertare che le attività siano in accordo con quanto previsto nel presente PdQ, è previsto un audit sulla corretta attuazione del presente PdQ nell'ambito dei programmi annuali di Audit (e comunque almeno una volta nell'arco di vita del Progetto) della struttura preposta di Sede (rif.to procedura GE Q 00005 "Audit integrati").

### 12.6 Analisi di tendenza

RQAS predispone periodicamente un rapporto sullo stato della sorveglianza del progetto con le relative proposte di miglioramento. La procedura GE Q 00097 "Sorveglianza sul Sistema di Gestione Integrato" regolamenta questa attività.

L'area competente per il Sistema di gestione integrato di Sede, prendendo a riferimento detto rapporto ed integrandolo con i risultati delle proprie attività di verifica ed analisi, emetterà con cadenza annuale il rapporto sullo "Stato del SGI" Sogin, comprensivo delle eventuali proposte di miglioramento (rif. Procedura GE Q 00082 "Stato del Sistema di Gestione Aziendale – Analisi dei dati per il miglioramento").

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 45 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### 13 PROTEZIONE DEI LAVORATORI E DELL'AMBIENTE DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI

La protezione dalle radiazioni dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente si effettua, nell'ambito delle leggi vigenti attraverso lo svolgimento delle attività di sorveglianza fisica relativa all'impianto ed all'ambiente esterno e delle attività di sorveglianza fisica e medica dei lavoratori.

La sorveglianza fisica della radioprotezione dalle radiazioni ionizzanti sul personale e sulla popolazione è assicurata dall'Esperto Qualificato, nell'ambito delle attribuzioni di legge.

Le attività operative di sorveglianza sono affidate a personale della struttura di Fisica Sanitaria, e sono disciplinate dalle procedure di sito e dal Regolamento di Esercizio.

La sorveglianza medica dei lavoratori esposti è assicurata da medici competenti o autorizzati nel rispetto di quanto disposto dal D.Lgs. 230/95 e s.m.i.

Le attività di radioprotezione sono regolate dalle specifiche procedure di sito, e sono assicurate dalla struttura di Fisica Sanitaria.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

REVISIONE 02



### SICUREZZA CONVENZIONALE DEI LAVORATORI 14

Le attività di progettazione, esecuzione dei lavori per la realizzazione del Progetto, nonché quelle di esercizio e manutenzione, saranno condotte secondo le disposizione del D.lgs. 81/08 e successive modificazioni, in particolare secondo quanto stabilito al Titolo IV.

A tal proposito si richiamano le Linee Guida per l'applicazione del D.lgs. 81/08 e successive modificazioni per la predisposizione dei Piani di Sicurezza e Coordinamento – GE Q 0127 e la procedura Gestione dei Permessi di Lavoro LT MO 00005.

Sogin individua ed assegna i ruoli previsti dalla legislazione sulla Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro, inoltre prevede nell'ambito della articolazione organizzativa una struttura con compiti di coordinamento e di indirizzo in materia di Sicurezza e Salute dei Lavoratori.

Pertanto sono individuati ed assegnati i ruoli previsti dalla legislazione sulla Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro cosi come descritto nel Funzionigramma della Sicurezza (All. I al D.V.R. di sito LT RS 00021) nominativo.

La Istruzione Operativa GE Q 00240 definisce i compiti, le responsabilità, la collocazione organizzativa ed collegamenti funzionali nell'ambito dell'organizzazione aziendale delle figure previste dal D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tra le figure di cui alla GE Q 00240 un ruolo centrale per quanto riguarda la sicurezza in cantiere è svolto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, nominato dal Committente, che ha il compito di:

- verificare che le attività lavorative all'interno del cantiere vengano svolte secondo quanto specificato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
- interfacciarsi con l'impresa affidataria e verificare l'idoneità dei Piani di Sicurezza della stessa impresa affidataria e delle eventuali ditte subappaltatrici e la loro congruenza con il PSC
- aggiornare, se necessario, il PSC in funzione della evoluzione delle attività di cantiere
- verificare, oltre ai POS, la documentazione prodotta dalle ditte esecutrici in materia di sicurezza (es. documentazione macchine e attrezzature, personale impiegato, ecc.)

PROPRIFTA SOGIN S.P.A

Stato Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale

PAGINE 46/99

### 23/07/2019 Pag. 47 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



- verificare che il personale impiegato nel cantiere sia adeguatamente formato
- promuovere il coordinamento tra le varie ditte presenti nel cantiere attraverso apposite riunioni.

Al fine della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori Sogin coinvolti nelle attività realizzative è importante garantire che gli stessi lavoratori siano consapevoli dei rischi derivanti dal proprio lavoro, abbiano a disposizione idonei Dispositivi di Protezione Individuale ed osservino tutte le norme antinfortunistiche vigenti. A tale scopo si provvede a:

- Individuare e valutare i rischi legati alla mansione generica "attività tecniche di cantiere" (DVR doc. LT RS 00021), indicando le relative misure di prevenzione e protezione.
- Individuare e valutare in maniera più specifica i rischi relativi all'attività svolta dai lavoratori Sogin all'interno del cantiere inerente alla realizzazione del Progetto indicando le relative misure di prevenzione e protezione.
- Formare i Lavoratori coinvolti sui rischi presenti nel cantiere attraverso apposite sessioni tenute al loro primo ingresso in cantiere.
- Dotare i lavoratori dei Dispositivi di Protezione Individuale necessari per l'attività specifica.

L'accesso alle aree di lavoro di persone e mezzi, incluse le visite e i sopralluoghi, avviene nel rispetto delle norme e prescrizioni di sito, riguardo in particolare gli aspetti di radioprotezione e di security.

### 15 FORMAZIONE

15.1 Formazione in ottemperanza al D.Lgs. 185/11

In ottemperanza all'Art. 58-ter del D.Lgs. n. 230/95 il Responsabile di Sito, la Scuola Italiana di Radioprotezione Sicurezza Ambiente ed il Datore di Lavoro del F/A, provvederanno a formare le risorse che operano nel Sito e che saranno coinvolte in attività con impatto potenziale sulla sicurezza nucleare.

Il programma formativo interesserà:

### 23/07/2019 Pag. 48 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



- personale, patentato e non, coinvolto nella gestione di nuovi sistemi o apparecchiature rilevanti per la sicurezza;
- personale impiegato nella sorveglianza tecnica sulle attività realizzative ad opera di Fornitori/I F/A, impiegati come Incaricati dei Lavori Sogin;
- personale dei F/A coinvolto nelle attività realizzative in sito con impatto potenziale sulla sicurezza nucleare.

L'istruzione operativa GE Q 00254 disciplina la "Gestione delle attività formative del personale Sogin in ottemperanza al D.Lgs. n. 185/11".

### 15.2 Formazione in ottemperanza del D.lgs 81/08

I lavoratori Sogin sono formati ed informati conformemente all'art. 36 e 37 del D.lgs 81/08 come descritto nella linea guida GE SL 00029 "Indirizzi di formazione/informazione in materia di Sicurezza nei luoghi di lavoro in applicazione dell'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011 e dell'Adeguamento e Linee Applicative del 25/07/2012".

Per il personale esterno che effettua le lavorazioni sul sito, Sogin verifica la formazione obbligatoria prevista dalle normative di sicurezza convenzionale applicabili attraverso l'attuazione delle "Linea guida per la gestione e il coordinamento delle attività esecutive in applicazione del D.lgs. n. 81/08 e s.m.i." GE Q 00264.

Formazione specifica dovrà essere presentata nel caso di lavorazioni particolari quali:

- lavori su parti in tensione;
- lavori in prossimità di parti in tensione;
- lavori in quota;
- lavori in ambienti confinati;
- utilizzo di attrezzature per le quali è richiesta una specifica abilitazione come richiesto dall'art. 73 del D.lgs 81/08;

Nel caso delle lavorazioni sopra elencate, ove applicabile, oltre alla formazione si deve dare evidenza anche del relativo giudizio di idoneità.

PROPRIETA' Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE SOGIN S.P.A. Definitivo Aziendale 48/99

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 49 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



PAGINE

49/99

### 16 ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA'

Le attività oggetto del presente PdQ saranno eseguite in parte da Sogin ed in parte da F/A attivati mediante appositi contratti.

Le attività di competenza Sogin sono sempre svolte nell'ambito del SG aziendale conformemente alle procedure gestionali riportate al capitolo 7 e a quanto definito negli elaborati tecnici e nelle procedure tecniche applicabili.

Nell'applicazione del proprio SG e di quello dei F/A, la Sogin adotta i requisiti delle IAEA Safety Series Standards applicabili. Pertanto, l'estensione delle prescrizioni di SG è commisurata sia alla rilevanza ai fini della sicurezza nucleare di componenti, sistemi, strutture, servizi e processi, sia agli aspetti tecnici e gestionali connessi con l'importanza e/o la complessità del lavoro ("graded approach").

Nella Tabella 1, riportata di seguito, sono presentate le principali attività e, per ciascuna di esse, sono state indicate quelle eseguite da Sogin e quelle assegnate o da assegnare ai F/A, nonché le date previste di inizio e fine delle attività stesse.

La Tabella 1 fornisce, inoltre, indicazioni sui documenti applicabili per l'esecuzione ed il controllo delle diverse attività. La gradualità del trasferimento dei requisiti di SG ai F/A è riscontrabile dalla tipologia dei documenti di SG applicabili indicati in Tabella 1, a fronte delle relative attività.

La Tabella 1 sarà aggiornata al verificarsi di scostamenti temporali delle attività, o di variazioni della documentazione di riferimento, o dei F/A.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



ATTIVITÀ		COMPETENZE			Date di rif. per	
N°	DESCRIZIONE	SOGIN	Fornitore/Appaltato re	DOCUMENTI APPLICABILI	l'esecuzione	
					Inizio	Fine
1	Sviluppo progettazione definitiva	Sorv.	SOGEIN	Contratti C0776S11 e C0042S13 PPP doc. LT TE 00018- Progettazione definitiva PPP doc. LT TE 00173 – Completamento opere civili	Nov. 2012	Apr. 2014
2	Predisposizione Progetto Particolareggiato	X		LT TE 00195 – Progetto particolareggiato PdQ doc. LT TE 00213	Lug. 2014	Dic. 2014
3	Approvvigionamento lavori e forniture (predisposizione documentazione di committenza per progettazione esecutiva e costruttiva delle opere civili e dei sistemi dell'ITEA e svolgimento gara)	X		PPP doc. LT TE 00207 di gara Specifica Tecnica doc. LT TE 00194	Gen. 2015	Gen. 2016

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo.

23/07/2019 Pag. 50 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Au

Elaborato del

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



ATTIVITÀ		COMPETENZE			Date di rif. per	
N°	DESCRIZIONE	SOGIN	Fornitore/Appaltato re	DOCUMENTI APPLICABILI	l'esecuzione Inizio Fine	
	Progettazione esecutiva e costruttiva ITEA	Sorv.	RTI Monsud/Ansaldo New Clear	PPP doc. LT TE 00228 - Opere preliminari	O# 2016	Dic. 2018
4				PPP doc. LT TE 00268 Progettazione esecutiva		
				PPP doc. LT TE 00434 – Progettazione costruttiva		
				PdQ doc. LT TE 00269		
				PdC doc. LT TE 00270		
5	Realizzazione ITEA	Sorv.	RTI	Programma dei lavori doc. LT TE 00271		
			Monsud/Ansaldo New Clear	Piani e programmi delle prove, procedure operative, PCQ, disegni, relazioni)	Gen. 2020	Mag.2021
6	Collaudo e licenza di esercizio per ITEA	Х	RTI Monsud/Ansaldo New Clear	Piani e programmi delle prove, procedure di collaudo, PCQ e relativa documentazione certificativa	Giu. 2021	Dic 2021

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo.

23/07/2019 Pag. 51 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Au

Elaborato del

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### Fase 2 gestione rifiuti

ATTIVITÀ		COMPETENZE			Date di rif. per		
N°	NI O	DESCRIZIONE	SOGIN	Fornitore/Appalta tore	DOCUMENTI APPLICABILI	l'esecuzione	
	IN					Inizio	Fine
	1	Gestione terreni di scavo	Х		Piano di Riutilizzo	Gen. 2020	Apr. 2021

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del

23/07/2019 Pag. 52 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Au

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### 17 GESTIONE E ARCHIVIAZIONE DEGLI ELABORATI, DELLE REGISTRAZIONI E DELLA CORRISPONDENZA

La documentazione necessaria per lo svolgimento delle attività comprende essenzialmente gli elaborati tecnici, le registrazioni e la corrispondenza.

Sogin utilizza diversi sistemi informatici di gestione degli elaborati, delle registrazioni e della corrispondenza, che consentono di amministrare l'intero iter di emissione, sorveglianza e archiviazione direttamente su supporto informatico, utilizzando la firma elettronica, limitando la gestione del supporto cartaceo.

Gli elaborati sono classificati in base alle tipologie previste ed identificati con un apposito codice alfanumerico che permette l'individuazione della struttura responsabile della fase progettuale (struttura di Sede Centrale o di Sito) e assicura l'univoca identificazione e la rintracciabilità negli archivi.

Per ciascun elaborato sono individuate le responsabilità dell'azione (redazione, collaborazione, verifica, approvazione, autorizzazione all'uso); tali responsabilità trovano riscontro sul cartiglio dell'elaborato.

Pertanto gli elaborati prodotti da Sogin e dai F/A sono archiviati solo elettronicamente, fatto salvo quanto previsto per legge nei singoli casi (es. deposito documenti presso ex Genio Civile, Asseverazioni di Studi di Impatto Ambientale, ecc.).

Viene comunque garantito il rispetto del requisito IAEA in merito alla conservazione della documentazione attraverso backup periodici e archiviazione in sedi separate.

La raccolta, l'archiviazione e la conservazione della documentazione prodotta da Sogin e dai F/A (Dossier finale) è parte dei mezzi necessari per dimostrare che le attività aventi influenza sulla sicurezza e/o sulla protezione sanitaria siano state eseguite in conformità ai requisiti specificati, che gli obiettivi richiesti siano stati raggiunti e che vengano mantenuti.

Le modalità di emissione, distribuzione, trasmissione, archiviazione e conservazione degli elaborati e delle certificazioni sono regolamentate dalle procedure GE Q 00003 "Gestione degli elaborati tecnici e delle registrazioni della qualità", GE Q 00006 "Gestione ed archiviazione della corrispondenza" e dall'istruzione GE F 00028 "Manuale IPOD – Modulo Ingegneria".

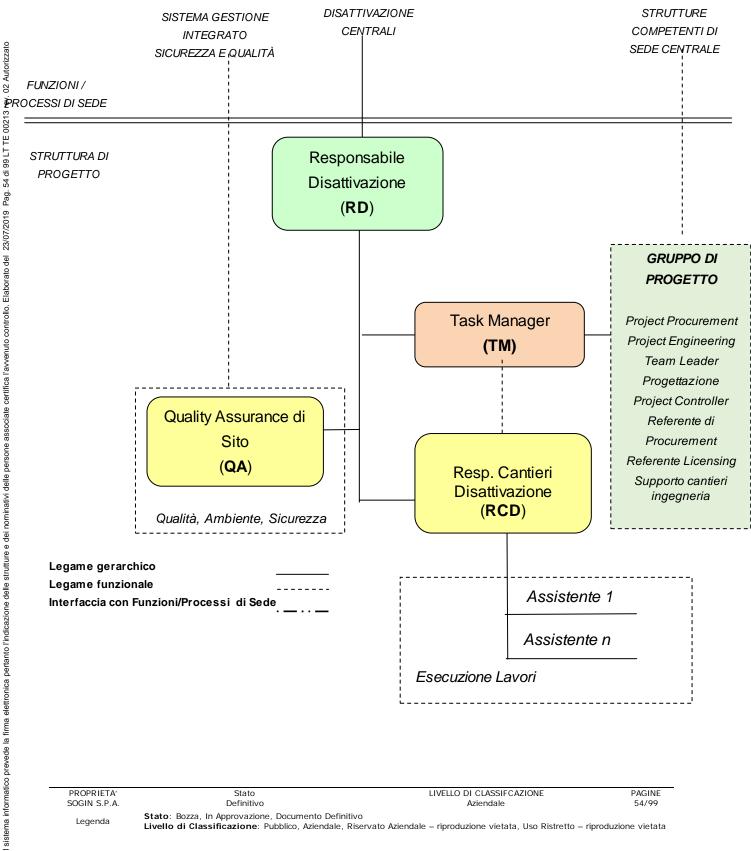
Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



### Appendice 1: Schema organizzativo della Task - Linee gerarchiche e funzionali



Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



### Appendice 2. Organigramma Nominativo del Progetto

**Agostino Rivieccio** Responsabile Disattivazione:

**Luca Savino** Responsabile Cantieri Disattivazione:

Stefano Cardillo Responsabile Task Disattivazione:

Responsabile Impianti trattamento rifiuti: **Gerardo Gregorio** 

Qualità, Ambiente e sicurezza

Resp. Qualità Ambiente e Sicurezza: Gian Marco Mura Umberto Fraulin

Resp. Quality Assurance:

<u>Funzioni di Legge</u>

Committente/Responsabile dei Lavori: Agostino Rivieccio

Coordinatore della Sicurezza per la progettazione: Valeria Di Domenicantonio

Direttore dei Lavori (ai sensi del D.Lvo. 1086/71): Giovanni Andrea Pol

Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione: Nicola De Rosa Responsabile Servizio prevenzione e Protezione: Mirco Zoppitelli

Giovanni Sorrentino Esperto Qualificato:

Project management

Task Manager: **Agostino Pezone** 

Gestore di Contratto: **Luca Savino** 

Gruppo di progetto

**Project Procurement** Carlo Fusco

Silvio Possemato Project Engineering

Valerio Piscini Team Leader Progettazione **Project Controller** Marco Colonna

Referente Licensing Francesca Landucci

Attività realizzative

Supporto cantieri ingegneria

Preposti/incaricati/assistenti di cantiere **Emanuele Marra** 

Luigi Capone

**Fabrizio Montesi** 

Paolo Berardi

PROPRIFTA SOGIN S.P.A

Stato Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



PAGINE

### 18 REQUISITI DEL SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

L'Appaltatore deve sviluppare le attività oggetto della presente specifica conformemente ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001, nel rispetto delle norme cogenti, incluse quelle inerenti gli aspetti ambientali e di sicurezza sul lavoro.

Le attività rilevanti ai fini della sicurezza nucleare dovranno essere eseguite in conformità alle prescrizioni delle Guide Tecniche CNEN (oggi ISIN) e della Safety standard IAEA GS-R-3 e relative Safety Guides.

L'Appaltatore dovrà operare nel rispetto delle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali, nonché, ove applicabile, dei regolamenti e procedure/ prassi vigenti presso Sogin

Nel caso in cui il l'Appaltatore debba servirsi di laboratori propri o esterni (es. per prove, analisi, qualificazione), questi dovranno rispondere ai requisiti indicati al § successivo.

### 18.1 Laboratori

Il Laboratorio deve essere accreditato secondo la norma ISO/IEC 17025 per le prove necessarie alle attività di cui alla presente Specifica o, in alternativa deve avere operante un Sistema Qualità rispondente ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001, attestato da certificato in corso di validità, rilasciato da un organismo accreditato in Italia da ACCREDIA o per l'estero da altro ente di accreditamento partecipante agli accordi di mutuo riconoscimento (MLAEA).

### Il Laboratorio dovrà fornire:

- Autorizzazioni all'esercizio delle attività rilasciate da Enti preposti, ove previste;
- Documentazione attestante l'organizzazione, la competenza, l'esperienza specifica e le attrezzature/ strumenti;

Documentazione sulle prove di laboratorio con particolare riferimento ai seguenti punti:

- Norme di riferimento relative a ogni prova, ove previste;
- Modalità di esecuzione delle prove (procedure di prova);
- Descrizione generale e caratteristiche delle apparecchiature di prova impiegate;
- Certificati di taratura della strumentazione impiegata, con evidenza documentale della riferibilità ai campioni primari.

PROPRIETA' Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE SOGIN S.P.A. Definitivo Aziendale

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



### 18.2 Requisiti ambientali

Per le attività da espletare a cura dell'appaltatore, ai fini del rispetto delle prescrizioni in campo ambientale si individuano i seguenti requisiti contrattuali, suddivisi per comparto di riferimento:

### a) Rifiuti

Gli appaltatori che svolgono attività di raccolta, trasporto di rifiuti, devono essere iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per le seguenti categorie che devono contenere i CER previsti nell'attività oggetto di appalto (ove applicabili):

- Categoria 4 raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi
- Categoria 5 raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi) e l'inclusione del rifiuto da trasportare.

Gli appaltatori che svolgono attività di gestione d'impianti di smaltimento e di recupero nonché di gestione d'impianti mobili di smaltimento e di recupero di rifiuti, devono essere in possesso di un'autorizzazione, rilasciata dall'ente preposto (Regione o, se delegata, Provincia), in vigore per l'attività prevista nel sito in cui saranno trasportati i rifiuti (recupero, trattamento, termodistruzione, smaltimento in discarica), valida nel periodo d'esecuzione delle attività, nella quale devono essere riportati i CER previsti nell'attività oggetto di appalto; I distributori e installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), i trasportatori di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche in nome dei distributori, gli installatori e gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e della salute, 8 marzo 2010, n. 65, devono essere iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la Categoria 3 bis.

Gli appaltatori che effettuano Intermediazione e commercio di rifiuti senza detenzione dei rifiuti stessi devono essere iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la Categoria 8;

### b) Trasporti in ADR

Ove applicabile, l'appaltatore che effettua trasporti di merci (rifiuti) pericolose (i) in modalità stradale ADR per conto Sogin deve essere in regola con la sicurezza sulla logistica delle merci pericolose e adempiere a tutte le prescrizioni pertinenti previste dall'Accordo europeo ADR; in particolare dovrà prevedere:

a) Nomina del consulente della sicurezza del carico, scarico e trasporto merci pericolose ADR (ai sensi dell'art 11 del Dlgs. 35/2010) cui fare riferimento per la sicurezza ADR.

PROPRIFTA SOGIN S.P.A

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



- Possesso da parte degli autisti del CFP (patentino) ADR adeguato relativo al tipo di trasporto (8.2.2.7 ADR) e certificato di formazione (1.3 ADR) ad hoc per le merci/rifiuti da trasportare;
- c) Idonea pannellatura ADR del veicolo che effettuerà il trasporto delle merci pericolose in questione in conformità a quanto previsto al Capitolo 5.3 ADR;
- d) Idonea etichettatura delle merci/rifiuti trasportati in conformità a quanto previsto al Capitolo 5.2 ADR;
- e) Abilitazione dei veicoli destinati al trasporto in ADR con rilascio certificato di approvazione DTT conforme al modello riportato alla sottosezione 9.1.3.5 dell'ADR;
- f) Idoneo equipaggiamento del veicolo per la sicurezza del trasporto merci pericolose (mezzi per l'estinzione di incendio 8.1.4 ADR, equipaggiamenti vari 8.1.5 ADR ecc.);

La documentazione attestante alle voci da a), b) ed e) dovrà essere presentate in fase di espletamento della gara. La documentazione relativa alle voci c), d) ed f) dovrà essere resa disponibile al più tardi il giorno stesso dell'espletamento del servizio al personale Sogin incaricato.

### 18.3 Riunione di avvio delle attività

Con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività oggetto dell'appalto, Sogin disporrà l'effettuazione di una riunione con l'Appaltatore, necessaria all'inquadramento iniziale delle attività, al recepimento e condivisione dei requisiti contrattuali e a fornire input di maggiore dettaglio.

Di seguito si riportano, a titolo esemplificativo, gli argomenti oggetto dell'incontro, tenendo presente che quanto segue potrà essere oggetto di riunioni dedicate all'avvio delle diverse fasi di sviluppo del contratto:

### Requisiti generali

- Organizzazione interna dell'Appaltatore e dei subAppaltatori eventualmente impiegati;
- Attestazione della formazione specifica del personale dell'Appaltatore riguardo le attività aventi impatto sulla sicurezza nucleare, in ottemperanza al D.L.gs 185/11;
- Coordinamento delle attività ed interfacce tra l'Appaltatore e Sogin;
- Modalità di comunicazione e di trasmissione documenti:
- Analisi e condivisione dei "Requisiti di base" del contratto;
- Eventuali adempimenti autorizzativi;
- PdQ predisposto dall'Appaltatore per la commessa e procedure gestionali applicabili;
- Piano e programma generale e di dettaglio dei lavori e delle prove;

PROPRIETA' Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE SOGIN S.P.A. Definitivo Aziendale 58/99

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



- Piano della Committenza;
- Norme comportamentali e di accesso al sito (accoglimento del personale), anche con riferimento agli aspetti ambientali e di sicurezza;

### **Progettazione**

- Analisi e condivisione dei "Requisiti di base" della progettazione;
- Individuazione di SSC essenziali ai fini della sicurezza nucleare sui quali eseguire verifiche indipendenti;
- Piano e programma di progettazione, riesami e verifiche.
- Gestione degli elaborati (identificazione, trasmissione, sorveglianza).

### Realizzazione

- Programma di dettaglio dei lavori e delle prove;
- Preparazione per la consegna aree/lavori; modalità di consegna specifiche ove si prevedano interferenze con impianti in esercizio;
- Attrezzature e impianti che saranno impiegati nel sito;
- Logistica di cantiere, utenze, allacci, aree di lavoro ed eventuale stoccaggio materiali/ rifiuti prodotti;
- Elenco aspetti ambientali presenti in sito e delle potenziali interferenze con le attività dell'Appaltatore (conferma o integrazione del "Documento di Valutazione Interferenze Ambientali" allegato al contratto vedi allegato 6) 1;
- Prescrizioni ex Decreto di Compatibilità Ambientale;
- Adempimenti di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i (5).
- PCQ predisposti per la commessa e procedure tecniche e di controllo applicabili;
- Modalità di gestione delle Non conformità e delle richieste di Modifica o Deroga;
- Eventuali processi speciali (qualificazione attrezzature, personale e procedimenti);
- Livello e grado d'indipendenza del personale addetto alle ispezioni e prove in funzione della rilevanza delle opere ai fini della sicurezza nucleare (per attività ritenute essenziali viene richiesto il controllo, e la relativa registrazione, da parte dell'incaricato del "Controllo Qualità" indipendente del personale addetto alla produzione);
- Organizzazione e Sorveglianza Sogin in cantiere sul SGI dell'Appaltatore e dei subAppaltatore;

PROPRIETA' SOGIN S.P.A. Stato Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Gli aspetti di sicurezza e ambientali convenzionali vengono gestiti in dettaglio in riunioni specificatamente dedicate (eventualmente in occasione delle riunioni periodiche di coordinamento della sicurezza già prescritte dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



- Struttura e composizione del "Dossier finale di esecuzione lavori";
- Organizzazione e procedure Sogin per la Sicurezza, la Radioprotezione e l'Ambiente.

### 18.4 Piano della qualità (PdQ)

Entro i successivi 15 giorni rispetto alla riunione di avvio delle attività, e comunque in tempo utile per l'avvio delle attività, l'Appaltatore deve predisporre e sottoporre a Sogin per benestare (secondo le modalità previste al par.18.13.1), un Piano della Qualità redatto secondo le modalità indicate nella norma UNI EN ISO 10005.

Il Piano della Qualità, nel descrivere gli aspetti del SGI applicabili alle attività oggetto dell'ordine, deve contenere, in modo esaustivo, almeno quanto segue:

- a) Organizzazione preposta, rapporti gerarchici responsabilità dell'organizzazione deputata allo sviluppo delle attività oggetto della presente specifica, riportando in un apposito schema di flusso le posizioni, le linee gerarchiche e funzionali ed i nominativi delle principali posizioni organizzative).
- b) Interfacce interne ed esterne (definire compiti e responsabilità di tutte organizzazioni coinvolte nello sviluppo delle attività oggetto della presente specifica, con particolare riferimento agli aspetti di interfaccia);
- c) I criteri adottati per conformare il SGI alle prescrizioni date da Sogin nella specifica contrattuale nel rispetto dei disposti legislativi in campo ambientale e di sicurezza sul lavoro;
- d) Piano cronologico delle attività (comprese quelle di eventuali subfornitori);
- e) Elenco delle subforniture/subappalti, con descrizione dell'oggetto, nominativo del subAppaltatore, indicazione delle responsabilità delegate;
- f) Criteri di sorveglianza sulle attività dei subAppaltatori e di accettazione delle opere/ prodotti;
- g) Elenco delle procedure (gestionali e tecniche) applicabili alla commessa;
- h) Indicazione del "Piano e programma di progettazione", dei momenti di riesame del progetto degli aspetti progettuali oggetto di verifica indipendente e delle parti di progetto oggetto di validazione. Devono essere specificati i criteri e le modalità di valutazione ed esecuzione dei riesami e delle verifiche indipendenti nel rispetto della normativa IAEA GS-R-3 e relative Safety Guides, criteri che dovranno essere sviluppati nella guida di progetto di cui al paragrafo successivo.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



- i) Elenco, per ogni specifica attività di fabbricazione e costruzione/montaggio, dei Piani di Controllo Qualità e delle procedure tecniche esecutive e di controllo applicabili;
- j) Elenco delle specifiche e/o procedure di prova e collaudo;
- k) Programma degli audit interni che preveda audit sulla commessa oggetto del contratto Sogin;
- ) Programma degli audit sui subfornitori (eventuale).

Le revisioni del PdQ dovranno seguire lo stesso iter approvativo.

### 18.5 Piano e programma di progettazione (PPP)

Entro i successivi 15 giorni rispetto alla riunione di avvio delle attività, e comunque in tempo utile per l'avvio delle attività, l'Appaltatore deve predisporre e sottoporre a Sogin per benestare (secondo le modalità previste al par. 18.13.118.13) un dettagliato "Piano e Programma di Progettazione" (PPP).

In esso deve essere riportata l'indicazione e la pianificazione degli elaborati progettuali previsti (titolo, responsabilità, tempi, codice identificativo fornito da Sogin), nonché l'identificazione di opportune attività di verifica indipendente, riesame e validazione della progettazione da effettuare durante lo sviluppo del progetto stesso.

Detto PPP deve consentire alla Sogin di identificare gli elaborati che devono essere inviati per benestare o per informazione al fine di effettuare la sorveglianza per verificare che il contenuto sia in accordo con gli standard riconosciuti per quelle tipologie di documenti e con le richieste contrattuali.

Il primo documento del PPP è la "Guida di Progetto" in cui deve essere:

- descritto l'incarico ricevuto;
- elencati i dati di ingresso allo sviluppo progettuale con particolare riferimento per quelli derivanti dal contratto;
- elencate le leggi, le norme e le disposizioni imposte al progetto;
- descritti i criteri che si intendono seguire per sviluppare il progetto;
- indicare le misure di salvaguardia ambientale e di sicurezza sul lavoro che saranno tenute in conto nel progetto, per le diverse fasi di sviluppo, inclusa la fase di accantieramento;
- individuati i momenti di riesame e le relative modalità di esecuzione;
- descritti i criteri e modalità di esecuzione delle verifiche indipendenti da sviluppare sulle parti di progetto (SSC) rilevanti ai fini della sicurezza nucleare e protezione sanitaria, da individuare di concerto con Sogin;

PROPRIETA' Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE SOGIN S.P.A. Definitivo Aziendale 61/99

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



le modalità di validazione del progetto.

La prima emissione del Piano e Programma di Progettazione dell'Appaltatore dovrà essere predisposta e consegnata secondo indicazioni fornite dalla stessa Sogin (vedi <u>allegati 1</u> e 2). Gli elaborati tecnici riportati nel PPP, facenti parte dello scopo del lavoro, di norma saranno emessi in edizione Preliminare e Finale; sarà pertanto onere dell'Appaltatore la "presa in carico" dei commenti Sogin derivanti dalla sorveglianza e/o controllo degli elaborati nelle edizioni sopraccitate. Saranno a carico dell'Appaltatore le modifiche agli elaborati dovute ad errori di progettazione dell'Appaltatore stesso.

La sorveglianza Sogin sugli elaborati dell'Appaltatore non riduce le responsabilità contrattuali dell'Appaltatore né quelle di legge del progettista sul contenuto dei documenti emessi dell'Appaltatore stesso.

Lo sviluppo della progettazione dovrà essere condotto secondo Norme nazionali ed internazionali applicabili.

### 18.6 Piano della committenza

L'affidamento delle attività ad eventuali subAppaltatore (selezionati nell'ambito della rosa presentata in fase di offerta) è vincolato al ricevimento della documentazione prevista dalla vigente normativa antimafia e dal protocollo di legalità, necessaria ai fini dell'autorizzazione al subappalto. L'avvio delle attività è comunque subordinato al ricevimento del Piano della Committenza dell'Appaltatore, che questi deve sottoporre a Sogin per benestare (per le modalità di invio, vedi par. 18.13.118.13). In particolare l'Appaltatore deve elencare tutte le forniture (materiali, componenti, apparecchiature, servizi di ingegneria, ecc.) e per ciascuna di esse identificare il subAppaltatore e programmare le fasi principali della subfornitura/subappalto.

Sogin tiene conto dei tempi indicati nel Piano della Committenza per pianificare e programmare la propria sorveglianza.

L'Appaltatore deve assicurare che le prescrizioni di SGI siano trasferite ai propri SubAppaltatori anche attraverso il riesame dei documenti contrattuali, ed in particolare deve assicurare che il SGI descritto nel PdQ approvato da Sogin sia mantenuto ed applicato anche nelle subforniture/subappalti.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### 18.7 Formazione del personale dell'Appaltatore e dei sub Appaltatori

Tutto il personale dell'Appaltatore e del subAppaltatori che svolga attività aventi rilevanza per la sicurezza nucleare<sup>2</sup> dovrà essere formato da Sogin per lo svolgimento complessivo dell'attività secondo modalità e tempi forniti dal Committente; tali tempi non potranno essere inferiori a 4 ore e superiori alle 16 ore.

Per tutti i sistemi e attrezzature fornite a Sogin per le quali sia stata erogata della formazione, l'Appaltatore dovrà inoltre fornire a Sogin il materiale didattico del corso, in formato elettronico modificabile, per le eventuali azioni di formazione interne Sogin.

18.8 Pianificazione dei lavori, dei controlli e delle prove per le attività di fabbricazione e costruzione/montaggio in sito

### 18.8.1 Suddivisione dell'impianto

Al fine di razionalizzare le operazioni di montaggio e di avviamento degli impianti e per documentare il fine montaggio e l'esecuzione dei controlli funzionali dei componenti, la Sogin suddivide l'impianto in gruppi funzionali.

Ogni parte funzionale è autonoma dal resto dell'impianto ed è la parte elementare soggetta a prove ed attivazioni al fine di un ordinato e graduale completamento e trasferimento dell'impianto dalla fase di costruzione alla fase di avviamento.

### 18.8.2 Riunione preliminare prima dell'inizio delle attività

Con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività realizzative, la Sogin disporrà l'effettuazione di una riunione con l'Appaltatore, necessaria all'inquadramento iniziale delle attività, nel corso della quale saranno esaminati gli argomenti indicati al par. 18.3 (*Riunione di avvio delle attività - realizzazione*).

### 18.8.3 <u>Piani e programmi generali di fabbricazione in officina/costruzione e montaggio in</u> <u>sito</u>

PROPRIETA' SOGIN S.P.A

In ottemperanza all'Art. 58-ter (Esperienze e competenze in materia di sicurezza) ex D.L. 230/95, come modificato dal D.L. 185/11 «Il titolare dell'autorizzazione è tenuto, con oneri a proprio carico, a mantenere ed accrescere l'esperienza e le competenze del proprio personale che ha responsabilità in materia di sicurezza nucleare attraverso idonei programmi di formazione ed aggiornamento forniti da istituti e organismi competenti. Il titolare dell'autorizzazione è altresì tenuto ad accertarsi che il personale di soggetti terzi, ai quali è appaltato lo svolgimento di attività aventi rilevanza per la sicurezza nucleare, fornisca un'attestazione di essere stato adeguatamente formato nell'ambito di specifici corsi di formazione».

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina LT TE 00213

REVISIONE 02



L'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori deve predisporre degli appositi "Piani e Programmi Generali dei lavori" per le diverse fasi esecutive (es., fabbricazione in officina, costruzione/montaggio in sito, ...). In tali Piani devono essere elencate rispettivamente le principali fasi di fabbricazione necessarie per accertare la corrispondenza della fornitura alle caratteristiche richieste; le attività previste dall'Appaltatore stesso per la realizzazione di ciascuna delle partite di lavoro, con l'indicazione dei programmi cronologici di dettaglio e delle metodologie delle varie fasi di lavoro, ivi compresa l'eventuale progettazione di competenza dell'Appaltatore, nonché dei tempi di approvvigionamento dei materiali e di quelli di allestimento sia degli impianti di cantiere sia delle opere provvisionali.

In tali Piani devono essere altresì compresi i controlli, le prove ed i collaudi richiesti da organi ufficiali italiani che hanno competenza nell'approvazione della fornitura.

Tali Piani devono essere sottoposti per benestare alla Sogin (secondo le modalità previste al par. 18.1318.13.1) almeno 30 giorni lavorativi prima dell'inizio delle attività in officina/cantiere, al fine di individuare i criteri con i quali Sogin stessa intende effettuare la propria sorveglianza. L'Appaltatore deve tenere aggiornati detti Piani con cadenza almeno trimestrale e deve inviarli alla Sogin ad ogni aggiornamento.

I programmi generali dei lavori, da predisporre per ogni singola partita di lavoro, potranno contemplare in particolare le seguenti fasi:

- inizio programma cronologico (IPC);
- progettazione esecutiva e costruttiva;
- inizio realizzazione opere civili;
- acquisizione sistemi e componenti;
- termine di realizzazione opere civili;
- termine di approntamento in officina;
- inizio montaggi (IM);
- termine montaggi (TM);
- termine di ultimazione (TU).

### 18.8.4 Piani e programmi delle prove di funzionamento

L'Appaltatore deve predisporre, con riferimento ai Piani e Programmi Generali di cui sopra, un "Piano e Programma delle Prove di Funzionamento" corredato delle relative istruzioni e procedure come previsto nel PPP della fornitura. Tale Piano deve essere inviato per

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



benestare alla Sogin (secondo le modalità previste al par. 18.1318.13.1) almeno 30 giorni lavorativi prima dell'inizio delle prove.

### 18.8.5 Pianificazione dei controlli e delle prove

Si precisa che le ispezioni e le prove su specifiche parti d'impianto, materiali o componenti debbono essere effettuate a fronte di definiti criteri di accettazione e di prestazione.

In particolare, le prove necessarie per verificare il corretto funzionamento di specifiche parti d'impianto dovranno essere descritte in una o più procedure, che l'Appaltatore dovrà predisporre e inviare a Sogin per benestare con congruo anticipo sulla data di esecuzione delle prove.

Le procedure dovranno contenere i moduli di registrazione delle verifiche e dei rilievi eseguiti, con riportati i criteri di accettabilità.

I controlli, gli esami e le prove devono essere eseguiti da personale qualificato ed indipendente dalla produzione.

Il livello ed il grado d'indipendenza del personale addetto alle ispezioni e prove deve essere preventivamente concordato con Sogin, tenendo conto della classificazione di sicurezza di Strutture/Sistemi/Componenti.

### 18.8.6 Piani di controllo qualità (PCQ)

L'Appaltatore deve pianificare i controlli e le prove da eseguire nel corso delle attività, sia di costruzione/montaggio in sito, sia di fabbricazione in officina, in appositi PCQ che deve sottoporre a Sogin per benestare (secondo le modalità previste al par.18.13.118.13) con adequato anticipo rispetto all'inizio delle attività stesse, almeno 30 giorni lavorativi.

I PCQ devono dettagliare la sequenza delle prove e dei controlli e per ciascuno di essi la documentazione tecnica applicabile (disegni, norme e/o procedure). Su detti PCQ, Sogin individuerà le fasi di proprio interesse (suddivise in fasi vincolanti e fasi da segnalare).

Le fasi prescelte dovranno essere notificate a Sogin dall'Appaltatore con i preavvisi di seguito specificati:

- fabbricazione in officina 15 giorni lavorativi per attività all'estero, 7 giorni lavorativi per attività in Italia;
- costruzione/montaggio nel sito 7 giorni lavorativi.

PROPRIETA' SOGIN S.P.A Legenda

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



Il PCQ deve individuare i controlli preliminari, i controlli in corso d'opera ed i controlli finali. I controlli devono essere effettuati dall'Appaltatore allo scopo di verificare la rispondenza delle varie parti di impianto alle prescrizioni contrattuali (contratto, capitolato, elaborati di progetto) e normative di riferimento.

I risultati di ciascun controllo, con le eventuali osservazioni, devono essere prontamente registrati nei PCQ e su eventuali schede o verbali allegati, al fine di conoscere in tempo reale la situazione dei controlli effettuati e dei risultati ottenuti.

Le eventuali non conformità emerse nel corso dei controlli devono essere identificate, documentate e gestite in conformità con quanto precisato al par. 18.12.

Sarà onere dell'Appaltatore l'effettuazione di tutti gli interventi di adeguamento necessari per recupero di eventuali difformità rilevate e l'eventuale revisione degli elaborati interessati. Nell'Allegato 3 è riportato il modello di PCQ da utilizzare.

18.9 Is pezioni finali in fabbrica/s ito e messa in servizio

### 18.9.1 <u>Ispezione finale in fabbrica sulle forniture</u>

Al termine delle attività di fabbricazione presso le officine e comunque, prima dell'approntamento alla spedizione dei prodotti oggetto della fornitura, l'Appaltatore ed i suoi subF /subA devono eseguire l'Ispezione Finale documentandone l'esito.

La Sogin si riserva di selezionare, in sede di formulazione della propria sorveglianza, i prodotti per i quali intende effettuare sorveglianza prima della spedizione in Sito.

Per i prodotti acquistati dall'Appaltatore presso sub-Appaltatori, la Sogin concorda con l'Appaltatore i prodotti per i quali l'Appaltatore stesso deve effettuare l'Ispezione Finale prima della spedizione in Sito.

La Sogin eseguirà detta sorveglianza in concomitanza o meno con l'ispezione finale dell'Appaltatore.

L'Appaltatore potrà svincolare la fornitura, o singole parti di essa, per la spedizione in cantiere solo ad esito positivo della propria ispezione finale e, per i prodotti selezionati di cui sopra, solo dopo esplicito svincolo della Sogin.

La spedizione della fornitura, o di singole parti di essa, deve essere preventivamente autorizzata da Sogin, previo accordi con Sogin, potranno essere spediti in sito anche prodotti gravati da eventuali sospesi purché questi possano essere adeguatamente risolti presso il sito e gli stessi siano evidenziati e documentati. In tal caso comunque l'Appaltatore è tenuto a sanare le riserve evidenziate con le modalità e nei termini concordati.

PROPRIETA' SOGIN S.P.A Legenda

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



I verbali delle Ispezioni Finali previste devono essere allegati alla documentazione di spedizione della fornitura (o suo lotto o partita). La mancanza di tali verbali non consente l'ingresso in Sito delle relative parti.

### 18.9.2 Ispezioni di fine costruzione e montaggio in Sito

Al termine delle attività di costruzione e di montaggio l'Appaltatore deve eseguire tutti i controlli finali necessari ad approntare la fornitura al primo avviamento.

I controlli finali devono essere eseguiti prima della firma del verbale di ultimazione della partita di lavoro cui si riferiscono, allo scopo di verificare la rispondenza delle varie parti di impianto alle prescrizioni contrattuali ed agli elaborati di progetto.

I controlli finali comprendono di norma controlli visivi (es. controllo della rispondenza ai disegni di tutte le tubazioni, cavi, canalizzazioni e componenti, e del relativo posizionamento e sistemi di fissaggio) e misure (es. quelle dei parametri suscettibili di variazione nel tempo, quali allineamenti meccanici, tarature, misure di isolamento, continuità delle messe a terra, ecc.)

Sogin si riserva di effettuare un'ispezione di fine montaggio onde riscontrare che le attività di realizzazione, e la relativa documentazione, risultino conformi alle prescrizioni contrattuali e permettano di accertare l'effettivo raggiungimento del termine di approntamento. Tale ispezione potrà essere effettuata in concomitanza con l'analoga ispezione finale eseguite dall'Appaltatore.

Tale ispezione è volta a verificare, a titolo non esaustivo:

- il positivo esito delle ispezioni in fabbrica (ove previste) con chiusura di eventuali sospesi;
- la consegna in Sito di tutta la documentazione prevista (certificativa, progettuale, ecc.);
- la chiusura con esito positivo dei controlli previsti dal PCQ;
- la risoluzione di modifiche, deroghe e non conformità;
- l'assenza di danneggiamenti dovuti a movimentazione, trasporto e montaggio;
- la corretta identificazione dei materiali e delle parti d'impianto, sia già installate sia ancora immagazzinate;
- la corretta gestione e classificazione dei materiali radiologicamente significativi (ove applicabile).

PROPRIFTA SOGIN S.P.A

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### 18.9.3 Prove di funzionamento

Per "Prove di funzionamento" si intende il complesso delle operazioni necessarie per accertare il corretto funzionamento del sistema e/o della parte di impianto e/o apparecchiatura in prova in tutte le possibili condizioni di esercizio normali ed accidentali, nel rispetto delle previsioni progettuali.

Le "prove di funzionamento" sono eseguite allo scopo di:

- Assicurare che le parti di impianto in prova funzionino correttamente e siano esercibili in piena sicurezza per le persone e gli impianti;
- Evidenziare gli ulteriori lavori di messa a punto, modifiche ecc. necessari per assicurare le prestazioni previste nei documenti contrattuali.

Si considerano facenti parte delle prove di funzionamento anche:

- Le attività la cui esecuzione è necessaria durante le operazioni di primo avviamento, ma che non sono configurabili come prove in senso stretto (ad esempio: operazioni di pulizia di circuiti, soffiature, ecc.);
- Tutte quelle prove che coinvolgono più sistemi e che richiedono assetti d'impianto particolari (prove di insieme).

L'Appaltatore deve eseguire le prove di funzionamento in accordo a procedure di prova documentandone i risultati su appositi certificati/ check list allegati al "Verbale di prova".

L'Appaltatore deve eseguire le prove di funzionamento previste nei piani di cui al precedente paragrafo.

Tutti gli esemplari utilizzati per le prove di qualifica sismica e/o ambientale delle apparecchiature non potranno essere utilizzati sull'impianto.

Sogin sorveglia sulla corretta esecuzione delle prove e dei collaudi e sulle verifiche delle prestazioni del macchinario, riservandosi il diritto di eseguire anche direttamente rilievi e/o misure nel corso delle prove e valutare l'accettabilità delle prestazioni a fronte dei requisiti specificati.

Le eventuali non conformità e le modifiche di progetto evidenziate nel corso delle prove in sito per l'avviamento e/o collaudo del macchinario, devono essere identificate, documentate e gestite in conformità con quanto precisato al par. 18.12.

Sarà onere dell'Appaltatore l'effettuazione di tutti gli interventi di adeguamento necessari per il recupero di eventuali difformità rilevate.

La procedura di effettuazione di ogni prova di funzionamento dovrà essere preventivamente predisposta dall'Appaltatore e sottoposta all'approvazione di Sogin.

PROPRIETA' SOGIN S.P.A. Stato Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale PAGINE 68/99

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### 18.9.4 <u>Ispezioni finali ai fini della presa in consegna provvisoria della singola partita di</u> lavoro

Dopo l'ispezione finale eseguita dall'Appaltatore ad ultimazione di ciascuna partita di lavoro, la Sogin effettua un'ispezione ai fini della presa in consegna provvisoria della fornitura e/o delle opere previste nella partita di lavoro, nel corso della quale verifica la conformità delle attività svolte alle prescrizioni contrattuali e la positiva risoluzione di eventuali sospesi di natura tecnico-amministrativi emersi nelle fasi realizzative.

L'accettazione provvisoria delle opere oggetto della partita è condizionata dal positivo esito delle verifiche di cui sopra.

### 18.9.5 <u>Ispezione finale ai fini della presa in consegna definitiva dei lavori</u>

Dopo l'ultimazione di tutte le partite di lavoro, analogamente a quanto già fatto per ciascuna partita, l'Appaltatore eseguirà, documentandone l'esito positivo, un'ispezione finale su tutte le opere e le attività oggetto dell'appalto, garantendone la conservazione fino al collaudo.

L'Appaltatore dovrà inoltre rilasciare, entro e non oltre i 30 gg. dall'ultimazione di tutte le partite dei lavori, il "Dossier finale di esecuzione lavori" completo di tutta la documentazione "as built" e relative certificazioni come indicato al successivo par. 18.13.2, propedeutico alla ispezione finale Sogin di cui appresso.

La Sogin eseguirà analoga ispezione finale, che terrà anche conto delle ispezioni finali provvisorie già eseguite.

L'esito positivo dell'ispezione di cui sopra è condizione vincolante per l'accettazione definitiva delle opere.

### Collaudo finale

Gli impianti installati saranno sottoposti ai collaudi previsti nella presente Specifica Tecnica e nella documentazione tecnica allegata.

Tutte le attrezzature, strumentazione, accessori e materiali per l'esecuzione delle prove e collaudi sono a carico dell'Appaltatore, salvo ove diversamente indicato nel PSC.

### 18.10 Gestione degli strumenti di misura

La strumentazione, apparecchiature ed altri dispositivi per misure e prove utilizzata dall'Appaltatore dovrà avere campo di misura e precisione idonei allo scopo cui è destinata.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



Devono essere stabilite le modalità di taratura e i criteri di accettazione, identificazione, conservazione e la frequenza di taratura della strumentazione (procedure e/o istruzioni di taratura), oltre alle eventuali istruzioni per il controllo periodico di corretto funzionamento.

Tutta la strumentazione per l'esecuzione dei controlli e delle prove deve essere sottoposta a taratura prima del suo utilizzo.

Gli strumenti dovranno essere tarati presso centri ACCREDIA o per confronto con strumenti campione tarati presso Centri ACCREDIA, seguendo apposite procedure di taratura, e controllati periodicamente per verificarne il corretto funzionamento.

Ciascuno strumento deve essere identificato attraverso apposita targhetta identificativa riportante il proprio codice identificativo e la data di scadenza della taratura.

Tutta la strumentazione utilizzata deve essere elencata in un apposito registro contenente lo stato di taratura e le relative scadenze.

Tutte le certificazioni e registrazioni inerenti le tarature ed i controlli periodici devono essere conservate a cura dell'Appaltatore e dei suoi subAppaltatori ed esibite su richiesta della Sogin.

### 18.11 Diritto di accesso

Tutte le attività eseguite dall'Appaltatore e dai suoi subAppaltatori per la Sogin sono soggette a sorveglianza da parte Sogin e dell'Autorità di Controllo. Tale sorveglianza non solleva l'Appaltatore e i suoi subAppaltatori da alcuna responsabilità contrattuale.

L'Appaltatore e i suoi subAppaltatori devono consentire il libero accesso ai luoghi, ai documenti e a quant'altro necessario a Sogin ed all'Autorità di Controllo, e fornire il supporto tecnico necessario al fine di consentire l'espletamento della sorveglianza.

### 18.12 Deviazioni (modifiche, deroghe e non conformità)

L'Appaltatore deve inviare a Sogin per benestare, mediante appositi rapporti, tutte le deviazioni alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e/o agli elaborati sottoposti a Sogin per benestare. Le modalità di gestione di tali deviazioni (emissione, benestare ed attuazione) devono essere concordate preventivamente con Sogin.

In ogni caso l'Appaltatore deve classificare le non conformità che sono generate, in corso d'opera, in fabbrica o in cantiere in maggiori e minori come nel seguito definiti.

Le maggiori devono essere inviate a Sogin per benestare, le minori sono approvate dall'Appaltatore e tenute disponibili su richiesta.

La classificazione deve essere in accordo con le seguenti definizioni:

PROPRIETA' SOGIN S.P.A. Legenda

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### **Maggiori:**

- Quelle relative a prescrizioni incluse nella documentazione allegata alla lettera d'ordine o prescrizioni disposte da norme e leggi applicabili;
- Quelle relative a prescrizioni incluse in documenti sottoposti a Sogin per benestare;
- Quelle relative a prescrizioni addizionali date dall'Autorità di Controllo.

### Minori:

 Quelle relative a prescrizioni non incluse nei documenti contrattuali o in documenti non approvati formalmente da Sogin

Ogni NC riscontrata dovrà essere rimossa dall'appaltatore nel minor tempo possibile, senza comportare oneri aggiuntivi per Sogin.

Nel corso dei lavori può nascere l'esigenza a discostarsi dalle prescrizioni contrattuali (tecnico-economiche-temporali). In tal caso l'esecutore dell'opera deve formalizzare apposita richiesta di modifica o deroga (RMD) e sottoporla a Sogin per benestare.

Le RMD e le NC devono essere sempre controllate e documentate. Le RMD e le proposte di risoluzione delle NC, ove necessario, devono ricevere preventiva approvazione dal responsabile della progettazione dell'opera e/o Enti di controllo competenti.

Le modalità di gestione di tali deviazioni (emissione, benestare ed attuazione) devono essere concordate preventivamente con Sogin in sede di riunione di inquadramento della commessa.

### 18.13 Documentazione

L'Appaltatore, per quanto riguarda la documentazione prodotta, deve attenersi alle prescrizioni di seguito specificate.

### 18.13.1 Documentazione prodotta nel corso delle attività

La produzione degli elaborati sarà effettuata secondo le procedure adottate dall'Appaltatore. Tutti gli elaborati prodotti devono essere in lingua italiana; eventuali eccezioni saranno accettate solo in via eccezionale e solo per materiale standard (cataloghi, depliants, ecc..) delle apparecchiature. In ogni caso dovranno essere concordate con Sogin.

Per gli elaborati grafici (formato autocad) verranno forniti da Sogin i relativi modelli da utilizzare, completi di cartiglio.

PROPRIETA' SOGIN S.P.A Stato Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



Gli elaborati prodotti saranno di proprietà esclusiva di Sogin e non potranno essere utilizzati dall'Appaltatore, senza approvazione scritta da parte Sogin, neanche a scopo divulgativo o pubblicitario.

Sogin avrà diritto di utilizzarli a qualunque fine senza che l'Appaltatore possa pretendere compensi di sorta per alcun titolo o motivo.

I software per la produzione degli elaborati dovranno operare in ambiente Windows ed utilizzare i seguenti pacchetti applicativi: Autocad 2013 con file ctb di stampa o su richiesta versioni inferiori o successive (corredati da file di stampa), MS Word, MS Acces, MS Excel.

La trasmissione degli elaborati avverrà attraverso un portale informatico, reso disponibile da Sogin, è basato su tecnologia denominata Product Lifecycle Management (PLM). L'iter di Benestare sarà completamente digitale e svolto solo ed esclusivamente attraverso tale piattaforma.

Il collegamento alla piattaforma PLM avverrà esclusivamente via web, per cui sarà cura dell'Appaltatore dotarsi della connettività e dei software nella versione richiesta (es. web browser, java, Cad, ecc.) di cui sarà fornita la matrice di compatibilità, per raggiungere e lavorare con il portale PLM.

Per quanto riguarda gli elaborati che richiedono timbro e firma autografa del progettista (es., elaborati da inviare all'ex Genio Civile, o elaborati per ottenimento di autorizzazioni) questi saranno consegnati a Sogin in originale, nel numero di copie necessarie.

Le modifiche conseguenti alla sorveglianza degli elaborati e le eventuali modifiche resesi necessarie in fase di realizzazione e/o montaggio delle opere, a seguito di errori di progettazione, imputabili all'Appaltatore, non daranno luogo ad alcuna variazione del prezzo concordato.

### 18.13.1.1Documenti non-disegni

In tale categoria di elaborati rientrano essenzialmente:

### Piani e programmi

Si riferiscono alla pianificazione temporale delle attività oggetto dell'appalto (progettazione, committenza, prove e collaudi ecc..)

### Specifiche tecniche di sistema e/o di componente

Contengono prescrizioni di carattere tecnico, sia funzionali sia costruttive, relative a parti d'impianto, apparecchiature, componenti e/o package, armadi e strumentazione oggetto di un approvvigionamento. Saranno in particolare riportate:

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



- le funzioni assegnate all'oggetto della fornitura,
- le condizioni operative,
- le caratteristiche fisiche, geometriche e merceologiche,
- la normativa di riferimento,
- le prescrizioni tecnico-gestionali e di Sistema di Gestione, commisurate alla rilevanza dell'oggetto della fornitura ai fini della Sicurezza;
- le prestazioni funzionali garantite;
- le procedure di prova e collaudo di accettazione.

### Specifiche tecniche o procedure di prova/collaudo/taratura

Sono procedure che contengono le prescrizioni e le modalità per l'esecuzione dei collaudi o delle prove di un sistema o di un componente, di taratura di una apparecchiature o strumentazione. In particolare vengono riportati:

- obiettivi del collaudo, prova o taratura;
- criteri e modalità di esecuzione del collaudo, delle prove o taratura di un sistema o di un componente;
- strumentazione da utilizzare con i relativi campi di misura e grado di precisione ad essa richiesti;
- criteri di analisi dei dati raccolti;
- limiti di accettabilità;
- fogli raccolta dati.

### Relazioni di calcolo/dimensionamento

Le relazioni di calcolo costituiscono i documenti di giustificazione delle scelte progettuali con particolare riguardo ai dimensionamenti effettuati.

Le relazioni riguarderanno, ove applicabile, calcolo di apparecchiature, tubazioni, supporti, strutture in cemento armato e/o carpenteria metallica, infissi, ecc.

Le relazioni di calcolo aggiuntive per gli impianti ausiliari devono contenere tutti gli elementi che consentono di definire le caratteristiche di materiali e apparecchiature per l'installazione.

### Fogli dati componenti

In questa categoria rientrano gli elaborati che definiscono i parametri e le caratteristiche di dimensionamento, sia funzionali sia costruttive, derivanti da relazioni di calcolo o da

PROPRIFTA SOGIN S.P.A

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



assunzioni di base del progetto, relative a un componente o apparecchiatura, completi dei dati definiti dai fornitori.

### Relazioni per pratiche autorizzative

Costituiscono gli elaborati eventualmente necessari ad esplicare, presso gli Enti e le Autorità competenti, gli iter autorizzativi per la costruzione e l'esercizio di impianti e/o sistemi. Tali elaborati, generalmente corredati da disegni di progetto e relazioni di calcolo, devono essere timbrati e firmati da ingegnere progettista iscritto all'Albo.

Elenchi (apparecchiature, valvole, componenti di linea cavi, vie cavi, linee, ecc.)

Documento in forma tabellare che riassume i codici e le principali caratteristiche dei vari componenti

### 18.13.1.2Disegni

### Disposizioni topografiche di impianti o sistemi (lay-out generale - posizione di macchinari)

Costituiscono i disegni d'insieme di parti d'impianto o dell'intero impianto, contenenti le informazioni relative, ove applicabile, a:

- Planimetrie
- Disegni di lay-out
- Disegni di posizionamento di apparecchiature
- Percorsi quotati (tubazioni, vie cavi, condotte di ventilazione)
- Posizione degli sbarramenti antifiamma
- Piano di foratura di solette e pareti per penetrazioni (tubazioni, cavi)
- Percorso dei collettori generali di terra.

Il grado di dettaglio sarà funzione della complessità del sistema rappresentato e correlato al numero di elaborati necessari per una chiara rappresentazione.

Potranno essere richiesti eventuali stralci planimetrici in scala adequata.

### Disegni civili

Per la realizzazione delle opere civili dovranno essere realizzati:

- Disegni per scavi
- Disegni per opere provvisionali sostegno pareti di scavi

PROPRIFTA Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE SOGIN S.P.A Definitivo Aziendale Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



- Disegni architettonici
- Disegni di fondazioni e strutture in elevazione
- Disegni di carpenterie ed armature
- Disegni cunicoli e pozzetti
- Disegni finiture
- Abaco infissi.

### Linee tubazioni principali

I disegni costruttivi, (isometrici), di linee di tubazioni conterranno almeno quanto segue:

- Un "elenco materiali" che preciserà e descriverà le posizioni necessarie alla sua realizzazione
- La rappresentazione di tutti i particolari necessari all'assemblaggio, con particolare riguardo ai "particolari di saldatura"
- Le elevazioni rispetto al piano di riferimento
- Il posizionamento in opera rispetto agli assi di riferimento del sito d'installazione
- Il corretto montaggio di componenti quali valvole, elementi primari di misura, ecc., che dovranno essere indicati a tratto fine con l'indicazione della relativa sigla di identificazione
- L'individuazione delle interfacce con altri sistemi
- L'individuazione della posizione e del tipo dei supporti citando la sigla del supporto
- L'individuazione dei documenti di riferimento riportati in un'apposita tabella
- Una legenda completa per la corretta interpretazione di tutte le sigle utilizzate.

### Planimetria dei supporti con relativi carichi

- La pianta di assieme dell'impianto conterrà le sequenti indicazioni:
- Tutti i punti d'interfaccia tra la struttura in carpenteria e la struttura civile sottostante;
- Le relative quote plano-altimetriche riferite agli assi X, Y, Z di riferimento della centrale;
- Una tabella delle sollecitazioni con definizione per ogni punto d'interfaccia tra struttura ed opere civili di tutti i carichi statici (peso in assenza di fluido di ciclo, peso in presenza di fluido di ciclo, carico per neve, carichi accidentali ecc.).

PROPRIFTA SOGIN S.P.A

Stato Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale

PAGINE

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



### Supporti

Per ogni tipologia di supporto previsto per le linee tubazioni verrà eseguito uno specifico disegno costruttivo caratterizzato dalla stessa sigla utilizzata per l'individuazione del supporto nei disegni costruttivi delle linee.

Il disegno riporterà tutte le indicazioni necessarie a permettere il montaggio in opera del componente. A tale scopo il disegno riporterà le indicazioni delle saldature in opera e tutto quanto altro necessario al suo posizionamento (elevazioni, posizionamento rispetto alla tubazione da supportare).

### Componenti di carpenteria

In questa categoria di disegni rientrano quelli esecutivi e funzionali necessari alla realizzazione o montaggio di parti d'impianto quali scale, passerelle, strutture di carpenteria varie. Essi andranno realizzati in accordo alle usuali regole applicabili nei disegni di carpenteria metallica e dovranno comprendere quanto segue.

Il disegno esecutivo:

- Tutte le viste e sezioni necessarie alla completa e corretta interpretazione del disegno
- La rappresentazione, eventualmente in scala più espansa, dei particolari costruttivi di maggiore complessità
- Tutte le indicazioni necessarie alla realizzazione delle saldature
- Un dettagliato elenco delle posizioni di cui indicare la descrizione, le dimensioni di taglio, il materiale ed il peso.

### Fluogrammi di processo (P&ID)

Illustrano la rappresentazione concettuale di un impianto o sistema meccanico, nella quale i singoli componenti meccanici e la strumentazione a corredo sono disposti o collegati secondo un criterio funzionale a prescindere dalla posizione geometrica nella quale risultano effettivamente collocati.

### Schemi elettrici (unifilari e multifilari)

Illustrano la rappresentazione concettuale di un impianto o di un'apparecchiatura elettrica, nella quale i singoli componenti sono disposti o collegati secondo un criterio logico a

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



prescindere dalla posizione geometrica nella quale risultano effettivamente collocati. Gli schemi sono classificati secondo le sequenti tipologie:

- Schemi а blocchi, che evidenziano relazioni funzionali sistemi apparecchiature e tipologia delle interconnessioni
- Schemi unifilari, tipici di circuiti di potenza, misura e protezione, illuminazione e F.M.
- Schemi funzionali, solo per apparecchiature elettromeccaniche
- Schemi multifilari di collegamento e cablaggio
- Disegni morsettiere.

### Schemi di automazione

Rappresentano, con l'indicazione semplificata del processo, tutte le funzioni che devono essere eseguite da ciascun canale di misura (di supervisione, protezione e controllo) con le informazioni relative a tutti gli interblocchi e le segnalazioni. Vi sono presentati, con il loro codice, tutti i sensori legati al processo con funzione di interblocco e quelli legati al comando di utenze attraverso logiche di comando centralizzate o logiche di comando locale con i relativi riferimenti e con il richiamo in chiaro dell'azione svolta. In particolare sono evidenziati:

- I componenti delle catene locali dei sistemi di controllo (trasmettitori, regolatori, attuatori, finecorsa, valvole a solenoide, filtri riduttori aria strumenti, posizionatori, ecc.)
- I sensori del sistema di supervisione centralizzato e del sistema allarmi
- I sensori ed i ricevitori di catene di supervisione con indicazione o registrazione in Sala Manovre:
- Le tessere di comando o stazioni informatizzate in Sala Manovre.

### Schemi funzionali dei comandi logici

Illustrano le interconnessioni logiche e la funzionalità delle apparecchiature, rappresentate nell'ordine, per quanto possibile, in cui intervengono nelle sequenze normali di funzionamento. In particolare saranno evidenziati:

- Stazioni di comando (sia di tipo tradizionale che di tipo informatizzato)
- Segnali in ingresso da campo; segnali in uscita elaborati; elaborazione logica.

### Disegni di sistemazione armadi, cassette e telai portastrumenti

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



Serie di disegni illustranti in pianta la posizione degli armadi, cassette e telai porta strumenti con indicato il tipo di armadio, cassetta o telaio e gli strumenti contenuti con indicata la quota di riferimento.

### <u>Disegni di sistemazione degli strumenti non montati in armadi, cassette e telai</u>

Serie di disegni illustranti in pianta la posizione degli strumenti, le cassette morsettiere di raggruppamento, gli strumenti collegati e i relativi cavi.

### Disposizione delle vie cavo

Sono elaborati relativi a percorsi e sistemazione passerelle, diramazioni da passerelle principali, stacchi e linee in conduit, eventuali esecuzioni in zone AD, ove applicabile; piante con elevazioni, sezioni e dettagli vie cavo.

Includono gli sketches di montaggio dei secondari elettrici con l'indicazione delle caratteristiche e del computo metrico dei materiali occorrenti.

### Disegni di connessioni al processo per montaggio di strumentazione

Comprendono una serie di disegni, connessi all'impiantistica elettrica, necessari per l'installazione e per l'allacciamento al processo di tutta la strumentazione; in particolare dovranno essere prodotti i seguenti disegni:

- Dettagli tipici di collegamento degli strumenti all'interno degli armadi e per il collegamento al processo
- Dettagli tipici di collegamento degli strumenti e degli armadi alla rete di terra
- Disegni costruttivi degli armadi e delle cassette, con la disposizione interna degli strumenti, la descrizione delle morsettiere e degli eventuali collegamenti pneumatici, nonché dei collegamenti tra le vaschette raccolta spurghi ed i collettori di drenaggio
- Sketches di montaggio primari e secondari di strumentazione con l'indicazione delle caratteristiche e del computo metrico dei materiali occorrenti per il montaggio.

### <u>Disegni per realizzazione rete di trasmissione dati</u>

Sono una serie di elaborati che illustrano l'architettura della rete, individuano il supporto di trasmissione e gli accessori di montaggio e definiscono le modalità di montaggio e prova.

### Disegni per la realizzazione degli impianti di illuminazione e F.M.

Serie di disegni che definiscono la struttura degli impianti di illuminazione normale/emergenza e la rete di distribuzione F.M., completa di calcoli illuminotecnici,

PROPRIETA' SOGIN S.P.A. LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale

Stato

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



caratteristiche dei corpi illuminanti e delle prese e dimensionamento della rete di distribuzione delle alimentazioni elettriche.

### Disegni per la realizzazione dell'impianto di ventilazione

Disegni costruttivi per la realizzazione dell'impianto relativi a gruppi di trattamento dell'aria, condotti, bocchette, serrande, accessori e cassette miscelatrici per la regolazione, inclusi i dettagli realizzativi per la realizzazione del contenimento dinamico della contaminazione ed il prelievo di un campione rappresentativo.

### Disegni di macchinari e componenti principali

Disegni illustranti le viste di assieme dei macchinari elettrici e meccanici (pompe, serbatoi, motori, trasformatori, ecc.), completi delle quote, del peso, delle interfacce e dei dati caratteristici di progetto.

### Disegni per il piano di manutenzione e le sue parti e per il fascicolo dell'opera

Eventuali disegni illustrativi che identifichino le dotazioni per la sicurezza di cui è dotata l'opera comprensiva degli impianti, del futuro decommissioning.

### 18.13.2 Documentazione finale

L'Appaltatore, al termine delle attività di progettazione o fabbricazione e/o costruzione/montaggio in sito, deve inviare a Sogin (attraverso il sistema informatico di cui al par. 18.1318.13.1, oltre agli originali della documentazione certificativa prodotta) i relativi dossier finali comprendenti, in maniera esemplificativa e non esaustiva, la seguente documentazione:

- Piani di Progettazione e tutti gli elaborati in esso elencati relativi alle diverse fasi di sviluppo (es. progettazione esecutiva, fabbricazione, costruzione, come costruito), e reportistica riguardante attività di verifica, riesame e validazione;
- Documentazione delle deviazioni e la loro risoluzione;
- Documentazione certificativa dei materiali, prove e collaudi (PCQ compilati e firmati, check-list di prove e collaudi, specifiche dei materiali, certificati d'origine dei materiali, certificati degli esami e delle prove eseguite nel corso della fornitura, ecc.);
- Evidenze attestanti l'avvenuta ottemperanza delle Prescrizioni ex Decreto di Compatibilità Ambientale, in tutto od in parte, in conformità a quanto specificatamente previsto al caso di fattispecie, oltre le evidenze relative al soddisfacimento degli adempimenti legislativi ambientali applicabili;

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



- Manuali di Impianto/Sistema/Macchinario/Strumentazione/ ecc. redatti in lingua italiana, che dovranno contenere le prescrizioni, le specifiche e le istruzioni operative e di manutenzione riguardanti l'esercizio dei diversi impianti e le apparecchiature fornite, precisando anche la frequenza delle operazioni di manutenzione
- Documentazione prevista dalle "direttive di prodotto"
- Piano di manutenzione dell'opera di cui al D.Lgs 163/06 e s.m.i. allegato XXI sezione
   Ill art. 24
- Informazioni necessarie alla redazione del Fascicolo dell'opera di cui al D.Lgs 81/08 all. XVI

Le modalità di predisposizione ed il dettaglio del contenuto del "Dossier finale di esecuzione lavori" devono essere concordati con Sogin prima del loro invio. La documentazione che fa parte del Dossier, deve essere fornita sia in formato cartaceo sia informato elettronico quale elaborato tecnico.

Una ulteriore copia cartacea o una copia su supporto informatico della documentazione finale dovrà essere conservata presso gli archivi dell'Appaltatore per almeno 10 anni dalla conclusione del contratto ed inviata a Sogin su richiesta.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



### 19 ACCESSO AL SITO E NORME DI SICUREZZA E AMBIENTALI

Le lavorazioni oggetto dell'appalto saranno svolte, per gli aspetti di sicurezza, in accordo al D.Lgs. 230/95 e s.m.i. e al D.Lgs.81/08 e s.m.i, e per gli aspetti ambientali in accordo alle norme cogenti applicabili (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) incluse le Prescrizioni ex Decreto di Compatibilità Ambientale.

Per quanto riguarda la sicurezza convenzionale, le indicazioni sulle aree, beni e servizi messi a disposizione da Sogin, nonché le prescrizioni per la realizzazione delle opere oggetto dell'appalto sono specificate nel "Piano di Sicurezza e Coordinamento – (PSC)" e nei relativi allegati in accordo al Titolo IV D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Per quanto riguarda l'ambiente, i rischi di area e di interferenza ambientale e le relative misure di prevenzione e protezione vengono riportate nel documento "Valutazione Interferenze Ambientali", oltre quanto specificato nelle Prescrizioni ex Decreto di Compatibilità Ambientale.

Il personale che svolge le attività dovrà essere a conoscenza dei rischi derivanti dal proprio lavoro, avere a disposizione i mezzi di prevenzione necessari, osservare tutte le norme antinfortunistiche vigenti nonché la copertura assicurativa prevista per legge.

Il personale opererà nel rispetto delle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali, nonché, ove applicabile, dei regolamenti e procedure/prassi Sogin vigenti presso la Sede e presso i Siti.

Inoltre, in tema di salute e sicurezza dei lavoratori il F/A deve dare evidenza dell'attuazione della formazione conformemente all'art. 36 e 37 del D.lgs 81/08 e dell'addestramento conformemente a quanto richiesto dal suddetto decreto, in particolare riguardo l'utilizzo dei DPI di terza categoria, se utilizzati nelle attività oggetto dell'appalto.

Formazione specifica dovrà essere presentata nel caso di lavorazioni particolari quali:

- lavori su parti in tensione;
- lavori in prossimità di parti in tensione;
- lavori in quota;
- lavori in ambienti confinati;
- utilizzo di attrezzature per le quali è richiesto una specifica abilitazione come richiesto dall'art. 37 del D.lgs 81/08;

Nel caso delle lavorazioni sopra elencate, oltre alla formazione si deve dare evidenza anche del relativo giudizio di idoneità.

PROPRIFTA' SOGIN S.P.A Legenda

Stato

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



L'accesso alle aree di lavoro di persone e mezzi avverrà nel rispetto delle norme e prescrizioni di sito, riguardo in particolare gli aspetti di radioprotezione e di security.

Si evidenzia che le particolari procedure di ingresso e permanenza nel sito sono legate principalmente agli aspetti di sicurezza degli impianti in esso presenti.

In sintesi le prescrizioni sono relative principalmente a:

Il regolamento di accesso al sito è altresì descritto nel PSC.

- Impiego di Permessi di Lavoro;
- Impiego di specifici DPI;
- Orario di accesso al sito ed eventuale permanenza oltre al normale orario di lavoro;
- Modalità di accesso (e particolari regolamenti per cittadini extracomunitari);
- Presentazione anticipata dei documenti di identificazione sia del personale che dei mezzi (comprensivo di targa);
- Ispezione al personale e ai mezzi in ingresso e uscita.

L'accesso al Sito sarà preventivamente autorizzato dal Responsabile del Sito.

Le attività da eseguirsi in campo saranno autorizzate mediante Permessi di Lavoro: pertanto l'Appaltatore dovrà nominare un suo "preposto ai lavori" che si interfaccerà con l'organizzazione di sito attraverso un "incaricato" Sogin Nel permesso saranno riportate le aree nelle quali sarà necessario operare e le eventuali precauzioni da adottare.

Per il dettaglio delle prescrizioni riguardo gli aspetti di sicurezza e di radioprotezione si rimanda ai documenti specifici allegati al contratto.

### 19.1 Sopralluogo

Prima di inviare l'offerta, l'offerente dovrà effettuare un sopralluogo presso il sito che ospiterà l'opera per acquisire tutte le informazioni di dettaglio necessarie per definire l'offerta stessa. In virtù della complessità dell'appalto, il sopralluogo comprenderà anche un incontro con lo staff tecnico di sito che illustrerà le attività richieste e gli aspetti tecnico-gestionali salienti ad esse connessi. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale di riunione riportante i contenuti dell'incontro effettuato.

Le richieste di sopralluogo vanno trasmesse per iscritto, preferibilmente via fax.

Le richieste dovranno includere l'oggetto della gara, la data proposta, i nomi e l'eventuale classificazione radiologica delle persone interessate, la fotocopia dei documenti di riconoscimento che saranno esibiti all'ingresso in sito.

PROPRIFTA SOGIN S.P.A

Stato Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale

### I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 83 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



E' richiesta almeno una settimana di preavviso Sogin provvederà al più presto conferma scritta o telefonica.

### 20 **ALLEGATI**

- Allegato n. 1: Piano e programma di progettazione
- 2. Allegato n. 2: Tipico Piano Controllo Qualità
- 3. Allegato n.3: Modello di Richiesta di Modifica e Deroga
- 4. Allegato n. 4: Modello di Rapporto di Non Conformità
- 5. Allegato n. 5: Modello di Valutazione Interferenze Ambientali

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### Allegato n. 1: Piano e Programma di Progettazione (file excel)

numero d'ordine
titolo
revisione (indicare se diversa dalla 00)
società fornitrice (indicare Sogin per realizzazione interna)
tipologia (fare riferimento all'elenco delle tipologie, è possibile indicare anche solo la sigla)
argomento (fare riferimento all'elenco degli argomenti, è possibile indicare anche solo la siqla)
data prevista emissione
benestare/informazione (b/i) (solo per realizzazione esterna)
classifica fornitore (solo per realizzazione esterna)
livello di riservatezza (pubblico/aziendale/riservato aziendale/uso ristretto)
pianificazione redazione (indicare matricole separate da ;)
pianificazione collaborazioni (indicare matricole separate da ;)
pianificazione verifica (indicare matricole separate da :)
pianificazione approvazione (indicare matricole separate da ;)
pianificazione autorizzazione all'uso (indicare matricole separate da ;)
nome eventuale file da caricare

Al fine di agevolare la registrazione degli Elaborati prodotti dal F/A e gestiti nel sistema informatico di gestione elaborati, è stato predisposto un formato elettronico da consegnare al F/A stesso ai fini della sua compilazione e successivo inserimento nella suddetta banda dati.

I dettagli delle modalità operative e della compilazione del file informatico sono riportati nel Manuale del sistema Istruzione GE F 00028 "Manuale Ipod Modulo Ingegneria".

I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 84 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 85 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### Allegato n. 2 - Tipico Piano Controllo Qualità LEGENDA

CODICE	TIPOLOGIA DI CONTROLLO	DESCRIZIONE
н	Fase vincolante Punto di arresto (Hold-point)	La fase di controllo non può considerarsi superata con esito positivo senza la partecipazione degli Enti interessati a questo tipo di sorveglianza.  Nel caso in cui un Ente sia impossibilitato a partecipare al controllo, è tenuto a darne immediata comunicazione. <sup>(1)</sup>
W	Fase da notificare Punto di convocazione (Witness-point)	L'Ente interessato deve essere convocato; se, nonostante l'avviso, l'Ente non interviene, la fase di controllo potrà essere espletata dall'Impresa. (1)
R	Riesame Documentazione Certificativa (Documentation Review)	Gli ispettori dell'Ente esamineranno la certificazione di controllo in tempo utile per eventuali interventi correttivi. A tal riguardo il F/A è tenuto a riesaminare la documentazione certificativa prodotta (inclusa quella dei Sub F/A) e metterla a disposizione di Sogin prima dell'inizio delle attività esecutive relative.

Nota 1 - Vincoli temporali -

Sogin deve essere convocata formalmente per le fasi di controllo dal F/A con i seguenti preavvisi:

- fabbricazione in officina: 15 giorni lavorativi per attività all'estero; 7 giorni lavorativi per attività in Italia;
- costruzione/montaggio nel sito: 7 giorni lavorativi

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



Allegato n. 2 - Tipico Piano Controllo Qualità

		A	negato n. z - ripic	O Pla	no Con	נוטווט ענ	ıanıa			_
Piano Controllo Qualità  Progetto: Rimozione, decontaminazione e allontanamento turbina							Classifica:			
									Rev	
N.	ATTIVITA'/FASE DI CONTROLLO	Oggetto Controllo	Documentazione di riferimento	F	Responsabilità Registrazione controlli (esito, firma, data)			sponsabilità Registrazione controlli (esito, Docu		
				F/A	Sogin	Enti esterni	F/A*	Sogin	Enti esterni	
1	Verifica disponibilità documentazione di riferimento:			Η	R					
2	Controllo sistemi aspirazione	Misura Portata (mc/h)	Specifica fornitore n.		Н					
3	Controllo tubazioni asportate	Peso spool	Doc. n.	H						MAC MAC
4 n	Monitoraggio radiologico componenti	livello contaminazione			Н	W				MAC; Segnalare a ISIN
	XXXXX									
	Verifica completezza documentazione prodotta			Н	R					

PAGINE

86/94

(\*) Per opere/ attività rilevanti ai fini della sicurezza nucleare, i controlli sono a cura di un incaricato al "Controllo Qualità", indipendente dalla produzione. PROPRIETA' Stato LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE

SOGIN S.P.A. Definitivo Legenda

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale - riproduzione vietata, Uso Ristretto - riproduzione vietata

Aziendale

Pag. 86 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Au

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



Pag. 87 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Au 23/07/2019 Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del

Legenda

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



### Allegato n. 3 - Modello di Richiesta di Modifica e Deroga

	505101	RICHIES	STA DI	CLA	ASSIFICAZIO	NE 
	SOGIN	MODIFICA		DATA	TIPO	Pag. 1 di
ORGANIZZAZIONE RICHIEDENTE	IMPIANTO	XODICE				
UNITA' SOGIN RICEVENTE	□ PROPOSTE ADEGUATE  NON ADEGUATE  MOTIV AZIONI	AUTORIZZAZIONE □ SI □ NO □ SI □ NO	RESPONSABILE PRO  PROPOSTE ACCE  NOI  MOTIVAZIONI  AUTORIZZAZIONI EN  DISPOSIZIONI ALTER  ALLEGATI SI  DATA	ITABILI  N ACCETTABILI  ITI ESTERNI  SI  NATIVE	□NO	
ORGANIZZAZIONE	□ EVENTUALE ATTO AGGIUNTIVO	ERE (es. PCQ) AL CONTRATTO	DATA			

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17
Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 88 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17
Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 89 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

Legenda

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### Allegato n. 4 - Modello di Rapporto di Non Conformità

	A	1000		CLASSIFICAZIONE			
	SOGIN	R A P P O R T O C O N F O R		DATA	TIPO	Pag. 1 di	
	IMPIANTO		(	GRUPPO/SEZION	E		
	SISTEMA			CODICE			
	COMPONENTE			CODICE CONTRATTO			
	FORNITORE/ GESTORE CONTRATTO			<b>5011110</b> 1110			
	DESCRIZIONE DELLE NON CONFORMIT						
ENTE	ANALISI DELLE CAUSE						
ORGANIZZAZIONE EMITTENTE	PCQ DOCUMENTI INTERESSATI						
I	COD.						
AZIC	ALLEGATI SI DI						
NIZZ	PROPOSTA DI RISOLUZIONE a cura	F/A Gestore cont	tratto				
ORG/	☐ ACCETTARE TAL QUALE MOTIVAZIONI			SCARTO		□ ALTRO	
	MODALITÀ DI RIPARAZIONE  ALLEGATI SI I  COMPILATORE		 				
ш		ANTIERE	RESPONSABILE PRO			тс	
Ë	☐ PROPOSTE A DEGUATE	□ PROPOSTE	☐ PROPOSTE ACCE	TIABILI	□ PROPOS	IE	
RICEVENTE	NON A DEGUATE		NO MOTIVAZIONI	N ACCETTA BILI			
GIN R	AUTORIZZAZIONE ENTI ESTERNI-	SI □ NO	AUTORIZZAZIONI EN	 √TIESTERNI□ S			
9	ALLEGATI □ SI □ NO	N	DISPOSIZIONI ALTER				
UNITA' SO			ALLEGATI □ SI	□ NO	N		
] N	DATA Respons	abile Progetto (RP)	DATA		Ingegneria		
ORGANIZZAZIONE EMITTENTE/ SOGIN	CHIUSURA NON CONFORMITA' ESI  PRESENZA ALLE RIPARAZIONI / ISF  ESAME DOCUMENTAZIONE PRODO  EVENTUALI AZIONI CORRETTIVE R	EZIONI TTA	EGATIVO EMESSO NUOVO RNC	N			
OR.	VERIFICA (QA/QE)		J	DATA			

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### Allegato n. 5 - Valutazione Interferenze Ambientali

Realizzazione Impianto trattamento effluenti attivi (ITEA)

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE ATTIVITA' DA SVOLGERE

I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 91 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### 23/07/2019 Pag. 92 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### L'appalto comprende:

- La progettazione esecutiva e costruttiva dell'Impianto ITEA e della sistemazione delle aree esterne comprensive dei collegamenti delle utenze.
- 2. La realizzazione delle opere preliminari, cantierizzazione ed eventuali demolizioni di manufatti che insistono nell' area di lavoro.
- La realizzazione e fornitura in opera di tutti i materiali e apparecchiature necessarie per l'allacciamento delle infrastrutture di cantiere alle reti dei servizi messi a disposizione da Sogin,
- 4. L'esecuzione di tutte le opere civili connesse con gli impianti inclusi nell'appalto, ed in particolare: scavi e movimenti di terra, controlli sui materiali di scavo e conferimento a discarica autorizzata, fondazioni, strutture in elevazione, pavimenti, finiture, infissi, verniciature di qualsiasi natura, strutture metalliche, impermeabilizzazioni, ecc..
- 5. La realizzazione di tutta l'impiantistica presente nell'Impianto ITEA, inclusi tutti gli impianti meccanici, elettrici, di automazione, di supervisione e controllo, di sicurezza.
- 6. La fornitura in opera di un sistema di monitoraggio radiologico.
- 7. La realizzazione del collegamento tra l'Impianto ITEA e il vecchio impianto di trattamento effluenti attivi per quanto riguarda tubazioni di adduzione dei reflui, le utenze elettriche e di controllo nonché il collegamento con l'aria compressa e l'acqua industriale
- 8. La formazione del personale Sogin per la gestione e la manutenzione dell'Impianto
- Il collaudo di tutte i sistemi e componenti istallati nell'Impianto ITEA nonché nell' esecuzione di prove collaudo combinate tra i vari sistemi che ne attestino il corretto funzionamento.
- La formazione del personale Sogin

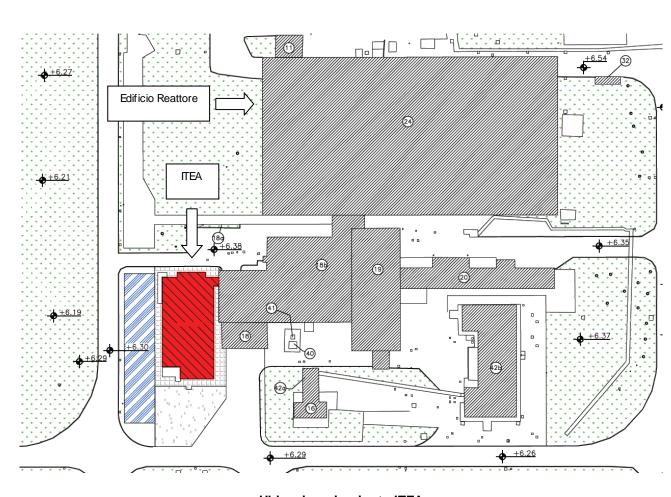
Per i dettagli delle attività oggetto dell'appalto si rimanda alla presente Specifica e alla documentazione riportata nel PPP LT TE 00207 rev. 00

### INDICAZIONE DEI LUOGHI E DEGLI IMPIANTI UTILIZZATI

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02





**Ubicazione impianto ITEA** 

INDICAZIONE DELLE ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI PROPRIETA' DELL'APPALTATORE PRESENTI NEL SITO SOGIN

l sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 93 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



- Muletto;
- Autogru;
- Ruspa;
- Escavatore;
- Autobetoniera;
- Asfaltatrice;
- Rullo Compressore;
- Camion trasporto materiali;
- Trabattello;
- Piattaforma aerea:
- Bobcat;
- Escavatore con pinza frantumatrice o martello demolitore;
- Scarrabili per stoccaggio materiali di risulta
- Fresatrici per asfalto

### PRESCRIZIONI ex DECRETO DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE ED EVENTUALI ALTRI DISPOSTI LEGISLATIVI IN MATERIA

Nel § 2 vengono indicati gli obblighi ed i vincoli a cui il fornitore dovrà rispondere, prima dell'inizio dei lavori, nonché in fase di realizzazione dell'attività nel rispetto della salvaguardia ambientale.

Il presente documento verrà confermato o integrato in occasione della riunione di avvio e coordinamento delle attività per tener conto delle effettive modalità di esecuzione dei lavori richiesti e delle interferenze ambientali specifiche connesse.

### **FATTORI DI IMPATTO COINVOLTI**

In condizioni operative: normali (N) e anomali/d'emergenza (E)

N

Ε

94/94

# Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 95 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



EMISSIONI IN ATMOSFERA	Х	X
Aspetti ambientali:		
Impiego di mezzi di cantiere - movimentazione e stoccaggio rifiuti – attività di scavo - realizzazione ITEA		
Criteri operativi di prevenzione:		
Rispettare le disposizioni del Decreto di Compatibilità Ambientale (ove applicabile), in materia di limitazione delle emissioni dei mezzi pesanti impiegati dal F/A in attività di decommissioning Prima di inizio lavori acquisire copia della documentazione di omologazione dei mezzi interessati, perché si possa verificare il rispetto delle prescrizioni del Decreto di Compatibilità Ambientale. Limitare alla sola fase di operazione l'awiamento dei motori dei macchinari. Nel caso di attività che necessitano di sistemi di aspirazione, prima di iniziare la lavorazione assicurarsi che l'aspiratore sia in funzione. Utilizzare solamente sistemi di aspirazione con sistemi di filtrazione per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera prodotte durante lo svolgimento dell'attività da effettuare. Sarà necessario adottare l'eventuale abbattimento delle polveri con l'utilizzo di acqua		
PRODUZIONE DI RIFIUTI	Χ	
Aspetti ambientali		
Residui di lavorazione – Terre da scavo – Conglomerato bituminoso – Fanghi da perforazione - eventuali scarichi per bagnatura abbattimento polveri - scarichi di liquidi da raffreddamento utensili		
Criteri operativi di prevenzione:		
Sistematicamente assicurarsi che tutti i rifiuti siano depositati correttamente e ubicati nel proprio deposito temporaneo in aree messe a disposizione da Sogin Non effettuare il deposito dei rifiuti sotto forma di cumulo od ammasso incontrollato. Prestare attenzione affinché eventuale deposito di rifiuti contenenti sostanze pericolose awenga per mezzo di contenitori dedicati e correttamente identificati. Qualora l'asporto e lo smaltimento dei rifiuti sia effettuato direttamente dall'impresa esecutrice dei lavori, produrre copia della documentazione attestante l'awenuto smaltimento a norma di legge (FIR). Nel caso di rifiuti in regime ADR, le figure coinvolte nella loro gestione (imballatore, speditore, caricatore, trasportatore, scaricatore) nonché i mezzi impiegati, devono rispondere ai requisiti previsti come da normativa vigente.		
		1

PROPRIETA' SOGIN S.P.A.

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



USO RISORSE IDRICHE	Χ	
Aspetti ambientali		
Consumo di acqua per raffreddamento utensili - Consumo acqua personale ditta – consumo acqua per bagnatura in caso di produzione polveri. Consumo acqua per trivellamento pali di fondazione		
Criteri operativi di prevenzione:		
Gestire le risorse idriche solo per le quantità strettamente indispensabili. Chiudere l'acqua appena terminata l'attività al fine di limitare i consumi ed evitare sprechi.		
SCARICHI LIQUIDI	Χ	Χ
Aspetti ambientali		
Incremento scarichi servizi igienici ed ulteriori liquidi prodotti (che però saranno trattati come rifiuti)		
Criteri operativi di prevenzione:		
Nel caso in cui l'attività prevede l'uso di acqua, assicurarsi che lo scarico degli impianti sia convogliato ad un punto specificamente autorizzato da Sogin In caso contrario assicurarsi che eventuali reflui siano raccolti ed awiati a smaltimento come rifiuto. E' vietato il lavaggio delle macchine operatrici all'interno del perimetro del Sito Sogin (autobetoniere,),		
RISORSE ENERGETICHE	Χ	
Aspetti ambientali		
Impiego di macchinari ed utensili		

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17
Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 96 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

# sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 97 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



### Criteri operativi di tutela ambientale:

A fine lavorazione assicurarsi che il macchinario sia per quanto possibile spento. Le luci dei locali di pertinenza del F/A (baracche, uffici, ecc.) nonché delle aree /locali in cui vengono svolte le attività oggetto d'appalto devono restare spente quando non in uso – tranne nei casi in cui per motivi di sicurezza sono richieste luci accese;

Evitare operazioni non necessarie ed utilizzare solamente i veicoli necessari Quando possibile, pianificare le attività di trasporto

Effettuare una costante manutenzione dei veicoli/macchinari/gruppi di alimentazione

### GESTIONE SOSTANZE PERICOLOSE

Χ

Χ

Aspetti ambientali

Stoccaggio di Combustibile per autotrazione destinato ai mezzi di cantiere – presenza mezzi di cantiere – manipolazione e stoccaggio di eventuali prodotti (vernici, solventi, ...)

### Criteri operativi di tutela ambientale

Tenere a disposizione le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate presso le aree di lavoro. In caso di impiego di nuove sostanze o aggiornamento delle schede consegnate a Sogin l'appaltatore deve fornire le nuove schede al gestore contratto.

Assicurarsi che il materiale sia depositato in aree controllate e sia collocato su ghiotte od equivalenti dispositivi di contenimento di fuoriuscite del prodotto,

Prima di iniziare la lavorazioni con taglio ossiacetilenico assicurarsi che le manichette dei gas siano correttamente collegate all'attacco e che non presentino giunte.

In caso di impiego di fluidi lubrorefrigeranti, a fine lavorazione assicurarsi di ripulire tutti gli sversamenti eventualmente prodotti.

Assicurare la manutenzione dei veicoli e macchine operatrici, al fine di evitare spargimenti di liquidi (olii lubrificanti, idraulici, raffreddamento, carburanti,..). In caso di spargimento intervenire immediatamente con apposito kit di contenimento e informare il gestore contratto.

PROPRIETA' SOGIN S.P.A.

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17

# Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 23/07/2019 Pag. 98 di 99 LT TE 00213 rev. 02 Autorizzato

### PIANO DELLA QUALITA'

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina

**ELABORATO** LT TE 00213

**REVISIONE** 02



EVENTUALE CONTAMINAZIONE DEL SUOLO		
Aspetti ambientali		
In eventuale situazione di emergenza durante lo stoccaggio dei prodotti, l'inizio o la fine delle attività		
Criteri operativi di tutela ambientale		
Stoccaggio prodotti: In caso di danneggiamento dei contenitori con sversamento di prodotto, intervenire immediatamente con apposito kit di contenimento. Qualora necessario attivare la squadra di emergenza.		
Inizio delle attività: Prima di awiare il macchinario, in presenza di sversamenti, awisare il gestore contratto ed evitare l'uso della macchina sino alla risoluzione del problema.		
Fine delle attività: A fine lavorazione assicurarsi di ripulire tutti gli sversamenti di pittura, oli, emulsioni eventualmente prodotti. Interrompere immediatamente la lavorazione, spegnere il macchinario, intervenire con apposito kit di contenimento ed avvisare il gestore contratto, il quale provvederà per attivare, qualora necessario, le squadre di emergenza.		
Informare e formare il personale incaricato della manipolazione e dell'uso delle sostanze in relazione alle azioni preventive da prendere nel proprio lavoro, al fine di evitare la possibile dispersione dei prodotti e/o gocciolamenti.		
EMISSIONI DI RUMORE	Х	Х
Aspetti ambientali:		
Rumore e vibrazioni prodotte dalle attività.		
Criteri operativi di tutela ambientale		
Prima di iniziare la lavorazione, adottare tutte le misure protettive per ridurre l'immissione di rumore all'esterno.		
In caso di utilizzo in aree esterne di apparecchiature o macchinari mobili (es. estrattori, compressori, etc), utilizzare esclusivamente impianti insonorizzati e/o ridotto impatto acustico. Evitare il posizionamento dei macchinari in diretta corrispondenza dei ricettori. Rispettare la pianificazione delle attività di manutenzione sui macchinari, come da libretto di uso e manutenzione, e con l'obiettivo di ridurre/contenere i livelli di emissioni sonora.		

Intervento di realizzazione di un nuovo Impianto di Trattamento Effluenti Attivi (ITEA) presso la Centrale di Latina ELABORATO LT TE 00213

REVISIONE 02



PAGINE

99/94

### **Documentazione allegata:**

Doc. Sogin NP VA 00140 - Criteri e modalità di gestione dei rifiuti convenzionali prodotti nei siti Sogin"

Doc. Sogin NP VA 00446 - Piano di conferimento dei rifiuti non contaminati o decontaminati rilasciabili

### Documenti dell'appaltatore per la gestione degli aspetti ambientali:

Firma Gestore Contratto	Referente Ambientale	Referente della Ditta appaltatrice.

Documento prelevato da Katsavos Harralabos il 23/07/2019 14:17