

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>
CA DT 00494 ETQ-00062609	E	ST - Specifiche Tecniche	ESC - Elettrico, Strumentazione e Controllo	Data 25/11/2016
<b>Centrale / Impianto:</b>	Sito di Caorso - Realizzazione deposito provvisorio in Edificio Turbina			
<b>Titolo Elaborato:</b>	Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso			
Rev.00 Prima emissione				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
.....				
.....				
DWMD/CAO Fracassi E.	DWMD/CAO Canova J.	DWMD/CAO Balzarini G.	DWMD/CAO Mendogni R.	DWMD/CAO Romani S.
<b>Incaricato</b>	<b>Collaborazioni</b>	<b>Verifica</b>	<b>Approvazione / Benestare</b>	<b>Autorizzazione all'uso</b>

PROPRIETA'

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE

Romani S.

Aziendale

**Livello di Classificazione:** Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata  
 Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

<b>1</b>	<b>RIFERIMENTI AL MODELLO ORGANIZZATIVO SOGIN EX DECRETO LG.VO 231/2001</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>SCOPO</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>SUDDIVISIONE PER AREE</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>OGGETTO DELLA FORNITURA</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Progettazione costruttiva delle modifiche</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Descrizione degli interventi</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>SISTEMI INTERESSATI</b>	<b>13</b>
<b>6.1</b>	<b>Sistema U41 – Condizionamento edificio Turbina</b>	<b>13</b>
<b>6.2</b>	<b>Sistema V38 – Ventilazione Aree di Accesso Controllato</b>	<b>17</b>
<b>6.3</b>	<b>Sistema V39 - Ventilazione Aree di Accesso NON Controllato</b>	<b>21</b>
<b>6.4</b>	<b>Sistema T41 - Condizionamento Edificio Reattore</b>	<b>24</b>
<b>6.5</b>	<b>Fornitura ricambi</b>	<b>29</b>
<b>6.6</b>	<b>Interventi straordinari</b>	<b>31</b>
<b>6.7</b>	<b>Fornitura materiali</b>	<b>31</b>
<b>6.8</b>	<b>Istruzione del personale Sogin</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Attività accessorie</b>	<b>32</b>
<b>7.1</b>	<b>Allestimento dei locali da utilizzarsi dal F/A</b>	<b>32</b>
<b>7.2</b>	<b>Ponteggi</b>	<b>32</b>
<b>7.3</b>	<b>Trasporti</b>	<b>33</b>
<b>7.4</b>	<b>Pulizie quotidiane e finali</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>ASPETTI DI SICUREZZA E DI RADIOPROTEZIONE</b>	<b>33</b>
<b>8.1</b>	<b>Aspetti generali</b>	<b>33</b>
<b>8.2</b>	<b>Rischio Amianto</b>	<b>34</b>
<b>8.3</b>	<b>Protezione fisica dei lavoratori</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>ESTENSIONE DELLA FORNITURA</b>	<b>34</b>
<b>9.1</b>	<b>Limiti di fornitura</b>	<b>35</b>
<b>9.2</b>	<b>Esclusioni della fornitura</b>	<b>37</b>

Stato: Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	2

<b>10</b>	<b>GESTIONE DEI MATERIALI E DEI RIFIUTI</b>	<b>37</b>
<b>10.1</b>	<b>CLASSIFICAZIONE ED IDENTIFICAZIONE DEI MATERIALI SMANTELLATI</b>	<b>37</b>
10.1.1	Generalità	37
10.1.2	Tracciabilità	37
10.1.3	Strumenti operativi per la tracciabilità materiali	38
<b>10.2</b>	<b>MATERIALI PRODOTTI DALLE ATTIVITÀ</b>	<b>38</b>
<b>10.3</b>	<b>CONTAINERIZZAZIONE DEI MATERIALI</b>	<b>39</b>
<b>10.4</b>	<b>MOVIMENTAZIONI INTERNE E TRASPORTO DEI MATERIALI ALL'ESTERNO DEGLI EDIFICI</b>	<b>39</b>
<b>10.5</b>	<b>MONITORAGGIO RADIOLOGICO DEI MATERIALI SMANTELLATI</b>	<b>40</b>
<b>10.6</b>	<b>STOCCAGGIO PROVVISORIO E ALLONTANAMENTO DAL SITO DEI RIFIUTI</b>	<b>40</b>
10.6.1	Responsabilità della gestione dei rifiuti	40
10.6.2	Stoccaggio provvisorio in sito	40
10.6.3	Trasporto dei rifiuti all'esterno del sito	42
10.6.4	Certificazioni di corretto smaltimento	43
<b>11</b>	<b>Prescrizioni Ambientali</b>	<b>44</b>
<b>11.1</b>	<b>Prescrizioni inerenti i rifiuti</b>	<b>44</b>
<b>11.2</b>	<b>Prescrizioni inerenti le caratteristiche dei mezzi di cantiere e di trasporto</b>	<b>45</b>
<b>12</b>	<b>PROGRAMMA CRONOLOGICO (PTG)</b>	<b>45</b>
<b>13</b>	<b>DURATA DEL CONTRATTO</b>	<b>46</b>
<b>14</b>	<b>ESECUZIONE DEI LAVORI</b>	<b>46</b>
<b>15</b>	<b>Organizzazione delle attività in sito</b>	<b>46</b>
<b>15.1</b>	<b>Accoglimento del personale e accesso al sito</b>	<b>46</b>
<b>15.2</b>	<b>Orario di lavoro</b>	<b>47</b>
<b>15.3</b>	<b>Piani di lavoro</b>	<b>47</b>
<b>16</b>	<b>ONERI A CARICO APPALTATORE</b>	<b>48</b>
<b>16.1</b>	<b>Ulteriori oneri a carico dell'appaltatore</b>	<b>48</b>
<b>17</b>	<b>ONERI A CARICO SOGIN</b>	<b>49</b>
<b>18</b>	<b>REQUISITI DEL SISTEMA QUALITÀ</b>	<b>49</b>
<b>18.1</b>	<b>RIUNIONE DI AVVIO DELLE ATTIVITÀ</b>	<b>50</b>
<b>18.2</b>	<b>PIANO DELLA QUALITÀ (PDQ)</b>	<b>51</b>

Stato: Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	3

<b>18.3</b>	<b>PIANO E PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE (PPP)</b>	<b>53</b>
<b>18.4</b>	<b>PIANO DELLA COMMITTENZA</b>	<b>53</b>
<b>18.5</b>	<b>PIANIFICAZIONE DEI LAVORI, DEI CONTROLLI E DELLE PROVE PER LE ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE E COSTRUZIONE/MONTAGGIO IN SITO</b>	<b>54</b>
<b>18.5.1</b>	<b>Piani e Programmi Generali di esecuzione lavori in fabbrica/sito</b>	<b>54</b>
<b>18.5.2</b>	<b>Piani e programmi delle prove di funzionamento</b>	<b>54</b>
<b>18.5.3</b>	<b>Pianificazione dei controlli e delle prove</b>	<b>55</b>
<b>18.5.4</b>	<b>Piani di Controllo Qualità (PCQ)</b>	<b>55</b>
<b>18.6</b>	<b>ISPEZIONI FINALI IN FABBRICA / SITO E MESSA IN SERVIZIO</b>	<b>56</b>
<b>18.6.1</b>	<b>Ispezione finale in fabbrica sulle forniture</b>	<b>56</b>
<b>18.6.2</b>	<b>Ispezioni di fine costruzione e montaggio in Sito</b>	<b>57</b>
<b>18.6.3</b>	<b>Prove di funzionamento</b>	<b>58</b>
<b>18.6.4</b>	<b>Ispezioni finali ai fini della presa in consegna provvisoria della singola partita di lavoro</b>	<b>59</b>
<b>18.6.5</b>	<b>Ispezione finale ai fini della presa in consegna definitiva dei lavori</b>	<b>59</b>
<b>18.7</b>	<b>GESTIONE DEGLI STRUMENTI DI MISURA</b>	<b>59</b>
<b>18.8</b>	<b>DIRITTO DI ACCESSO</b>	<b>60</b>
<b>18.9</b>	<b>GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ, RICHIESTE DI MODIFICA E DEROGA.</b>	<b>60</b>
<b>18.10</b>	<b>DOCUMENTAZIONE</b>	<b>61</b>
<b>18.10.1</b>	<b>Documentazione da presentare in offerta</b>	<b>61</b>
<b>18.10.2</b>	<b>Documentazione prodotta nel corso delle attività</b>	<b>62</b>
<b>18.10.3</b>	<b>Documentazione finale</b>	<b>63</b>
<b>19</b>	<b>GARANZIE</b>	<b>64</b>
<b>20</b>	<b>QUALIFICHE DELL'AZIENDA E SICUREZZA SUL LAVORO</b>	<b>64</b>
<b>21</b>	<b>QUALIFICHE TECNICO PROFESSIONALI DEL PERSONALE</b>	<b>65</b>
<b>22</b>	<b>ALLEGATI</b>	<b>66</b>

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

**Legenda**

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

PROPRIETÀ	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	4

**SPECIFICA TECNICA**

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

**ELABORATO  
CA DT 00494**

**REVISIONE  
00**



# **PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA**

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

**Legenda**

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	5

## 1 RIFERIMENTI AL MODELLO ORGANIZZATIVO SOGIN EX DECRETO LG.VO 231/2001

Informiamo codesta Società che la Sogin S.p.A. ha adottato un Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo idoneo a prevenire i reati previsti dal decreto legislativo 231/2001.

Tale Modello è comprensivo di un Codice etico che risponde all'esigenza di prevenire la commissione di particolari tipologie di reato e predispone principi etici e regole di comportamento.

Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo con il relativo Codice etico sono consultabili all'indirizzo "www.sogin.it".

Il Modello ha l'obiettivo di prevenire specifici reati sia in Italia che all'estero, tra i quali l'indebita percezione di contributi, finanziamenti o altre erogazioni da parte dello Stato o di altro ente pubblico, truffa in danno dello Stato o di altro ente pubblico, truffa aggravata per il conseguimento di erogazioni pubbliche, frode informatica in danno dello Stato o di altro ente pubblico, corruzione per un atto d'ufficio, corruzione per un atto contrario ai doveri d'ufficio, corruzione in atti giudiziari, istigazione alla corruzione, concussione, malversazione a danno dello Stato o di altro ente pubblico, oltre a prevenire l'insorgenza di situazioni di conflitto di interesse.

In ogni caso, nell'ipotesi che l'Fornitore, nello svolgimento della propria attività per Sogin, adotti comportamenti non in linea con i principi generali del Codice etico, Sogin è legittimata a prendere opportuni provvedimenti fino a precludere eventuali altre occasioni di collaborazione.

La Sogin S.p.A. ha istituito un Organismo di Vigilanza con il compito di vigilare sul funzionamento e l'osservanza del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ed al quale vanno segnalati eventuali comportamenti non coerenti con quanto indicato nel Modello e nel Codice Etico, indirizzando la relativa corrispondenza direttamente a:

**ORGANISMO DI VIGILANZA SOGIN c/o**

Sogin S.p.A.

Via Marsala 51/C, 6 - 001845 Roma

E' sempre garantita la riservatezza circa l'identità di chi sottoscrive e trasmette all'Organismo di Vigilanza informazioni utili per identificare tali comportamenti difforni.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	6

## SPECIFICA TECNICA

ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00



### 1 SCOPO

La presente Specifica Tecnica è realizzata per consentire l'ampliamento e l'adeguamento tecnologico dei sistemi di condizionamento e ventilazione presenti sull'impianto in funzione delle mutate esigenze di decommissioning. In particolare tale adeguamento si rende necessario per consentire il bilanciamento del sistema U41 per rispondere alle nuove esigenze dell'Edificio Turbina che è destinato ad essere adeguato a buffer provvisorio per rifiuti radioattivi nonché ad ospitare la stazione di trattamento rifiuti (STR) a quota 39,00 nell'ambito del decommissioning della Centrale di Caorso.

I lavori comprenderanno la progettazione e l'installazione di apparecchiature atte a controllare, supervisionare e gestire i sistemi di condizionamento e ventilazione industriale presenti sull'impianto, nonché a visualizzare e modificare i dati asserviti alle stesse apparecchiature. La Ditta dovrà dimostrare di essere in possesso di acclerate competenze tecniche sulla tipologia degli apparati attualmente installati all'interno del Sito di Caorso.

### 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le attività interessate dal presente capitolato tecnico dovranno essere svolte in accordo con quanto previsto dalla legislazione vigente e dalle normative applicabili in materia di sicurezza e di esecuzione degli interventi. Nel seguito si riporta un elenco della principale normativa di riferimento. Tale elenco non va considerato esaustivo. Il Fornitore è tenuto in ogni caso al rispetto della normativa applicabile per tutte le attività a suo carico ed in particolare:

1. D.Lgs. 230/95 "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti.
2. DM 37/08: Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
3. D.Lgs. 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	7

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

4. Norma CEI 64/8 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in CA e 1500 V in CC
5. Norma CEI EN 60947-2 (CEI 17-5) Apparecchiature a bassa tensione Parte 2: Interruttori automatici
6. CEI EN 61557-12 (CEI 85-36) Sicurezza elettrica nei sistemi di distribuzione a bassa tensione fino a 1 000 V c.a. e 1 500 V c.c.
7. Direttiva 2014/30/CE sulla compatibilità elettromagnetica
8. Direttiva 2014/35/CE Bassa Tensione
9. Norma UNI EN ISO 9001:2008 per il sistema qualità.
10. GE RS 00007 rev.2: Disposizioni per la prevenzione del rischio elettrico Sogin (DPRES).

Tutte le operazioni relative ai rifiuti ed ai materiali di risulta, dovranno essere condotte nel rispetto della normativa ambientale vigente in materia. Si vedano a titolo indicativo e non esaustivo i riferimenti riportati in Appendice al presente documento:

11. **Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 n. 72** – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22;
12. **Decreto Ministeriale 12 giugno 2002, n. 161** - Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate;
13. **Decreto legislativo 13 gennaio 2003 n. 36** - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
14. **Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152** - Norme in materia ambientale e sue modifiche ed integrazioni;
15. **Decreto Ministeriale 5 aprile 2006 n. 186** – Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
16. **Normativa ADR** vigente per il trasporto dei rifiuti pericolosi (Accordo europeo per il trasporto stradale delle merci pericolose);

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	8



17. **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;
18. **Decreto Ministeriale 27 settembre 2010** - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005;
19. **Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205** - Recepimento della Direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.lgs.152/2006;
20. **Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011 n. 52** – Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del D.Lgs.152/06 e dell'art. 14 bis del Decreto Legge 1° luglio 2009, n. 78 convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009 n. 102;
21. **Decreto Ministeriale 26 maggio 2011** – Proroga del termine di cui all'articolo 12, comma 2, del decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti;
22. **Decreto legislativo 7 luglio 2011, n. 121** - Attuazione della direttiva 2008/99/Ce sulla tutela penale dell'ambiente - Attuazione della direttiva 2009/123/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.lgs. 152/2006 - Modifiche al D.lgs. 231/2001;
23. **Decreto legislativo 13 gennaio 2003 n. 36** - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
24. **Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152** - Norme in materia ambientale e sue modifiche ed integrazioni;
25. **Decreto Ministeriale 5 aprile 2006 n. 186** – Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
26. **Normativa ADR** vigente per il trasporto dei rifiuti pericolosi (Accordo europeo per il trasporto stradale delle merci pericolose);
27. **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;
28. **Decreto Ministeriale 27 settembre 2010** - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005;
29. **Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205** - Recepimento della Direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.lgs. 152/2006;

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	9

30. **Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011 n. 52** – Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del DLgs 152/06 e dell'art. 14 bis del Decreto Legge 1° luglio 2009, n. 78 convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009 n. 102.;
31. **Decreto Ministeriale 26 maggio 2011** – Proroga del termine di cui all'articolo 12, comma 2, del decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti;
32. **Decreto legislativo 7 luglio 2011, n. 121** - Attuazione della direttiva 2008/99/Ce sulla tutela penale dell'ambiente - Attuazione della direttiva 2009/123/Ce - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006 - Modifiche al Dlgs 231/2001;
33. **Decreto Legge 25 gennaio 2012, n. 2 "DI Ambiente"** - Materiali da riporto - Sacchetti biodegradabili - Emergenza Regione Campania;
34. **Decreto Ministeriale 10 agosto 2012, n. 161** - Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo - Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti e non rifiuti - Attuazione articolo 49 del DI 1/2012 ("DI Liberalizzazioni");
35. **Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69** - Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia (cd. "Decreto Fare");
36. **Decreto Ministeriale 20 marzo 2013** - Termini di riavvio progressivo del Sistri;
37. **Legge 9 agosto 2013, n. 98** - Conversione in legge, con modificazioni, del DI 69/2013 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia;
38. **Legge 25 ottobre 2013, n. 125** - Conversione in legge del Decreto Legge 31 agosto 2013, n. 101 Razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni - Stralcio - Nuova disciplina di operatività del Sistri.

### 3 SUDDIVISIONE PER AREE

Al fine di ottimizzare le operazioni, è necessario qualificare e suddividere per tipologia le aree dove saranno condotti gli interventi, le aree interessate ai lavori sono identificate sul documento CA X 0015 sia come **Aree in Zona Controllata** Tali Aree sono ubicate all'interno degli edifici dove sono situati i circuiti d'impianto che erano destinati alla produzione di energia, come L'Edificio Reattore, gli Edifici Turbina e Annex, una parte dell'Edificio Ausiliari, i depositi di rifiuti radioattivi e tutto ciò che è specificatamente identificato come zona a rischio radiazioni (Zona Controllata). L'accesso a queste aree comporta una particolare abilitazione, attestante l'idoneità del personale (così come descritto nel cap. "Protezione fisica dei lavoratori") sia come, **Aree di Zona non**

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	10

## SPECIFICA TECNICA

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

ELABORATO  
CA DT 00494

REVISIONE  
00



**Controllata.** Tali Aree sono quelle destinate ai servizi ed agli uffici, l'accesso a queste Aree non è regolamentato dal punto di vista radioprotezionistico.

#### 4 OGGETTO DELLA FORNITURA

La fornitura in opera, da eseguirsi in osservanza della perfetta regola d'arte, si rende necessaria per adeguare tecnologicamente le apparecchiature dedicate al controllo delle catene di ventilazione identificate per sistemi industriali come:

- Condizionamento Edificio Turbina (**U41**),
- Ventilazione Aree di Accesso Controllato (**V38**),
- Ventilazione Aree di Accesso Non Controllato (**V39**),
- Condizionamento Edificio Reattore (**T41**).

L'intervento consiste nella sostituzione per l'adeguamento tecnologico delle apparecchiature ubicate presso il sito di Caorso. Il servizio sarà effettuato da tecnici specialisti del Fornitore dotati della strumentazione, delle attrezzature e della componentistica qualificata necessari. Saranno parte integrante della fornitura la progettazione esecutiva, lo smontaggio delle vecchie apparecchiature, il montaggio, il collegamento e la messa in servizio delle apparecchiature di nuova fornitura nonché un corso formativo per gli operatori che utilizzeranno ed eseguiranno la manutenzione dei nuovi sistemi. **Data la natura della strumentazione da sostituire, sarà fatto obbligo al Fornitore di riutilizzare i cavi elettrici e di segnale esistenti, sarà consentito al Fornitore di mettere fuori servizio un solo canale di strumentazione per volta e soltanto a valle del pieno ritorno alla funzionalità dello stesso si potrà procedere al canale di strumentazione successivo.**

#### 5.1 Progettazione costruttiva delle modifiche

E' richiesta all'A/F, la realizzazione di un progetto costruttivo da sottoporre alla approvazione di Sogin per la sostituzione ed il collegamento dei nuovi componenti all'esistente impianto

Il progetto dovrà comprendere le eventuali parti necessarie alle nuove installazioni  
Il progetto interesserà anche il ripristino dei collegamenti elettrici che dovranno adattarsi ai nuovi componenti

In particolare dovrà essere sviluppato il progetto e prodotta la seguente documentazione:

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	11

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

Progetto informatico,

Progetto elettrico,

Progetto elettronico,

e tutta la documentazione relativa alla sostituzione dei componenti oggetto della fornitura, alle loro qualifiche ed alla loro intercambiabilità nei confronti componenti oggi installati.

Dovranno essere previste e stilate le procedure di prova, complete di fogli raccolta dati, per la verifica del corretto funzionamento del sistema a valle delle modifiche.

Il progetto dovrà essere completo per rendere compiuta e funzionante l'opera.

Le prescrizioni tecniche contenute nel presente documento, pur essendo normative, lasciano il Fornitore pienamente responsabile di tutte le conseguenze derivanti dalle opere ad essa affidate, essendo a suo carico l'obbligo di segnalare alla SOGIN eventuali discrepanze fra le Norme e documenti di appalto.

Qualora nel corso della esecuzione dei lavori dovessero sopraggiungere variazioni alla normativa di riferimento, per gli impianti in oggetto, è fatto obbligo al Fornitore di segnalare tempestivamente alla SOGIN dette variazioni e concordare con quest'ultimo le eventuali azioni da intraprendere.

Il Fornitore, prima di procedere alla fase di installazione e con congruo anticipo, dovrà sottoporre gli elaborati alla approvazione della SOGIN.

In particolare gli schemi elettrici dovranno essere sottoposti per approvazione prima della fase di realizzazione delle modifiche.

Non si procederà alla redazione del verbale di ultimazione dei lavori se il Fornitore non avrà consegnato a SOGIN la documentazione "come costruito" che dovrà essere costruttiva e particolareggiata in quanto sarà basilare per la futura manutenzione degli impianti. Dovranno essere in particolare prodotti e consegnati a SOGIN:

Gli schemi, funzionali, unifilari e di interconnessione di tutti i componenti interessati dalle modifiche.

I manuali di uso, manutenzione e sicurezza relativi a tutti i macchinari e apparecchiature fornite (sensori, unità di scatto, registratori, ecc.)

## 5.2 Descrizione degli interventi

Le attività consistono nella:

- Progettazione esecutiva di tutte le attività elettriche, elettroniche e civili necessarie per ripristinare il funzionamento degli impianti oggetto delle modifiche

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	12

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

- Sostituzione componenti e realizzazione delle modifiche impiantistiche
- Esecuzione degli scollegamenti elettrici e strumentali delle apparecchiature attuali
- Realizzazione delle modifiche eventualmente necessarie per i collegamenti
- Installazione in opera dei componenti forniti
- Realizzazione dei collegamenti elettrici e strumentali delle apparecchiature
- Aggiornamento di tutta la documentazione esistente relativa ai sistemi oggetto delle attività.
- Prove di messa in servizio del sistema
- Istruzione del Personale SOGIN

**6 SISTEMI INTERESSATI**

I sistemi oggetto dell'intervento saranno i seguenti:

**6.1 Sistema U41 – Condizionamento edificio Turbina**

Nel sistema in oggetto dovranno essere ammodernate, sostituendo tutti i componenti, per le seguenti catene di misura esistenti:

Q.tà	Descrizione	Sigle identificative
9	Catene di misura ed allarme di pressione differenziale - Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN***) - Alimentatore 24V E/S (KK***) - Unità di scatto e allarme DPS (NN***) - Indicatore analogico DPI (RR***)	NN301-NN309
2	Catene di misura di Temperatura - Termoelemento RTD (NN***) - Indicatore analogico DPI (RR***)	NN121-332

In questi sistemi di misura, rappresentati in **figura 1**, i trasmettitori sono collocati in campo mentre tutti gli altri strumenti facenti parte della catena di regolazione sono all'interno nel

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	13

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

pannello H11 PP670 che si trova in Sala Manovre. Da qui, l'operatore ha la possibilità di visionare le indicazioni e verificare la presenza di eventuali allarmi. Non sarà necessaria la posa di cavi tra il Campo e la Sala Manovra perché è fatto obbligo al F/A del riutilizzo di collegamenti già esistenti.

Lo scopo di questa fornitura è quello di realizzare il revamping del sistema sostituendo ogni singolo strumento con un modello di ultima generazione e replicando esattamente la conformazione originale di ogni singola catena.

Per ciascuno strumento in campo è previsto lo scollegamento del cavo e la sostituzione del flessibile stagno, con l'installazione di una cassetta di giunzione stagna.

Inoltre l'adattamento del collegamento pneumatico in tubing.

E' inoltre prevista l'installazione di 5 NUOVE CATENE per l'adeguamento impiantistico alle necessità dettate dalle operazioni di Decommissioning:

Q.tà	Descrizione	Sigle identificative
5	Catene di misura di pressione differenziale - Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN <sup>***</sup> ) - Indicatore Digitale su quadro locale (RR <sup>***</sup> )	NNxxx - NNxxx

Per queste nuove 5 catene di misura è prevista la fornitura ed installazione dei nuovi trasmettitori con relativi collegamenti pneumatici sul processo.

Inoltre tutti i collegamenti elettrici (tubazioni e cavi) fino al quadro locale indicatori digitali.

Il quadro locale, da fornire ed installare, sarà in lamiera verniciata, posato a parete e conterrà sul fronte i 5 indicatori digitali relativi alle 5 misure. All'interno sarà predisposto il sistema di alimentazione per i trasmettitori e per gli indicatori.

L'alimentazione elettrica sarà derivata in loco su indicazione di SOGIN.

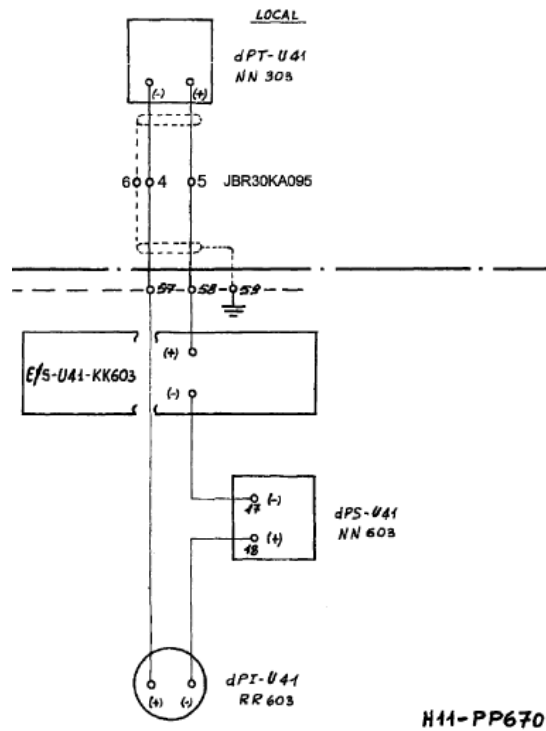
**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

**Legenda**

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	14

FIG.1



### Apparecchiature sostitutive

Perseguendo un criterio di non invasività dell'impiantistica esistente, omogeneità e continuità con altre apparecchiature già installate sull'Impianto e in base all' esperienza acquisita sono stati individuati i modelli e marche degli strumenti di cui si richiede l'installazione:

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	15

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

Q.tà	Descrizione	Range	Nota
3	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	0-200 mmCA	Sostituzione
3	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	0-250 mmCA	Sostituzione
3	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	0-300 mmCA	Sostituzione
5	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	Da confermare	Nuovo
3	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-200 mmCA	Sostituzione
3	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-250 mmCA	Sostituzione
3	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-300 mmCA	Sostituzione
5	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	Da confermare	Nuovo

Per la scelta dei restanti strumenti da installarsi nel retro quadro, ovvero:

- alimentatori da loop
- unità di scatto/soglie allarme
- convertitori vari

Sarà facoltà del fornitore quella di proporre soluzioni e tecnologie degli strumenti da installare.

Per la scelta dei restanti strumenti in campo:

- Termoelementi RTD temperatura ambiente

Sarà facoltà del fornitore quella di proporre soluzioni e tecnologie degli strumenti da installare.

### Ingegneria, documentazione e project management

A valle dell'installazione delle nuove apparecchiature, la fornitura dovrà trovare completamente con:

- Prove funzionali e messa in servizio loop (compresi i 5 nuovi loop)
- Verbali commissioning
- Calibrazione soglie/convertitori
- Training Personale in sito
- Schemi bifilari
- Schemi Alimentazioni
- Datasheet Strumenti

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	16



**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

- Dossier Finale documentazione
- Wiring e Layout nuovo Quadro a parete con indicatori digitali x 5 nuovi loop di misura DP

**6.2 Sistema V38 – Ventilazione Aree di Accesso Controllato**

Nel sistema in oggetto dovranno essere ammodernate, sostituendo tutti i componenti, per le seguenti catene di misura esistenti:

Q.tà	Descrizione	Sigle identificative
4	Catene di misura ed allarme di pressione differenziale <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN***)</li> <li>- Alimentatore 24V E/S (KK***)</li> <li>- Unità di scatto e allarme DPS (NN***)</li> <li>- Indicatore analogico DPI (RR***)</li> </ul>	NN311-314
2	Catene di misura e controllo di Temperatura <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termoelemento RTD (NN***)</li> <li>- Indicatore analogico DPI (RR***)</li> <li>- Convertitore High Selector sui segnali di temperatura (KK***)</li> <li>- Regolatore PID digitale da quadro (RR***)</li> </ul>	NN121-332

In questi sistemi di misura, rappresentati in **figura 2**, i trasmettitori sono collocati in campo mentre tutti gli altri strumenti facenti parte della catena di regolazione sono all'interno nel pannello H11 PP670 che si trova in Sala Manovre. Da qui, l'operatore ha la possibilità di visionare le indicazioni e verificare la presenza di eventuali allarmi. Non sarà necessaria la posa di cavi tra il Campo e la Sala Manovra perché è fatto obbligo al F/A del riutilizzo di collegamenti già esistenti.

Lo scopo di questa fornitura è quello di realizzare il revamping del sistema sostituendo ogni singolo strumento con un modello di ultima generazione e replicando esattamente la conformazione originale di ogni singola catena.

Per ciascuno strumento in campo è previsto lo scollegamento del cavo e la sostituzione del flessibile stagno, con l'installazione di una cassetta di giunzione stagna.

Inoltre l'adattamento del collegamento pneumatico in tubing.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	17

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

E' inoltre prevista l'installazione di 1 nuova catena per l'adeguamento impiantistico alle necessità dettate dalle operazioni di Decommissioning :

Q.tà	Descrizione	Sigle identificative
1	Catene di misura di pressione differenziale - Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN***) - Indicatore Digitale su quadro locale (RR***)	NNxxx - NNxxx

Per questa nuova catena di misura è prevista la fornitura ed installazione del nuovo trasmettitore con relativi collegamenti pneumatici sul processo.

Inoltre tutti i collegamenti elettrici (tubazioni e cavi) fino al quadro locale indicatori digitali.

Il quadro locale, da fornire ed installare, sarà in lamiera verniciata, posato a parete e conterrà sul fronte il nuovo indicatore digitale relativo alla nuova misura. All'interno sarà predisposto il sistema di alimentazione per il trasmettitore e indicatore

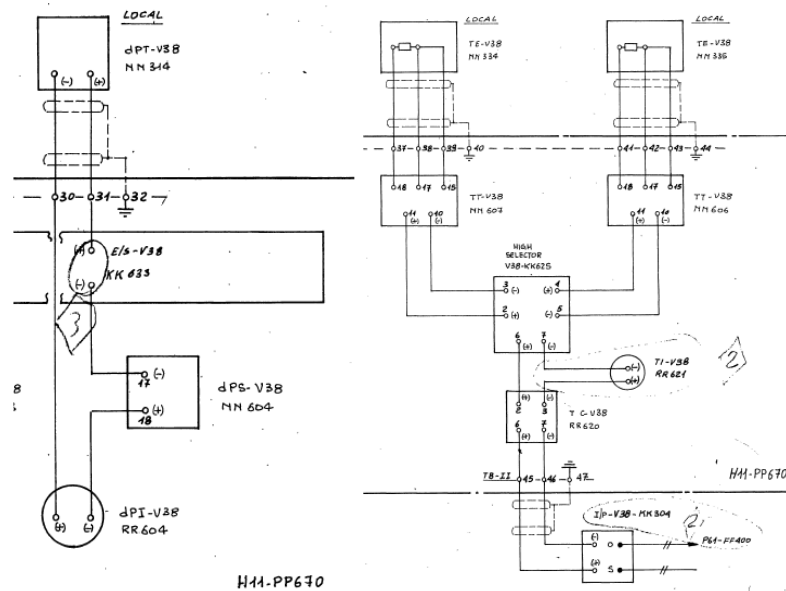
L'alimentazione elettrica sarà derivata in loco su indicazione di SOGIN

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	18

**FIG.2**


### Apparecchiature sostitutive

Perseguendo un criterio di non invasività dell'impiantistica esistente, omogeneità e continuità con altre apparecchiature già installate sull'Impianto e in base all' esperienza

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	19

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

acquisita sono stati individuati i modelli e marche degli strumenti di cui si richiede l'installazione:

Q.tà	Descrizione	Range	Nota
2	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	0-200 mmCA	Sostituzione
2	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	0-300 mmCA	Sostituzione
2	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-200 mmCA	Sostituzione
2	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-300 mmCA	Sostituzione
1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-50°C	Sostituzione
1	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	Da confermare	Nuovo
1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	Da confermare	Nuovo

Per la scelta dei restanti strumenti da installarsi nel retro quadro, ovvero:

- alimentatori da loop
- unità di scatto/soglie allarme
- convertitori vari

Sarà facoltà del fornitore quella di proporre soluzioni e tecnologie degli strumenti da installare.

Per la scelta dei restanti strumenti in campo:

- Termoelementi RTD temperatura ambiente

Sarà facoltà del fornitore quella di proporre soluzioni e tecnologie degli strumenti da installare.

### **Ingegneria, documentazione e project management**

A valle dell'installazione delle nuove apparecchiature, la fornitura dovrà trovare completamento con:

- Prove funzionali e messa in servizio loop (compresi i 5 nuovi loop)

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	20

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

- Verbali commissioning
- Calibrazione soglie/convertitori
- Training Personale in sito
- Schemi bifilari
- Schemi Alimentazioni
- Datasheet Strumenti
- Dossier Finale documentazione

**6.3 Sistema V39 - Ventilazione Aree di Accesso NON Controllato**

Nel sistema in oggetto dovranno essere ammodernate, sostituendo tutti i componenti, per le seguenti catene di misura esistenti:

Q.tà	Descrizione	Sigle identificative
4	Catene di misura ed allarme di pressione differenziale - Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN***) - Alimentatore 24V E/S (KK***) - Unità di scatto e allarme DPS (NN***) - Indicatore analogico DPI (RR***)	NN301-NN304

In questi sistemi di misura, rappresentati in **figura 3**, i trasmettitori sono collocati in campo mentre tutti gli altri strumenti facenti parte della catena di regolazione sono all'interno nel pannello H11 PP670 che si trova in Sala Manovre. Da qui, l'operatore ha la possibilità di visionare le indicazioni e verificare la presenza di eventuali allarmi. Non sarà necessaria la posa di cavi tra il Campo e la Sala Manovra perché è fatto obbligo al F/A del riutilizzo di collegamenti già esistenti.

Lo scopo di questa fornitura è quello di realizzare il revamping del sistema sostituendo ogni singolo strumento con un modello di ultima generazione e replicando esattamente la conformazione originale di ogni singola catena.

Per ciascuno strumento in campo è previsto lo scollegamento del cavo e la sostituzione del flessibile stagno, con l'installazione di una cassetta di giunzione stagna.

Inoltre l'adattamento del collegamento pneumatico in tubing.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	21

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

E' inoltre prevista l'installazione di 1 nuova catena per l'adeguamento impiantistico alle necessità dettate dalle operazioni di Decommissioning :

Q.tà	Descrizione	Sigle identificative
1	Catene di misura di pressione differenziale - Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN <sup>***</sup> ) - Indicatore Digitale su quadro locale (RR <sup>***</sup> )	NNxxx - NNxxx

Per questa nuova catena di misura è prevista la fornitura ed installazione del nuovo trasmettitore con relativi collegamenti pneumatici sul processo.  
Inoltre tutti i collegamenti elettrici (tubazioni e cavi) fino al quadro locale indicatori digitali. Il quadro locale, da fornire ed installare, sarà in lamiera verniciata, posato a parete e conterrà sul fronte il nuovo indicatore digitale relativo alla nuova misura. All'interno sarà predisposto il sistema di alimentazione per il trasmettitore e indicatore  
L'alimentazione elettrica sarà derivata in loco su indicazione di SOGIN

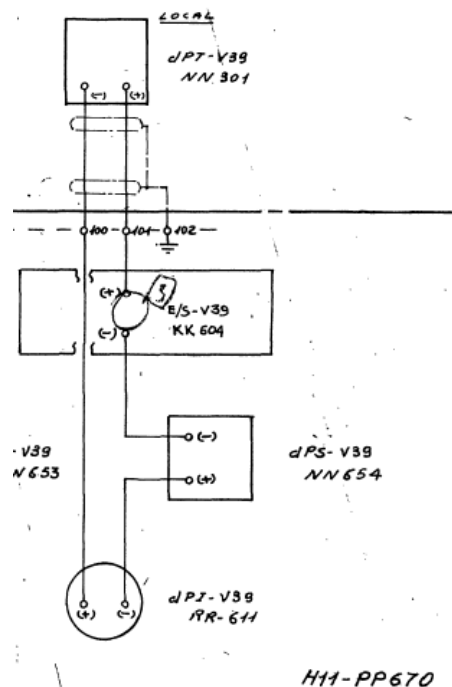
**FIG.3****Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	22

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

 REVISIONE  
00


### Apparecchiature sostitutive

Perseguendo un criterio di non invasività dell'impiantistica esistente, omogeneità e continuità con altre apparecchiature già installate sull'impianto e sull'esperienza acquisita sono stati individuati i modelli e marche degli strumenti di cui si richiede l'installazione:

Q.tà	Descrizione	Range	Nota
4	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	0-200 mmCA	Sostituzione
4	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-200 mmCA	Sostituzione
1	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	Da confermare	Nuovo
1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	Da confermare	Nuovo

Per la scelta dei restanti strumenti da installarsi nel retro quadro, ovvero:

- alimentatori da loop
- unità di scatto/soglie allarme

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	23

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

- convertitori vari

Sarà facoltà del fornitore quella di proporre soluzioni e tecnologie degli strumenti da installare.

Per la scelta dei restanti strumenti in campo:

- Termoelementi RTD temperatura ambiente

Sarà facoltà del fornitore quella di proporre soluzioni e tecnologie degli strumenti da installare.

### **Ingegneria, documentazione e project management**

A valle dell'installazione delle nuove apparecchiature, la fornitura dovrà trovare completamento con:

- Prove funzionali e messa in servizio loop (compresi i 5 nuovi loop)
- Verbali commissioning
- Calibrazione soglie/convertitori
- Training Personale in sito
- Schemi bifilari
- Schemi Alimentazioni
- Datasheet Strumenti
- Dossier Finale documentazione

#### **6.4 Sistema T41 - Condizionamento Edificio Reattore**

Nel sistema in oggetto dovranno essere ammodernate, sostituendo tutti i componenti, per le seguenti catene di misura esistenti:

Q.tà	Descrizione	Sigle identificative
6	Catene di misura ed allarme di pressione differenziale - Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN***) - Alimentatore 24V E/S (KK***) - Unità di scatto e allarme DPS (NN***) - Indicatore analogico DPI (RR***)	NN341-NN346

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	24



## SPECIFICA TECNICA

ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Catene di misura controllo di pressione differenziale</li> <li>- Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN***)</li> <li>- Alimentatore 24V E/S (KK***)</li> <li>- Unità High Selector (KK***)</li> <li>- Unità controllore PID (RR***)</li> <li>- Indicatore analogico DPI (RR***)</li> </ul>	NN617-NN620
2	<p>Catene di misura e controllo di Temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termoelemento RTD (NN***)</li> <li>- Indicatore analogico DPI (RR***)</li> <li>- Convertitore High Selector sui segnali di temperatura (KK***)</li> <li>- Regolatore PID digitale da quadro (RR***)</li> </ul>	NN304-306

In questi sistemi di misura, rappresentati in **figura 4**, i trasmettitori sono collocati in campo mentre tutti gli altri strumenti facenti parte della catena di regolazione sono all'interno nel pannello H11 PP670 che si trova in Sala Manovre. Da qui, l'operatore ha la possibilità di visionare le indicazioni e verificare la presenza di eventuali allarmi. Non sarà necessaria la posa di cavi tra il Campo e la Sala Manovra perché è fatto obbligo al F/A del riutilizzo di collegamenti già esistenti.

Lo scopo di questa fornitura è quello di realizzare il revamping del sistema sostituendo ogni singolo strumento con un modello di ultima generazione e replicando esattamente la conformazione originale di ogni singola catena.

Per ciascuno strumento in campo è previsto lo scollegamento del cavo e la sostituzione del flessibile stagno, con l'installazione di una cassetta di giunzione stagna.

Inoltre l'adattamento del collegamento pneumatico in tubing.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	25

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

E' inoltre prevista l'installazione di 1 nuova catena per l'adeguamento impiantistico alle necessità dettate dalle operazioni di Decommissioning :

Q.tà	Descrizione	Sigle identificative
1	Catene di misura di pressione differenziale - Trasmettitore di pressione differenziale DPT (NN***) - Indicatore Digitale su quadro locale (RR***)	NNxxx - NNxxx

Per questa nuova catena di misura è prevista la fornitura ed installazione del nuovo trasmettitore con relativi collegamenti pneumatici sul processo. Inoltre tutti i collegamenti elettrici (tubazioni e cavi) fino al quadro locale indicatori digitali. Il quadro locale, da fornire ed installare, sarà in lamiera verniciata, posato a parete e conterrà sul fronte il nuovo indicatore digitale relativo alla nuova misura. All'interno sarà predisposto il sistema di alimentazione per il trasmettitore e indicatore. L'alimentazione elettrica sarà derivata in loco su indicazione di SOGIN

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	26

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

FIG.4

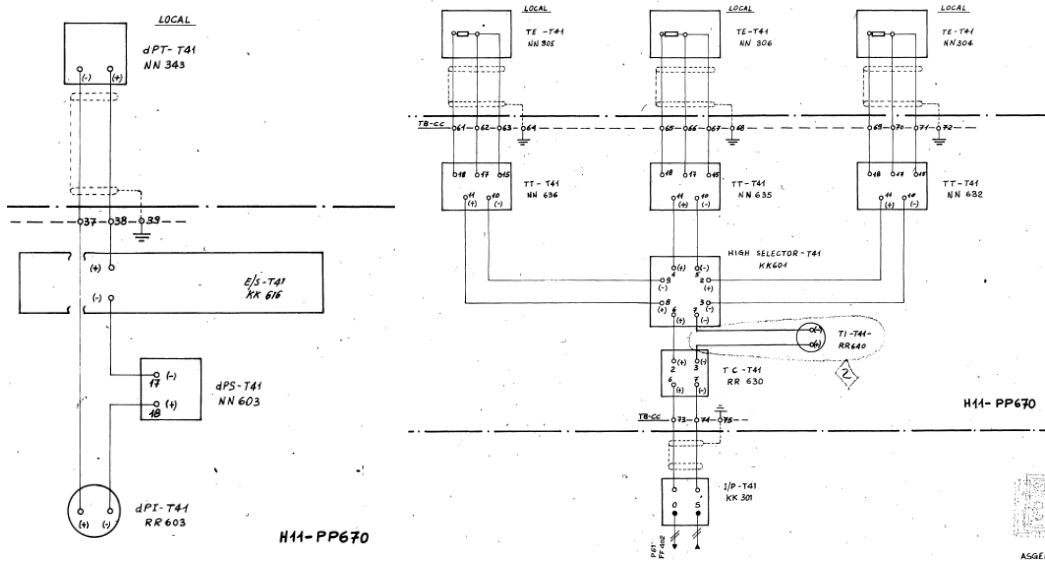
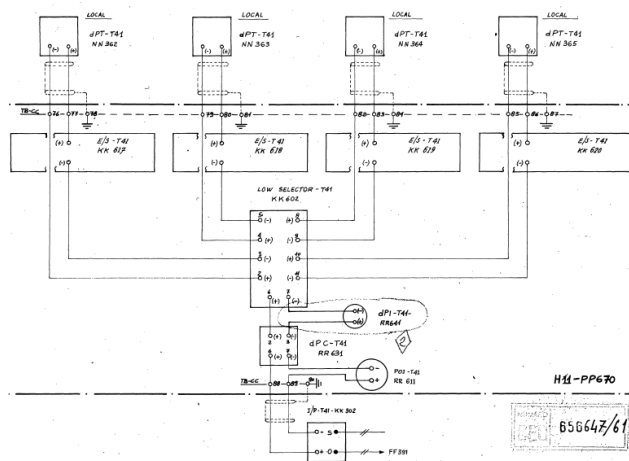


FIG.4



Stato: Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	27

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00**Apparecchiature sostitutive**

Perseguendo un criterio di non invasività dell'impiantistica esistente, omogeneità e continuità con altre apparecchiature già installate sull'Impianto e sull' esperienza acquisita sono stati individuati i modelli e marche degli strumenti di cui si richiede l'installazione:

Q.tà	Descrizione	Range	Nota
6	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	0-250 mmCA	Sostituzione
4	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	0-25 mmCA	Sostituzione
1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-25 mmCA	Sostituzione
1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-250 mmCA	Sostituzione
1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	0-100%	Sostituzione
1	Controllore PID FOXBORO 761CNA-AT-1	definire	Sostituzione
1	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S	Da confermare	Nuovo
1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY	Da confermare	Nuovo

Per la scelta dei restanti strumenti da installarsi nel retro quadro, ovvero:

- alimentatori da loop
- unità di scatto/soglie allarme
- convertitori vari

Sarà facoltà del fornitore quella di proporre soluzioni e tecnologie degli strumenti da installare.

Per la scelta dei restanti strumenti in campo:

- Termoelementi RTD temperatura ambiente

Sarà facoltà del fornitore quella di proporre soluzioni e tecnologie degli strumenti da installare.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	28

## Ingegneria, documentazione e project management

A valle dell'installazione delle nuove apparecchiature, la fornitura dovrà trovare completamento con:

- Prove funzionali e messa in servizio loop (compresi i 5 nuovi loop)
- Verbali commissioning
- Calibrazione soglie/convertitori
- Training Personale in sito
- Schemi bifilari
- Schemi Alimentazioni
- Datasheet Strumenti
- Dossier Finale documentazione

### 6.5 Fornitura ricambi

Come parte integrante della fornitura, il F/A dovrà fornire a SOGIN un congruo quantitativo dei ricambi essenziali ad affrontare eventuali interventi di manutenzione accidentale. La tipologia e la quantità di tali ricambi sono espressamente dettagliate da SOGIN nella seguente tabella ricambi.

Tabella Ricambi		
MPL	Q.tà	Ricambio
U41	1	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S
U41	1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY
U41	1	RTD Temperatura ambiente
U41	1	Unità di ricambio per tipo di alimentatore, soglia di allarme, convertitore, installato.
V38	1	Trasmittitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S
V38	1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY
V38	1	Controllore PID FOXBORO 761CNA-AT-1
V38	1	RTD Temperatura ambiente
V38	1	Unità di ricambio per tipo di alimentatore, soglia di allarme, convertitore, installato.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	29

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494
**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**
REVISIONE  
00

V39	1	Trasmettitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S
V39	1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY
V39	1	Unità di ricambio per tipo di alimentatore, soglia di allarme, convertitore, installato.
T41	1	Trasmettitore differenziale FOXBORO mod. IDP10S
T41	1	Indicatore analogico FOXBORO mod. 65PV-JY
T41	1	Controllore PID FOXBORO 761CNA-AT-1
T41	1	RTD Temperatura ambiente
T41	1	Unità di ricambio per tipo di alimentatore, soglia di allarme, convertitore, installato.

Come parte integrante della fornitura, il F/A dovrà fornire a SOGIN dovrà fornire a SOGIN le seguenti apparecchiature ausiliarie necessarie per la configurazione e/o manutenzione:

Q.tà	Descrizione
1	Model 475 Field Communicator COMMUNICATION PROTOCOL: HART and FOUNDATION Fieldbus BATTERY TYPE: Rechargeable Li-ion Power Module POWER SUPPLY/CHARGER: Power Supply/Charger Li-ion/NiMH US/UK/EU connection types included LANGUAGE: English PRODUCT CERTIFICATIONS: ATEX, FM, CSA and IECEx Intrinsically Safe (Includes FISCO as applicable) EASY UPGRADE FEATURE: Easy Upgrade (3 Year) INCLUDED OPTIONS: Graphics and Device Configuration Management BLUETOOTH: Bluetooth Communication OPTIONS: Spare Battery - Spare Rechargeable Li-ion Power Module OPTIONS: Enclosures Protective Rubber Boot with stand Adapter ActiSys USB-to-IrDA Adapter Model 2000UL For PCs That Do Not Have A IrDA Port
2	Unità/Interfaccia di comunicazione con adattatore USB e relativo cavo di collegamento: due unità di configurazione per ogni tipo di convertitore programmabile fornito.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	30

## SPECIFICA TECNICA

ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00



### 6.6 Interventi straordinari

In caso si presentassero anomalie dovute a cause non riconducibili a difetti palesi della fornitura o a errori del F/A sarà possibile richiedere l'intervento dello stesso con le modalità di seguito descritte:

Le ore o le frazioni di ora, necessarie all'esecuzione degli interventi saranno compensate con le voci di prezzo contenute nel Computo Metrico.

### 6.7 Fornitura materiali

In caso si rendesse necessaria la fornitura di materiali per interventi, lavorazioni non previste, la fornitura sarà compensata in funzione del prezzo di listino del costruttore del materiale fornito o in alternativa del prezzo documentato dalla fattura di acquisto maggiorata del dieci % (10%).

### 6.8 Istruzione del personale Sogin

Sarà parte integrante della Fornitura e quindi in carico al Fornitore/Appaltatore, la realizzazione di un corso di formazione per gli Operatori SOGIN da tenersi presso il Sito di Caorso.

Il training al personale coprirà le attività di operabilità e manutenzione sulle nuove apparecchiature installate.

Il training interesserà le seguenti figure professionali:

- a) Personale di manutenzione Elettrico-Strumentale
- b) Personale dell'Area Controllo Impianti

#### Personale di manutenzione

Il training avrà per oggetto l'illustrazione tecnica e le caratteristiche delle nuove apparecchiature installate con particolare riferimento alla loro configurazione.

Sarà a questo scopo allestiti circuiti di prova nell'officina strumentale dove il personale di manutenzione sarà istruito con prove pratiche e con l'ausilio di tools di configurazione hardware e software (calibrazione, configurazione, diagnostica, ecc.).

#### Personale operatore d'impianto

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	31

## SPECIFICA TECNICA

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

ELABORATO  
CA DT 00494

REVISIONE  
00



Il training avrà per oggetto l'illustrazione tecnica e le caratteristiche delle nuove apparecchiature installate con particolare riferimento alla loro gestione ed utilizzo. Sarà a questo scopo allestiti circuiti di prova nell'officina strumentale dove il personale operatore sarà istruito sulla gestione ed utilizzo delle nuove apparecchiature (parametri fondamentali, caricamento e cambio dei parametri dei loop di controllo e/o soglie di allarme).

Sarà preparata a cura dell'appaltatore una dispensa tecnica con riepilogate le caratteristiche salienti delle nuove apparecchiature. Tale dispensa sarà preparata su chiavetta USB ed anche una copia su formato cartaceo. Sarà poi cura di SOGIN provvedere alle copie in base al personale discente.

Tutto il materiale necessario utilizzato durante il training quali configuratori, terminali portatili, apparecchiature stesse, software ed interfacce saranno quelli inclusi nella fornitura.

SOGIN metterà a disposizione l'officina strumentale e/o la sala training dotata di proiettore.

Il personale coinvolto nell'attività di training sarà:

- 6 addetti alla manutenzione
- 10 addetti (max) addetti alla gestione d'impianto.

## 7 Attività accessorie

L'esecuzione delle seguenti attività accessorie forma parte integrante del contratto sottoscritto dal F/A.

### 7.1 **Allestimento dei locali da utilizzarsi dal F/A**

Sogin metterà a disposizione del F/A locali chiusi interni al sito ed idonei per l'esecuzione delle operazioni. Questi locali saranno dotati di prese elettriche idonee per l'alimentazione di utensili ed apparecchi illuminanti di proprietà del F/A Resta a carico del F/A attrezzare tali locali con banchi di lavoro, sistema di illuminazione aggiuntivo all'esistente ed attrezzature necessarie per l'esecuzione degli interventi.

### 7.2 **Ponteggi**

Il F/A dovrà mettere in opera e rimuovere a fine lavori le ponteggiature necessarie alla esecuzione dei lavori. I materiali necessari alla realizzazione dei ponteggi, di tipo

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	32



tradizionale tubo-giunto o di tipo rapido “Instant”, così come tutti i relativi accessori, dovranno essere conformi alle norme vigenti e dovranno essere messi a disposizione dal F/A.

### 7.3 Trasporti

I trasporti da e per il sito necessari per trasferire da e per il sito parti di ricambio, attrezzature e quant’altro richiesto per la corretta esecuzione dell’appalto, nonché per il trasferimento all’esterno del sito dei rifiuti derivanti dalla esecuzione del medesimo.

### 7.4 Pulizie quotidiane e finali

E’ compito del F/A realizzare la quotidiana pulizia delle aree oggetto dei lavori, raccogliendo i materiali di risulta e trasferendoli nelle aree di stoccaggio temporaneo indicate da Sogin. Inoltre, le aree di lavoro dovranno essere mantenute ordinate e prive di ostacoli al fine di prevenire possibili infortuni.

Al termine dei lavori, il F/A eseguirà una accurata pulizia e riordino generale delle aree di lavoro, riconsegnandole a Sogin nelle condizioni originarie.

## 8 ASPETTI DI SICUREZZA E DI RADIOPROTEZIONE

### 8.1 Aspetti generali

Il servizio che il F/A effettuerà presso l’impianto di SOGIN Caorso, dovrà essere svolto in condizioni di assoluta sicurezza per il proprio personale e senza arrecare danni a persone, alle cose e a impianti esistenti. Il F/A dovrà possedere una procedura interna per la gestione in sicurezza contro i rischi da elettrocuzione, da coordinarsi con i contenuti delle “Disposizioni di Prevenzione del Rischio Elettrico Sogin” (DPRES), documento che sarà consegnato in copia al F/A prima dell’inizio dei lavori.

Il F/A dovrà attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza interne di SOGIN Caorso ed al rispetto delle norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e sicurezza negli ambienti di lavoro.

Con riferimento al D.Lgs 81/08 e smi, SOGIN Caorso renderà edotto il F/A dei rischi generici dell’impianto e quelli specifici delle aree di lavoro (DUVRI - Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti) e promuoverà il coordinamento delle attività, fornendo dettagliate informazioni anche in modo documentale su:

- rischi specifici inerenti l’attività oggetto del contratto
- piano di emergenza interno

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	33

Il F/A eseguirà la valutazione dei rischi specifica per le attività da eseguire e predisporrà, prima dell'inizio lavori, il Documento di Valutazione dei Rischi congruente con quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dal DUVRI consegnato da SOGIN. Durante l'esecuzione del contratto, dovranno essere recepite ed osservate tutte le normative che verranno aggiornate e/o di nuova formulazione.

## 8.2 Rischio Amianto

In termini generali, le apparecchiature elettriche (quadri e vie cavo) su cui si dovrà intervenire possono presentare rischio amianto in forma setti isolanti e di mastici sigillanti antifiamma applicati all'interno di penetrazioni ed attraversamenti, nonché all'ingresso dei quadri elettrici. Si segnala pertanto al F/A che nelle parti dell'Impianto interessate dalla Specifica Tecnica la presenza di amianto è possibile, seppure in forma stabile (inglobata da resina). In tale condizione viene richiesto al personale del F/A di operare con le dovute cautele al fine di evitare il deterioramento del materiale inglobante.

## 8.3 Protezione fisica dei lavoratori

In relazione agli obblighi fissati dalla legge in materia di radioprotezione dei lavoratori come da D.Lgs. 230/95 e successive modificazioni e/o integrazioni il personale che opererà in Centrale sarà classificato come lavoratori dipendente da terzi o lavoratori autonomi classificati in "lavoratori esposti di categoria B" e dovrà ottemperare a quanto previsto nella LINEA GUIDA GERS 0001 allegato 3. per almeno 10 anni dalla conclusione del contratto ed inviata a SOGIN su richiesta.

## 9 ESTENSIONE DELLA FORNITURA

La fornitura in opera, da eseguirsi in osservanza della perfetta regola d'arte, si rende necessaria per adeguare tecnologicamente e rendere calzante alle nuove esigenze di Impianto, le apparecchiature dedicate al controllo ed alla regolazione dei processi dei sistemi di ventilazione e condizionamento dell'Impianto industriale del Sito di Caorso. La fornitura dovrà risultare completa sia nel suo insieme sia nelle singole parti componenti e comprensiva, anche se non espressamente indicato, di tutto quanto necessario per realizzare le opere in oggetto conformemente a quanto richiesto da SOGIN ed a tutte le normative applicabili, complete finite in ogni parte ed idonee allo scopo cui sono destinate e pronte all'uso.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	34

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

Il Fornitore per tutte le attività da eseguire, prove, collaudi e messa in servizio delle apparecchiature da installare, dovrà fornire la documentazione prevista dalle normative di legge. I lavori saranno eseguiti all'interno della proprietà della SOGIN "Centrale Nucleare di Caorso", via Enrico Fermi 5A, Zerbio di Caorso, Piacenza.

Per l'accesso dei mezzi, del personale e di quant'altro necessario al regolare andamento dei lavori, il Fornitore dovrà attenersi alle norme, procedure e prescrizioni in vigore in centrale. Ad inizio lavori saranno consegnate al Fornitore le prescrizioni per l'accesso in Centrale e nelle zone di lavoro. Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le raccomandazioni di Enti competenti in materia delle installazioni impiantistiche incluse nella Fornitura, nei confronti dei quali il fornitore dovrà ritenersi impegnato anche nei rapporti necessari per espletare le varie pratiche di predisposizione della documentazione tecnica necessaria per le relative eventuali approvazioni e/o nulla osta. Inoltre, la richiesta rispondenza degli impianti a tutte le Norme prescritte, dovrà intendersi estesa non solo alle modalità di installazione e di esecuzione, ma anche ai materiali ed alle apparecchiature che saranno adottati nella realizzazione delle opere.

## 9.1 Limiti di fornitura

Il Fornitore dovrà considerare vincolanti le indicazioni della presente specifica e quelle riportate nei documenti richiamati, ma in funzione della propria esperienza potrà proporre soluzioni alternative che ritenga migliorative, comunicandole per iscritto con congruo anticipo a SOGIN, purché rispettose della legislazione vigente.

La fornitura comprenderà:

- La redazione di uno o più Piani di Controllo Qualità relativi alle diverse fasi dell'attività (costruzione in officina, montaggio, collaudo, ecc.)
- L'estensione di un Piano e Programma di Progettazione
- L'elaborazione di un Programma Generale Temporale per l'esecuzione delle attività di modifica
- **La progettazione esecutiva di tutti gli interventi previsti dalla presente specifica** comportanti:
  - Produzione di elaborati tecnici relativi alle modifiche elettriche ed elettroniche previste dalla presente specifica sul cartiglio fornito in allegato
  - Produzione degli elaborati tecnici relativi al posizionamento definitivo dei nuovi componenti sul cartiglio fornito in allegato
  - Produzione degli elaborati tecnici delle eventuali modifiche da apportare ai quadri esistenti sul cartiglio fornito in allegato

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	35

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

- La produzione dei nuovi elaborati tecnici di impianto completi sul cartiglio fornito in allegato
- La redazione di un documento di valutazione dei rischi specifici connessi alle attività
- La produzione della documentazione necessaria per l'esecuzione delle prove per la messa in servizio degli impianti ed il loro collaudo
- L'esecuzione delle prove di accettazione del sistema a seguito delle modifiche apportate
- La messa in opera dei nuovi componenti
- La documentazione costruttiva dovrà essere raccolta in uno o più Dossier di Fabbricazione e Montaggio
- La documentazione relativa alle parti di impianto e delle apparecchiature nuove o modificate dovrà essere fornita in doppia copia, in forma cartacea e su supporto informatico (CD Rom) nei formati Word 2003, Excel 2003, Access 2003, Autocad 2005 e PDF; eventuali deroghe, per casi particolari, dovranno essere concordate preventivamente.

Una versione dei files forniti dovrà poter essere modificabile. Nell'ipotesi di elaborazione o aggiornamento di disegni esistenti solo su cartaceo, gli stessi saranno acquisiti elettronicamente tramite scanner in formato compatibile per importazione con Autocad (acquisizione raster). Le modifiche potranno essere effettuate anche con semplice sovrapposizione di layers.

Durante le fasi di sviluppo del progetto dovrà essere fornita la documentazione necessaria per consentire il raggiungimento dei seguenti scopi:

- L'acquisizione e la verifica della progettazione da parte di SOGIN
- L'installazione, il collegamento, ecc.
- L'esercizio e la manutenzione.

I documenti e gli elaborati prodotti dal Fornitore dovranno essere classificati ed identificati secondo le modalità in uso presso la SOGIN.

A tal fine, il codice di classificazione di ciascun documento sarà preventivamente concordato ed indicato nel Piano di Progettazione. I cartigli da utilizzarsi nei documenti prodotti dovranno essere quelli indicati nella procedura nell'allegato A. La documentazione di progetto e le procedure di collaudo dovranno indicare esplicitamente la normativa di riferimento applicata laddove esistente. Si intendono a carico del Fornitore i costi relativi ai sopralluoghi preventivi.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

**Legenda**

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	36



Tutte le modifiche dovranno essere progettate in modo da non alterare le caratteristiche di progetto originali dei sistemi, prevedendo l'utilizzo dove necessario di componenti aventi caratteristiche tecniche e di funzionamento uguali o superiori a quelli originali e rispettare la normativa vigente in materia.

## 9.2 Esclusioni della fornitura

Resta escluso dalla presente fornitura quanto non espressamente indicato nel capitolo Estensione della Fornitura

## 10 GESTIONE DEI MATERIALI E DEI RIFIUTI

Tutti i materiali di risulta delle attività eseguite, così come i rifiuti prodotti, dovranno essere confezionati e gestiti a cura del F/A conformemente alle prescrizioni di seguito riportate.

### 10.1 CLASSIFICAZIONE ED IDENTIFICAZIONE DEI MATERIALI SMANTELLATI

#### 10.1.1 Generalità

Tutte le attività da eseguirsi nella Centrale di Caorso sono di tipo “controllato”: in tale ambito, deve essere garantita la “tracciabilità” dei materiali smantellati.

Per “tracciabilità” dei materiali si intendono tutte le operazioni finalizzate ad identificare univocamente i materiali rimossi, a partire dalla fase di progettazione esecutiva degli interventi e sino alla alienazione dei materiali dall'impianto.

Tali operazioni rientrano a pieno titolo nelle attività a carico del F/A e pertanto gli oneri che da essere derivano, in termini di manodopera impiegata, di attrezzature e materiali da rendere disponibili e di tempistica di esecuzione devono essere considerati come parte integrante dell'appalto stesso.

Per la raccolta e la gestione, in tutte le fasi di lavorazione, dei dati identificativi dei materiali, è utilizzato un database denominato “DeCaorso”, dotato di stazioni distribuite sull'impianto, nel quale per ciascun elemento smantellato sono progressivamente caricate le informazioni inerenti la sua tracciabilità.

#### 10.1.2 Tracciabilità

La gestione da parte del F/A delle parti rimosse dall'impianto, a partire dallo smontaggio e sino alla consegna presso la rispettiva area di stoccaggio temporaneo indicata da Sogin, dovrà avvenire in conformità a quanto previsto nella presente ST in materia di “tracciabilità” dei medesimi.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	37

I materiali possono essere gestiti come pezzi singoli di dimensioni significative oppure in lotti di materiali di modeste dimensioni, raccolti in contenitori. Sia i pezzi individuali che i contenitori sono indicati come “spool”.

Il rispetto di quanto sopra enunciato sarà garantito mediante l’identificazione di ciascuno “spool” per mezzo dell’“Identificativo Spool”. Tale identificativo è univoco e costituito da una stringa alfanumerica contenente le informazioni necessarie a garantire la rintracciabilità della parte in gestione.

### 10.1.3 Strumenti operativi per la tracciabilità materiali

La necessità di mantenere la rintracciabilità di ogni spool, come precedentemente esposto, richiede la messa in opera ed utilizzazione di un sistema informatizzato di gestione dei materiali. In ogni momento deve essere quindi possibile conoscere lo “stato” e l’ubicazione fisica di uno spool mediante un sistema informatizzato nel quale sono state correttamente caricate le informazioni relative.

Lo strumento da utilizzarsi è un database Access, denominato “DeCaorso”, nel quale ogni spool rappresenta un record. I record sono denominati “Moduli Accompagnamento Componenti (MAC)”.

La corretta registrazione dei dati nei MAC, da eseguirsi a cura del F/A, è elemento essenziale sia per ragioni autorizzative (censimento materiali e registrazione di informazioni relative al loro stato radiologico) sia per necessità connesse alla gestione operativa dell’appalto (valutazione delle lavorazioni eseguite). E’ pertanto necessario che il F/A si faccia carico della corretta gestione delle operazioni a lui assegnate in materia di registrazione dati nei MAC.

Il manuale del sistema “DeCaorso”, con la descrizione dettagliata delle informazioni gestite nei MAC, è messo a disposizione da Sogin al F/A.

## 10.2 MATERIALI PRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

I materiali saranno separati all’origine sulla base della rispettiva composizione e codice CER “presunto”<sup>1</sup>. In particolare, saranno raccolti separatamente i seguenti materiali che si presume deriveranno dalle attività richieste in ST:

<sup>1</sup> Il CER è “presunto” in quanto è il F/A, in quanto “produttore del rifiuto”, che è tenuto ad attribuire tale classificazione.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	38

Materiale	CER presunto	Descrizione CER
Conduits, canale metalliche, supporteria, bulloneria	17 04 05	ferro e acciaio
Cavi elettrici isolati, esenti da sostanze pericolose	17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
Quadri elettrici e parti di questi esenti da sostanze pericolose	16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13

**Tabella 10-2: tipologie materiali che si presume deriveranno dalle attività**

### 10.3 CONTAINERIZZAZIONE DEI MATERIALI

I materiali metallici e i cavi saranno raccolti a cura del F/A in cassoni metallici chiusi in lamiera, messi a disposizione dallo stesso F/A.

I materiali contenenti amianto saranno invece raccolti in sacchetti ed inseriti successivamente in big-bag da 0,5 m<sup>3</sup>.

Le parti non riutilizzabili rimosse dai quadri elettrici saranno containerizzati in cassoni metallici come sopra indicato per materiali metallici e cavi.

### 10.4 MOVIMENTAZIONI INTERNE E TRASPORTO DEI MATERIALI ALL'ESTERNO DEGLI EDIFICI

La movimentazione sul piano dei rifiuti sarà realizzata dal F/A utilizzando, di norma, mezzi di propria pertinenza (carrelli elevatori, transpallet, gru, ecc.).

Analogamente, anche la movimentazione tra i diversi piani sarà anch'essa realizzata dal F/A, di norma con attrezzature di propria pertinenza (gru a bandiera, verricelli ed argani, piattaforme elevatrici, ecc.).

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	39

## SPECIFICA TECNICA

ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00



Il trasporto all'esterno degli edifici dei rifiuti sarà realizzato con personale ed attrezzature del F/A: il deposito del materiale sarà eseguito dal F/A in aree a ciò preposte ed indicate da Sogin.

*NOTA Sogin potrà mettere a disposizione del F/A, a propria discrezione e secondo le disponibilità del momento, mezzi di trasporto (carrelli elevatori) e di movimentazione (montacarichi presenti negli edifici). Ciò non esime il F/A dall'obbligo di dotarsi autonomamente di propri mezzi di trasporto e movimentazione adeguati alla esecuzione dell'appalto.*

### 10.5 MONITORAGGIO RADIOLOGICO DEI MATERIALI SMANTELLATI

I materiali oggetto delle attività descritte nella presente ST, appartenenti a sistemi elettrici dell'impianto, posti all'interno della Zona Controllata saranno sottoposti a monitoraggio radiologico. I componenti smontati dall'impianto esterno alla Zona Controllata, sono da ritenersi esenti da contaminazione radioattiva, tuttavia possono essere eseguiti su tali materiali controlli "a campione", su disposizione dell'Esperto Qualificato.

Il F/A è tenuto a fornire assistenza operativa in tutte le fasi del monitoraggio radiologico. Ciò comprende, in particolare, le operazioni di trasporto dei materiali raccolti in contenitori da e per le stazioni di monitoraggio.

### 10.6 STOCCAGGIO PROVVISORIO E ALLONTANAMENTO DAL SITO DEI RIFIUTI

#### 10.6.1 Responsabilità della gestione dei rifiuti

Una volta rilasciati dal punto di vista radiologico, i materiali smantellati sono da considerarsi come rifiuti convenzionali e pertanto ad essi si applica integralmente la normativa vigente in materia di gestione rifiuti, nonché le limitazioni allo stoccaggio provvisorio in sito derivanti dalle prescrizioni della Provincia di Piacenza, che Sogin porterà a conoscenza del F/A. Il F/A, è identificato come il produttore e detentore del rifiuto a partire dal suo rilascio da vincoli radiologici (si veda anche in materia il cap. 10.5).

#### 10.6.2 Stoccaggio provvisorio in sito

Per lo stoccaggio provvisorio in attesa di alienazione del materiale smantellato (già rilasciato dal punto di vista radiologico, sarà indicata da Sogin la piazzola di stoccaggio da utilizzarsi, pavimentata ed interna alla doppia recinzione.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	40



**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

Per lo stoccaggio provvisorio nella piazzola, in attesa di alienazione dei materiali, possono essere utilizzati:

- Eco-container coperti;
- Cassoni metallici, coperti con teli in materiale plastico

In nessun caso è consentito lo stoccaggio dei materiali in appoggio diretto sulle pavimentazioni delle piazzole.

Le attività richieste includono la movimentazione dei materiali provenienti dagli edifici, lo stoccaggio degli stessi negli apposti containers e la gestione della rintracciabilità dei materiali assicurando l'aggiornamento dei MAC dei materiali trattati.

Lo svuotamento dei cassoni nei containers dovrà essere effettuato con metodi tali da prevenire travasi accidentali e rischi per il personale addetto.

La separazione dei materiali sarà assicurata mediante l'impiego di containers e/o cassoni dedicati a ciascuna tipologia di materiale.

Il numero di containers scarrabili o cassoni dedicati a ciascuna tipologia sarà funzione della relativa importanza in termini di peso e volume. Ciascun container dovrà essere dotato di codice identificativo, assegnato da Sogin e marcato a cura del F/A.

Al fine di mantenere la "rintracciabilità" dei materiali, il F/A dovrà garantire che:

1. I componenti stoccati in cassoni sulle piazzole siano contrassegnati dal corrispondente MAC.
2. Per ciascun container nel quale siano confluiti più MAC, sia mantenuta traccia dei MAC ad esso afferenti. Ciò dovrà avvenire mediante conservazione in apposito portadocumenti presente sul container delle copie dei MAC in esso caricati. Parallelamente, nei MAC interessati dovrà essere inserita l'informazione relativa al codice del container nel quale sono stati caricati.
3. Le medesime informazioni sopra menzionate siano trasferite nel sistema informativo DeCaorso.

Dovrà essere rispettata la portata massima di ogni container scarrabile.

Al termine delle attività il F/A dovrà provvedere ad una pulizia finale delle piazzole di stoccaggio prima della loro riconsegna a Sogin.

**NOTA**

*Nell'area di cantiere adibita allo stoccaggio materiali, il Responsabile di cantiere del F/A organizzerà e manterrà attiva la separazione e riconoscibilità delle aree individuate per i materiali in uso e quelle individuate per gli imballaggi di scarto (deposito temporaneo), separati per tipologia di materiali. La finalità è rendere riconoscibile e separata la gestione dei beni da quella dei rifiuti, mantenendo le aree in*

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	41

*condizioni decorose e gestibili, senza equivoci, nel rispetto delle prescrizioni sui depositi temporanei ed etichettatura.*

### **10.6.3 Trasporto dei rifiuti all'esterno del sito**

I rifiuti allontanati dal sito avranno come destinazione esclusiva i centri autorizzati ad attività di recupero (R13) e/o smaltimento (D15).

Le attività richieste al F/A all'atto dell'allontanamento dei rifiuti rilasciati all'esterno del sito di Caorso comprendono:

- Le attività di movimentazione e caricamento dei mezzi di trasporto;
- La gestione della documentazione di rintracciabilità dei materiali (MAC);
- L'utilizzo dei mezzi di trasporto;
- Le operazioni di pesatura in ingresso ed in uscita di ogni trasporto, da eseguirsi in collaborazione con Sogin;
- I controlli radiologici su portale in ingresso ed in uscita di ogni trasporto, da eseguirsi in collaborazione con Sogin;
- La compilazione di tutta la documentazione di trasporto in accordo con la normativa vigente (es. formulario rifiuti e registro carico-scarico) da eseguirsi in collaborazione con Sogin.

All'atto dell'ingresso in sito i mezzi di trasporto vuoti saranno sottoposti a:

- Pesatura per la determinazione della tara;
- Controllo radiologico preliminare su portale.

All'atto del caricamento dei rifiuti su mezzi destinati al trasporto all'esterno, si procederà come segue:

- Per i contenitori caricati individualmente sul mezzo del trasportatore (cassoni metallici), all'atto del caricamento dovranno essere annotati i numeri dei singoli MAC caricati rispettivamente su motrice e rimorchio.
- Per ciascun container scarrabile caricato sul mezzo del trasportatore, si dovrà tenere traccia dell'insieme dei numeri di MAC in esso presenti (che dovrà essere già disponibile da sistema informativo richiamando l'identificativo del container).
- Ciascun container scarrabile trasportato all'esterno del sito dovrà essere rimpiazzato con altro container da adibire ad uguale funzione.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	42

I numeri MAC di ciascun trasporto (motrice e rimorchio) dovranno essere annotati nella relativa documentazione di trasporto, unitamente alle altre informazioni richieste dalla legislazione vigente.

Prima dell'uscita dei mezzi di trasporto pieni il F/A, con il supporto di Sogin, procederà a:

- Pesatura del mezzo carico e determinazione del peso netto.
- Monitoraggio su portale del mezzo carico;
- Compilazione della documentazione di trasporto (formulario rifiuti e registri carico-scarico).

I mezzi di trasporto potranno uscire dal sito solo se in regola con i limiti di peso per la circolazione su strada e se non si produrranno allarmi generati dal portale di monitoraggio radiologico.

Nel caso si producano allarmi generati dal portale di monitoraggio radiologico, il F/A dovrà provvedere allo scarico del mezzo di trasporto presso le aree esterne di provenienza del carico. Sarà a cura e responsabilità di Sogin l'effettuazione di misure radiologiche volte all'individuazione del componente che ha generato l'intervento dell'allarme. Durante tale attività, il F/A dovrà fornire attività di supporto realizzando la movimentazione delle parti da controllare in accordo con le indicazioni fornite dal personale addetto ai controlli radiologici.

La documentazione di trasporto relativa a carichi che abbiano generato allarme sul portale di monitoraggio dovrà essere annullata, e successivamente rimessa conformemente alle mutate condizioni del trasporto (peso, data, ora ecc.).

#### **10.6.4 Certificazioni di corretto smaltimento**

In relazione alla alienazione dei materiali precedentemente elencati, il F/A dovrà farsi carico di quanto segue:

- a. Per tutti i materiali alienati, richiedere la compilazione e consegnare a Sogin la 4° copia del formulario rifiuti ad avvenuto smaltimento.
- b. Per i rifiuti pericolosi contenenti amianto, esigere che il responsabile dello smaltimento finale del rifiuto produca una certificazione di avvenuto smaltimento conformemente alle leggi applicabili, che il F/A dovrà consegnare a Sogin.

Le certificazioni di cui sopra dovranno pervenire a Sogin entro 90 giorni dalla data di ritiro dei materiali presso il sito.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	43

## 11 Prescrizioni Ambientali

### 11.1 Prescrizioni inerenti i rifiuti

Tutti i materiali derivanti da attività oggetto della ST sono da considerarsi parte integrante del ciclo produttivo del F/A, il quale dovrà provvedere a proprio carico al loro smaltimento in ottemperanza alle norme in materia vigenti in base alla loro classificazione e garantendone comunque la tracciabilità (registro di carico – scarico, formulari, iscrizione al SISTRI, etc.).

Il F/A dovrà periodicamente trasmettere all'Appaltante la documentazione comprovante il corretto smaltimento dei rifiuti (a titolo esemplificativo copia della quarta copia dei formulari, MUD e l'autorizzazione dell'impianto di destinazione finale del rifiuto); l'Appaltante si riserva comunque, in qualsiasi momento, di richiedere al F/A ogni ulteriore documentazione a comprova del regolare smaltimento dei rifiuti di cui trattasi.

Eventuale smaltimento dei rifiuti allo stato liquido dovrà essere accompagnato da apposito certificato di analisi, quest'ultimo da allegare alla scansione delle quarte copie dei Formulari.

E' tassativamente vietato in ogni caso lo scarico o l'abbandono di rifiuti di alcun genere all'interno o all'esterno della Centrale nucleare.

La movimentazione dei rifiuti può essere fatta in proprio o servendosi di ditta terza. Qualora il F/A affidi il trasporto ad una azienda è tenuto a verificare che l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al trasporto di rifiuti rilasciata dall'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa.

In caso di inosservanza delle norme di legge, il F/A si assume tutte le responsabilità stabilite dalla legislazione vigente, nonché tutti gli oneri relativi al ripristino delle aree interessate, al corretto smaltimento dei rifiuti, al pagamento di eventuali multe, tasse od ammende, nonché al risarcimento degli eventuali danni cagionati all'Appaltante.

I rifiuti e i materiali dismessi dall'impianto saranno depositati in un'apposita area conterminata, segnalata e protetta. Il F/A dovrà predisporre un sistema di etichettatura del rifiuto, elencarne la tipologia, la codifica, le frasi di rischio e classi di pericolo e prevedere idonee istruzioni di lavoro per la movimentazione e la manipolazione di rifiuti pericolosi (p.e. amianto o fibre di roccia).

Durante le lavorazioni, il F/A è tenuto a mantenere sgomberi i passaggi e in ordine il posto di lavoro, al fine di evitare incidenti sul cantiere da parte di operai o di terzi.

Lo stoccaggio o lo smaltimento di rifiuti non rilasciabili dal punto di vista radiologico oppure sottoposti a particolari vincoli saranno a carico Sogin.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	44

## 11.2 Prescrizioni inerenti le caratteristiche dei mezzi di cantiere e di trasporto

All'interno dell'area Sogin potranno operare solo mezzi di cantiere omologati 2004/26/CE (fase IIIA o IIIB) e mezzi di trasporto circolanti sulla viabilità pubblica dotati di omologazione EURO 4 o successiva.

Il F/A è tenuto a fornire a Sogin evidenza delle omologazioni richieste prima di accedere al cantiere con i mezzi stessi.

## 12 PROGRAMMA CRONOLOGICO (PTG)

La sequenza di intervento sul sistema di acquisizione dati sarà predisposta considerando i seguenti criteri guida:

Garantire il rispetto delle Prescrizioni Tecniche.

Contenere i tempi di intervento con la realizzazione a regola d'arte dell'intervento stesso.

Garantire che il fuori servizio delle apparecchiature non comporti condizioni di inoperabilità generale del sistema di acquisizione dati

Il Programma Cronologico, diagramma di Gantt PTG, sarà articolato sulla base dei seguenti eventi contrattuali principali e conterrà le sequenze comprendenti le fasi di Committenza, Fabbricazione, Prove, Montaggi e Collaudi:

1. **IPC:** Inizio Programma Cronologico. Coincide con la data di perfezionamento del contratto.
2. **TP:** Termine Progettazione esecutiva. Si realizza al completamento della produzione, consegna a Sogin ed approvazione da parte di quest'ultima della documentazione progettuale costruttiva e di Sistema Qualità richiesta in specifica. 75 giorni da IPC (45 giorni per la consegna della progettazione esecutiva + 30 giorni per l'accettazione da parte di SOGIN).
3. **IM:** Inizio Montaggi. Si realizza alla consegna in Sito di tutte le apparecchiature necessarie alla realizzazione dell'intervento di adeguamento ed all'effettivo inizio delle attività di installazione. 90 giorni da IPC.
4. **TM:** Termine Montaggi. E' il termine entro il quale il Fornitore, verificatosi il termine dei montaggi e di tutte le attività di messa in opera, deve completare i controlli ed i collaudi funzionali necessari ad approntare la Fornitura al primo avviamento. 180 giorni da IPC.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	45

## SPECIFICA TECNICA

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

ELABORATO  
CA DT 00494

REVISIONE  
00



5. **TU:** Termine Ultimazione lavori. Si realizza a valle della Fornitura dei materiali destinati a Ricambio e dell'accettazione definitiva da parte Sogin delle opere e della documentazione finale (Dossier di Fabbricazione e Montaggio, verbali di collaudo, disegni as-built, PCQ, ecc. 240 giorni da IPC.

La durata complessiva dei lavori (da IPC a TU) sarà inferiore o uguale a 240 giorni naturali consecutivi, decorrenti a partire da IPC.

### 13 DURATA DEL CONTRATTO

La durata del contratto sarà di giorni 240 (duecentoquaranta).

### 14 ESECUZIONE DEI LAVORI

I lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle procedure interne, del Documento di Prevenzione dal Rischio Elettrico disposto da SOGIN, ed a fronte di specifici Piani di Lavoro, che riporteranno:

- La descrizione dell'intervento da eseguire;
- Gli interventi messi in atto per la messa in sicurezza degli impianti e/o delle apparecchiature interessate ai lavori;
- Le firme di accettazione dei piani di messa in sicurezza dell'Incaricato SOGIN e del Preposto dell'Appaltatore.

L'Appaltatore nominerà un responsabile che coordinerà le fasi dell'intervento sulla base di programmi e direttive generali d'intervento definite dall'Appaltante. I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia.

### 15 Organizzazione delle attività in sito

#### 15.1 Accoglimento del personale e accesso al sito

Il primo accesso al sito del personale del F/A che dovrà operare in loco e l'accesso "una tantum" di altro personale del F/A, deve essere richiesto per e-mail con almeno 10 giorni di preavviso, allegando elenco del personale per cui si richiede l'accesso e copia scannerizzata dei relativi documenti di identificazione (carta di identità o

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	46

passaporto), in corso di validità. I medesimi documenti dovranno essere esibiti all'ingresso al sito per il riconoscimento.

L'accesso del personale del F/A, dei mezzi di sua proprietà e dei materiali all'area di lavoro avverrà attraverso la portineria di impianto ed è soggetto alle prescrizioni interne di "security" che prevedono, tra l'altro, il riconoscimento, la perquisizione di tutti i contenitori, l'autorizzazione preventiva all'ingresso di mezzi e attrezzature di lavoro, l'accompagnamento con bolla o part list dei materiali in ingresso ed in uscita e la loro ispezione. Personale, mezzi e materiali, una volta superato l'ingresso di cantiere, accederanno all'area di lavoro seguendo un percorso obbligato.

Prima dell'inizio delle attività, il personale del F/A dovrà partecipare ad un breve corso d'accogliamento, svolto a cura di Sogin, al fine di essere reso edotto delle modalità di lavoro in Centrale, in particolar modo per quanto riguarda il comportamento da tenere in caso di incendio ed emergenza nucleare. Tale corso avrà durata non superiore a 4 ore.

## 15.2 Orario di lavoro

Il normale orario di lavoro del personale Sogin è da lunedì a venerdì, dalle ore 8.00 alle ore 16.21. Salvo casi particolari, da concordare preventivamente con Sogin, il F/A si adeguerà a tale orario di lavoro. L'orario di lavoro del personale del F/A non deve in ogni caso superare le 48 h/settimana.

## 15.3 Piani di lavoro

I lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle procedure interne, del Documento di Prevenzione dal Rischio Elettrico disposto da SOGIN (DPRES), ed a fronte di specifici Piani di Lavoro, che riporteranno:

- La descrizione dell'intervento da eseguire;
- Gli interventi messi in atto per la messa in sicurezza degli impianti e/o delle apparecchiature interessate ai lavori;
- Le firme di accettazione dei piani di messa in sicurezza dell'Incaricato SOGIN e del Preposto del F/A.

Per interventi di particolare rilevanza e complessità si ricorrerà al passaggio delle messe in sicurezza da Preposto SOGIN a Preposto del F/A, a mezzo dell'apposito modello di dichiarazione per la messa in sicurezza degli impianti (SSI).

Il F/A nominerà un responsabile che coordinerà le fasi dell'intervento sulla base di programmi e direttive generali d'intervento definite dall'Appaltante. I lavori dovranno

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	47

## SPECIFICA TECNICA

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

ELABORATO  
CA DT 00494

REVISIONE  
00



essere eseguiti a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia. Durante lo svolgimento delle attività, il Preposto del F/A sarà responsabile della conservazione delle "messe in sicurezza", che per nessuna ragione egli dovrà alterare.

Saranno a carico del F/A tutte le attività utili per l'esecuzione dei lavori di manutenzione anche se non espressamente indicate. In particolare saranno a carico del F/A: la derivazione d'eventuali allacciamenti elettrici e pneumatici dalle prese esistenti sull'impianto, l'adozione di protezioni antinfortunistiche, la costruzione di ponteggi e/o impalcati per l'accesso alle zone di lavoro.

## 16 ONERI A CARICO APPALTATORE

Sono a carico dell'Appaltatore:

- La progettazione
- Le prestazioni in sito comprensive di mano d'opera ed eventuali attrezzature
- La fornitura dei nuovi componenti e dei materiali necessari come previsto per il corretto svolgimento dell'intervento a "regola d'arte"
- La documentazione dei componenti di nuova fornitura
- La relazione finale sulle attività di controllo di cui ai punti precedenti

### 16.1 Ulteriori oneri a carico dell'appaltatore

Sono altresì a carico dell'Appaltatore:

- l'esecuzione di tutte le attività richieste nel rispetto delle norme e della regola d'arte e pienamente rispondente ai fini cui è destinato
- l'effettuazione dei lavori con personale qualificato secondo la tipologia, le specifiche di riferimento e le leggi vigenti
- le spese relative al vitto, alloggio, trasferte, viaggio, eventuali indennità varie, nonché gli oneri assicurativi ed assistenziali inerenti al personale operante in Centrale;

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	48



## SPECIFICA TECNICA

ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00



- l'uso corretto e diligente di beni, impianti ed installazioni della SOGIN comunque interessati dai lavori, con l'obbligo, in caso di danneggiamento, di riparazione, ripristino e/o indennizzo richiesto dalla SOGIN
- la predisposizione dei programmi cronologici di dettaglio prima dell'inizio dell'attività
- la partecipazione del proprio personale, prima dell'inizio dei lavori, ad uno specifico corso di accogliimento della durata di circa 3 ore
- tutto quanto necessario allo svolgimento delle attività e non espressamente citato nel successivo capitolo "Oneri a carico SOGIN".
- **L'Appaltatore sarà considerato il Produttore del rifiuto, dovrà per questo prendere in carico sul proprio registro dei rifiuti ed avrà cura di redigere l'apposito formulario.**

## 17 ONERI A CARICO SOGIN

Per l'esecuzione delle attività, sarà onere di SOGIN fornire all'Appaltatore quanto segue:

- la documentazione esistente in archivio inerente le apparecchiature interessate dai lavori
- la fornitura di energia elettrica e gli allacciamenti AC 230V
- Nelle fasi di pianificazione, messa in servizio, allacciamenti e prove, SOGIN garantirà la presenza di un proprio tecnico.
- I controlli radiometrici per il rilascio del materiale da smaltire a cura dell'Appaltatore

## 18 REQUISITI DEL SISTEMA QUALITÀ

Il F/A deve sviluppare le attività oggetto della presente specifica conformemente ai requisiti delle norme UNI EN ISO 9001:2008, 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 ISPRA) e della Safety standard IAEA GS-R-3 e relative Safety Guides.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	49

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

Il F/A dovrà operare nel rispetto delle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali, nonché, ove applicabile, dei regolamenti e procedure/prassi vigenti presso Sogin.

## 18.1 RIUNIONE DI AVVIO DELLE ATTIVITÀ

Entro 15 giorni di calendario dalla data di perfezionamento del contratto Sogin disporrà l'effettuazione di una riunione con il F/A, 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:

### Requisiti generali

- Organizzazione interna del F/A e dei subF/A eventualmente impiegati;
- Attestazione della formazione specifica del personale del F/A riguardo le attività aventi impatto sulla sicurezza nucleare, in ottemperanza al D.Lgs 185/11;
- Coordinamento delle attività ed interfacce tra il F/A e Sogin;
- Modalità di comunicazione e di trasmissione documenti;
- Analisi e condivisione dei "Requisiti di base" del contratto;
- Eventuali adempimenti autorizzativi;
- PdQ predisposto dal F/A per la commessa e procedure gestionali applicabili;
- Piano e programma generale e di dettaglio dei lavori e delle prove;
- Piano della Committenza;
- Norme comportamentali e di accesso al sito (accogliimento del personale), anche con riferimento agli aspetti ambientali e di sicurezza;

### Progettazione

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

### Realizzazione

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	50

- 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 del F/A;
- Prescrizioni ex Decreto di Compatibilità Ambientale;
- Adempimenti di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- 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 rilevanti 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 del F/A e sub F/A;
- Struttura e composizione del "Dossier finale di esecuzione lavori";
- Organizzazione e procedure Sogin per la Sicurezza, la Radioprotezione e l'Ambiente.

## 18.2 PIANO DELLA QUALITÀ (PDQ)

Entro i 15 giorni di calendario giorni successivi alla riunione di avvio delle attività, e comunque in tempo utile per l'avvio delle attività, il F/A deve predisporre e sottoporre a Sogin per benestare, 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 e responsabilità (descrizione dell'organizzazione deputata allo sviluppo delle attività oggetto della presente

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	51

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

specifica, riportando in un apposito schema di flusso le posizioni, le linee gerarchiche e funzionali ed i nominativi delle principali posizioni organizzative).

- b) Per la realizzazione di opere rilevanti ai fini della sicurezza nucleare, si dovrà avere evidenza della indipendenza dalla “produzione” della funzione addetta al controllo qualità dei lavori e della capacità dell’ingegneria di eseguire verifiche indipendenti sulla progettazione;
- c) Interfacce interne ed esterne (definire compiti e responsabilità di tutte le organizzazioni coinvolte nello sviluppo delle attività oggetto della presente specifica, con particolare riferimento agli aspetti di interfaccia);
- d) 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;
- e) Piano cronologico delle attività (comprese quelle di eventuali subfornitori);
- f) Elenco delle subforniture/subappalti, con descrizione dell’oggetto, nominativo del subF/A, indicazione delle responsabilità delegate;
- g) Criteri di sorveglianza sulle attività dei subF/A e di accettazione delle opere/ prodotti;
- h) Elenco delle procedure (gestionali e tecniche) applicabili alla commessa;
- i) Indicazione del “Piano e programma di progettazione”, dei momenti di riesame del progetto, degli aspetti progettuali oggetto di verifica indipendente, 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 successivo.
- j) Elenco, per ogni specifica attività di fabbricazione e costruzione/montaggio, dei Piani di Controllo Qualità e delle procedure tecniche esecutive e di controllo applicabili;
- k) Elenco delle specifiche e/o procedure di prova e collaudo;
- l) Programma degli audit interni che preveda audit sulla commessa oggetto del contratto Sogin;
- m) Programma degli audit sui subfornitori (eventuale).

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

**Legenda**

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	52

## SPECIFICA TECNICA

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

ELABORATO  
CA DT 00494

REVISIONE  
00



### 18.3 PIANO E PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE (PPP)

Entro i 15 giorni di calendario giorni successivi alla riunione di avvio delle attività, e comunque in tempo utile per l'avvio delle attività, il F/A deve predisporre e sottoporre a Sogin per benestare, 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.

Sarà onere del F/A la "presa in carico" dei commenti Sogin derivanti dalla sorveglianza, con emissione di una nuova revisione del documento, condizione necessaria per l'ottenimento del "Benestare" Sogin.

La sorveglianza Sogin sugli elaborati del F/A non riduce le responsabilità contrattuali e di legge dello stesso F/A sul contenuto dei documenti emessi, in quanto progettista incaricato.

La prima emissione del Piano e Programma di Progettazione del F/A dovrà essere predisposta e consegnata secondo indicazioni fornite dalla stessa Sogin.

### 18.4 PIANO DELLA COMMITTENZA

L'affidamento delle attività ad eventuali subF/A (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 del F/A, che questi deve sottoporre a Sogin per benestare. In particolare il F/A deve elencare tutte le forniture (materiali, componenti, apparecchiature, servizi di ingegneria, ecc.) e per ciascuna di esse identificare il subF/A 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.

Il F/A deve assicurare che le prescrizioni di SQ siano trasferite ai propri SubF/A 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.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	53

**SPECIFICA TECNICA**

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

**ELABORATO  
CA DT 00494**

**REVISIONE  
00**



## **18.5 PIANIFICAZIONE DEI LAVORI, DEI CONTROLLI E DELLE PROVE PER LE ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE E COSTRUZIONE/MONTAGGIO IN SITO**

### **18.5.1 Piani e Programmi Generali di esecuzione lavori in fabbrica/sito**

Il F/A, 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, smantellamento, ecc.). 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 dal F/A 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 del F/A, nonché dei tempi di approvvigionamento dei materiali e di quelli di allestimento sia degli impianti di cantiere sia delle opere provvisorie.

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 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. Il F/A 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, ad esempio, le seguenti fasi:

- Inizio Programma Cronologico (IPC)
- Progettazione costruttiva e di dettaglio (TP)
- Inizio Montaggi (IM)
- Termine Montaggi (TM)
- Termine di Ultimazione (TU).

### **18.5.2 Piani e programmi delle prove di funzionamento**

Le prove di funzionamento dell’impianto vengono eseguite al termine della realizzazione dell’impianto stesso e al completamento dei collaudi dei singoli componenti.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	54

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

Il F/A deve predisporre i piani e programmi di dette prove, con riferimento ai Piani e Programmi Generali di cui sopra. Detti piani, corredati delle relative istruzioni e procedure come previsto nel PPP della fornitura, devono essere inviati per benestare alla Sogin almeno 30 giorni lavorativi prima dell'inizio delle prove. La suddetta documentazione potrà essere sottoposta all'esame dell'Autorità di Controllo a fini autorizzativi.

**18.5.3 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 il F/A 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.

**18.5.4 Piani di Controllo Qualità (PCQ)**

Il F/A 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 con adeguato 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 dal F/A con i preavvisi di seguito specificati:

- fabbricazione in officina - 15 giorni lavorativi per attività all'estero, 7 giorni lavorativi per attività in Italia;

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	55

- costruzione/montaggio nel sito - 7 giorni lavorativi.

Il PCQ deve individuare i controlli preliminari, i controlli in corso d'opera ed i controlli finali. I controlli devono essere effettuati dal F/A 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.19.9.

Sarà onere del F/A l'effettuazione di tutti gli interventi di adeguamento necessari per recupero di eventuali difformità rilevate e l'eventuale revisione degli elaborati interessati.

Il modello di PCQ da utilizzare sarà fornito da Sogin.

## 18.6 ISPEZIONI FINALI IN FABBRICA / SITO E MESSA IN SERVIZIO

### 18.6.1 Ispezione finale in fabbrica sulle forniture

Al termine delle attività di fabbricazione presso le officine e comunque, prima dell'approntamento alla spedizione dei prodotti oggetto della fornitura, il F/A ed i suoi subF/A 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 dal F/A presso subF/A, la Sogin concorda con il F/A i prodotti per i quali il F/A stesso deve effettuare l'Ispezione Finale prima della spedizione in Sito.

La Sogin eseguirà detta sorveglianza in concomitanza o meno con l'ispezione finale del F/A.

Il F/A 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 il F/A è tenuto a sanare le riserve evidenziate con le modalità e nei termini concordati.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	56



**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

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. Oltre a tale documentazione, deve essere consegnata tutta la documentazione (certificativa, progettuale, di risoluzione di modifiche, deroghe e non conformità, ecc.) prevista.

Sogin si riserva di effettuare, al ricevimento in Sito, un'ispezione sulla fornitura, allo scopo di verificare, a titolo non esaustivo:

- l'assenza di danneggiamenti dovuti a movimentazione, trasporto e montaggio;
- la corretta identificazione dei materiali e dei componenti oggetto della fornitura;
- la corretta gestione e classificazione dei materiali radiologicamente significativi (ove applicabile).

### **18.6.2 Ispezioni di fine costruzione e montaggio in Sito**

Al termine delle attività di costruzione e di montaggio il F/A 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 eventuale 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 dal F/A.

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;

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	57

- 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).

### 18.6.3 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 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).

Il F/A deve eseguire le prove di funzionamento pianificate in accordo a procedure di prova, documentandone i risultati su appositi certificati/check list allegati al "Verbale di prova".

Sogin sorveglierà la 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.19.9.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	58

Sarà onere del F/A l'effettuazione di tutti gli interventi di adeguamento necessari per il recupero delle eventuali difformità rilevate.

#### **18.6.4 Ispezioni finali ai fini della presa in consegna provvisoria della singola partita di lavoro**

Dopo l'ispezione finale eseguita dal F/A 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 (rif.to doc. GE GG 00150 "Condizioni Generali degli Appalti di Lavori" e doc. GE GG 00152 "Condizioni Generali degli Appalti di Forniture"), 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.

#### **18.6.5 Ispezione finale ai fini della presa in consegna definitiva dei lavori**

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

Il F/A dovrà inoltre rilasciare il "Dossier finale di esecuzione lavori" completo di tutta la documentazione "as built" e relative certificazioni, propedeutico alla ispezione finale Sogin di cui appresso.

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

L'esito positivo della ispezione di cui sopra è condizione vincolante per l'accettazione definitiva delle opere (rif.to per le parti applicabili, al doc. GE GG 00150 "Condizioni Generali degli Appalti di Lavori" e al doc. GE GG 00152 "Condizioni Generali degli Appalti di Forniture").

### **18.7 GESTIONE DEGLI STRUMENTI DI MISURA**

La strumentazione, apparecchiature ed altri dispositivi per misure e prove utilizzata dal F/A dovrà avere campo di misura e precisione idonei allo scopo cui è destinata.

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.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	59

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

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 del F/A e dei suoi sub F/A ed esibite su richiesta della Sogin.

## 18.8 DIRITTO DI ACCESSO

Tutte le attività eseguite dal F/A e dai suoi subF/A sono soggette a sorveglianza da parte Sogin e dell'Autorità di Controllo. Tale sorveglianza non solleva il F/A ed i suoi subF/A da alcuna responsabilità contrattuale.

Il F/A ed i suoi subF/A 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.

## 18.9 GESTIONE DELLE NON CONFORMITA', RICHIESTE DI MODIFICA E DEROGA.

Le Non Conformità (NC) al progetto approvato sono relative al mancato rispetto di requisiti espressi (contrattuali/ di progetto) o impliciti (requisiti di legge/ normative).

Il F/A deve classificare le non conformità che sono generate, in corso d'opera, in fabbrica o in cantiere, in maggiori e minori come nel seguito definito.

Le maggiori devono essere inviate a Sogin per benestare, le minori sono approvate dal F/A e tenute disponibili su richiesta.

La classificazione deve essere in accordo con le seguenti definizioni:

### 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 aggiuntive date dall'Autorità di Controllo.

### Minori:

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	60



- quelle relative a prescrizioni non incluse nei documenti contrattuali, né in documenti approvati formalmente da Sogin.

Ogni trattamento/decisione individuata per la risoluzione della NC riscontrata dovrà essere attuato dal F/A 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.

## 18.10 DOCUMENTAZIONE

Il F/A, per quanto riguarda la documentazione prodotta, deve attenersi alle prescrizioni di seguito specificate.

### 18.10.1 Documentazione da presentare in offerta

Fatto salvo quanto riportato nella Richiesta di Offerta, deve essere allegata all'offerta stessa, almeno, la seguente documentazione:

#### Requisiti di partecipazione

- a) Certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 9001, 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), che copra le attività da appaltare;
- b) Qualifica del personale secondo quanto richiesto nella presente Specifica Tecnica (incluse attestazioni di partecipazione a corsi specifici in materia di sicurezza nucleare ai sensi del D.Lgs. 185/11 e in materia di salute e sicurezza dei lavoratori ai sensi del D.lgs 81/08 e relativo giudizio di idoneità).
- c) Copia delle abilitazioni alla esecuzione delle attività oggetto dell'appalto ai fini del rilascio della "Dichiarazione di Conformità" degli impianti stessi secondo quanto previsto nel DM 37/08.

#### Requisiti di valutazione

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	61

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

Il F/A dovrà includere nell'offerta tecnica i seguenti documenti in lingua italiana:

1. Piano della Qualità preliminare;
2. Piano di progettazione preliminare;
3. Piano della Committenza;
4. Programma cronologico di massima degli interventi;
5. Piani di controllo qualità preliminari per le fabbricazioni e i montaggi;
6. Programma preliminare di prova e messa in servizio;
7. Descrizione tecnica funzionale della fornitura con tipo, dati, schede tecniche;
8. Identificazione apparecchiature proposte e descrizione tecnica, contenente in particolare le dimensioni, le caratteristiche elettriche e gli schemi elettrici.

**18.10.2 Documentazione prodotta nel corso delle attività**

La produzione degli elaborati sarà effettuata secondo le procedure adottate dal F/A. Tutti gli elaborati prodotti devono essere in lingua italiana; eventuali eccezioni dovranno essere concordate con Sogin.

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

Gli elaborati prodotti saranno di proprietà esclusiva di Sogin e non potranno essere utilizzati dal F/A, senza approvazione scritta da parte Sogin, neanche a scopo divulgativo o pubblicitario.

Sogin avrà diritto di utilizzarli a qualunque fine senza che il F/A 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), MS Word, MS Access, MS Excel.

La trasmissione degli elaborati avverrà attraverso un portale informatico, reso disponibile da Sogin, è basato su tecnologia denominata Product Lifecycle Management-PLM (portale Sogin denominato IPOD). 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 del F/A 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.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	62

**SPECIFICA TECNICA**

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

**ELABORATO  
CA DT 00494**

**REVISIONE  
00**



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 anche in originale, nel numero di copie necessarie.

### **18.10.3 Documentazione finale**

Il F/A, al termine delle attività di progettazione o fabbricazione e/o costruzione/montaggio e/o smantellamento in sito, deve inviare a Sogin (attraverso il sistema informatico, 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/apparecchiature, 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;
- Dichiarazione di conformità di esecuzione di cui al D.M. 37/08 per gli impianti;
- 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". Nel caso l'appalto preveda la realizzazione di Macchine complesse (insieme di macchine che potrebbero anche funzionare indipendentemente ma che sono riunite per svolgere una singola funzione), o la realizzazione di opere/impianti a completamento di altre opere già realizzate, il F/A dovrà fornire la certificazione di conformità dell'intera opera/impianto;
- Per le opere che lo richiedono, Piano di manutenzione dell'opera di cui al D.Lgs 163/06 e s.m.i. allegato XXI sezione III art. 24;

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	63

## SPECIFICA TECNICA

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

ELABORATO  
CA DT 00494

REVISIONE  
00



- Per le opere che lo richiedono, 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.

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

Il Piano dovrà essere inviato a SOGIN almeno 30 giorni prima dell'inizio delle attività in cantiere, per l'individuazione, da parte di SOGIN stessa, dei criteri con i quali intende effettuare la propria sorveglianza. L'Appaltatore deve tenere aggiornato il Piano con cadenza almeno mensile e deve inviarlo a SOGIN ad ogni aggiornamento.

## 19 GARANZIE

Tutti i lavori eseguiti dall' Appaltatore dovranno coprire un periodo di mesi 24(ventiquattro), durante il quale l'Appaltatore si impegna a sue spese a riparare le eventuali anomalie derivanti da incuria o cattiva esecuzione del servizio. Tale garanzia dovrà coprire anche i vizi palesi ed occulti a danno delle apparecchiature.

## 20 QUALIFICHE DELL'AZIENDA E SICUREZZA SUL LAVORO

L'Appaltatore dovrà essere qualificato per l'esecuzione dei lavori nel Sito di Caorso.

Il servizio che l'Appaltatore effettuerà presso l'impianto di SOGIN Caorso, dovrà essere svolto in condizioni di assoluta sicurezza per il proprio personale e senza arrecare danni a persone, alle cose e a impianti esistenti.

Saranno richieste all'Appaltatore:

- L'elenco delle installazioni tecnicamente simili a quella richiesta, già realizzate dal Fornitore e la documentazione tecnica a corredo delle stesse;
- La lista delle principali attrezzature tecniche a sua disposizione per l'esecuzione dei lavori richiesti;
- L'iscrizione all'albo delle imprese.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	64



**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

L'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza interne di SOGIN Caorso ed al rispetto delle norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e sicurezza negli ambienti di lavoro.

Con riferimento al D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii, SOGIN Caorso fornirà dettagliate informazioni anche in modo documentale su:

- rischi specifici inerenti l'attività oggetto del contratto
- piano di emergenza interno

Nel corso della durata contrattuale, dovranno essere recepite ed osservate tutte le normative che verranno aggiornate e/o di nuova formulazione

## **21 QUALIFICHE TECNICO PROFESSIONALI DEL PERSONALE**

Il Rappresentante di impresa, o un suo Delegato e tutto il personale impiegato nei lavori previsti dalla presente Specifica tecnica dovranno avere le necessarie competenze tecniche.

Tali requisiti dovranno essere attestati dal legale rappresentante dell'Impresa appaltatrice.

Saranno richieste all'Appaltatore le qualifiche tecniche del personale secondo le norme CEI EN 50110-1e2 e CEI 11-27.4a. Il Responsabile in loco ed il Preposto ai lavori dell'impresa dovranno possedere la qualifica di PES (persona formata in possesso di specifica istruzione ed esperienza tali da consentire di evitare pericoli che l'elettricità può creare). Il rimanente personale potrà anche non essere qualificato come PES ma quantomeno dovrà possedere la qualifica di PAV (persona formata adeguatamente avvisata in relazione alle circostanze contingenti da persone formate ed esperte per metterla in grado di evitare i pericoli che l'elettricità può creare) in osservanza a quanto previsto dalle norme CEI EN 50110-1e2 e CEI 11-27.4a. Saranno richieste all'Appaltatore, le referenze tecniche del personale impiegato in merito alla tipologia di apparati e impianti interessati dall'intervento previsto (apparecchiature di regolazione e controllo di impianti industriali ecc.), tali requisiti dovranno essere attestati dal legale rappresentante dell'Appaltatore

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	65

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00**22 ALLEGATI**

<b>Società Fornitrice:</b>	<b>Centrale/Impianto</b>	<b>Progetto</b>	<b>N. Progressivo</b>	<b>Rev SOGIN</b>

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	66

## SPECIFICA TECNICA

ELABORATO  
CA DT 00494

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

Struttura Responsabile:	Tipo / S tipo	Sistema / Edificio / argomento	Motivo Invio
<b>Titolo Elaborato:</b>			
<b>Risultato della Sorveglianza</b>	<input type="checkbox"/> <b>Esito Positivo</b>		<input type="checkbox"/> <b>Archiviare per Informazione</b>
	<input type="checkbox"/> <b>Come Corretto</b>		
	<input type="checkbox"/> <b>Esito Negativo</b>		
Firma			Firma
Nominativo/Struttura		Data	Nominativo/ Struttura
			Data
			Nominativo/ Struttura
<b>Incaricato della verifica</b>	<b>Collaborazioni</b>	<b>Benestare</b>	<b>Autorizzazione all'uso</b>

**ALLEGATO 3**

**CLAUSOLE CONTRATTUALI “LAVORATORI ESPOSTI DI CATEGORIA B”**  
(art. 4 punto 2 lettera o) ed Allegato III punto 3.2 D.Lgs. n. 230 e s.m.i.)

Il seguente paragrafo indica le clausole contrattuali per l'esecuzione di lavori che richiedono l'impiego di lavoratori dipendenti da “Terzi” o lavoratori autonomi classificati in “lavoratori esposti di categoria B”.

- **Documentazione da presentare prima della firma del contratto**

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	67

**Specifica Tecnica – Ampliamento ed aggiornamento tecnologico per le catene di misura dei sistemi di ventilazione industriale della Centrale di Caorso**

REVISIONE  
00

**Prima della firma del contratto per l'esecuzione di lavori nelle zone classificate della Centrale o Impianto di..... i "Terzi " dovranno presentare la seguente documentazione:**

1. Il nome e cognome e il numero d'iscrizione nell'elenco nominativo di terzo grado dell'Esperto Qualificato e del Medico Competente/Autorizzato ai quali, a norma degli articoli 77 e 87 del D.Lgs. 230/95, l'impresa ha affidato, rispettivamente, la sorveglianza fisica della protezione e la sorveglianza medica dei lavoratori.
2. La documentazione attestante l'avvenuta assicurazione del proprio personale al lavoro contro i rischi da radiazioni ionizzanti come indicato nell'Appendice 3.1.

▪ **Documentazione da presentare prima dell'inizio dei lavori**

**Prima dell'inizio dei lavori nelle zone classificate della Centrale o Impianto di..... i "Terzi " dovranno ottemperare ai seguenti obblighi:**

1. Fornire la documentazione che dovrà contenere le seguenti informazioni:
  - a. generalità complete del lavoratore riscontrabili da un documento di riconoscimento;
  - b. qualifica del lavoratore in conformità del contratto collettivo di lavoro che lo lega all'impresa;
  - c. categoria a cui si riferirà nella fatturazione delle prestazioni del lavoratore, nel caso in cui il contratto di appalto prevede il pagamento secondo tariffe riconosciute o particolari secondo la normativa vigente.
2. Fornire copia dei certificati medici attestanti "l'idoneità" del proprio personale al lavoro in presenza di radiazioni ionizzanti come indicato nell'Appendice 3.2. In caso di "idoneità a determinate condizioni" dovrà essere fornita la relativa certificazione attestante la relativa limitazione.
3. I "Terzi" dovranno trasmettere alla Centrale o Impianto per ciascuna persona, le informazioni sulla sorveglianza fisica e medica specificate nel Modulo 3.1 e di seguito indicate:
  - a. nominativo del lavoratore e dati anagrafici;
  - b. i limiti di dose assorbibile dal lavoratore in determinati periodi di tempo;
  - c. la classificazione del lavoratore in base alle risultanze delle visite mediche previste agli articoli 84 e 85 del D.Lgs. 230/95 e s.m.i.;
  - d. attestazione dell'avvenuta formazione sui rischi radiologici da parte dell'Esperto Qualificato dei "Terzi" di cui all'art. 62 del D.Lgs. 230/95 e s.m.i..

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	68

### ▪ Sorveglianza Fisica e Medica

La sorveglianza fisica dei lavoratori dipendenti da “Terzi” sarà effettuata all’interno della Centrale/Impianto nel pieno rispetto dell’art. 65 D.Lgs 230 s.m.i. attraverso l’adempimento dei seguenti punti:

1. Nei periodi di permanenza lavorativa presso la Centrale o Impianto dei dipendenti da “Terzi”, la sorveglianza fisica della protezione sarà effettuata in accordo con i “Terzi”, seguendo le procedure e le norme radioprotezionistiche adottate presso la Centrale o Impianto stesso. L’Esperto Qualificato dai “Terzi” che ha accesso anche alle aree di lavoro interessate opererà con l’ausilio di tali procedure e norme, segnalando eventuali particolari esigenze operative di cui si terrà conto nell’esecuzione del lavoro.
2. La Centrale o Impianto, di concerto ed in accordo con i “Terzi” e con l’Esperto Qualificato di quest’ultimi:
  - informerà i lavoratori in merito ai rischi specifici cui sono esposti e alle norme interne di protezione radiologica;
  - fornirà, i necessari mezzi di protezione individuale;
  - fornirà i mezzi necessari per la sorveglianza dosimetrica e si assicurerà che fruisca della sorveglianza dosimetrica ambientale eventualmente necessaria.
3. Al termine dei lavori e nel caso di interruzioni in cui il lavoratore sarà inviato temporaneamente fuori dalla Centrale o Impianto a svolgere lavori comportanti rischio da radiazioni ionizzanti, Sogin consegnerà, al Datore di lavoro “Terzi” ed al suo Esperto Qualificato, i dati dosimetrici disponibili in suo possesso.
4. Su specifica richiesta, potrà essere consegnata la comunicazione dei dati relativi alle esposizioni al termine del periodo lavorativo appena disponibili.
5. L’Esperto Qualificato dei “Terzi” concorderà con l’Esperto Qualificato della Centrale o Impianto il tipo, la frequenza e le modalità di trasmissione dei dati relativi alla sorveglianza fisica dei lavoratori dei “Terzi”, svolte presso la Centrale o Impianto.
6. Nei periodi di permanenza lavorativa presso la Centrale o Impianto i “Terzi” dovranno fornire i certificati medici attestanti l’idoneità del proprio personale al lavoro in presenza di radiazioni ionizzanti come indicato nell’Appendice 3.2.

***I “Terzi” devono comunque provvedere ad attuare, nei confronti dei propri dipendenti, le disposizioni previste dall’art. 65 del D.L.gs. 230/95 e s.m.i.***

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

#### Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	69

▪ **Adempimenti personale dipendente da “Terzi” o lavoratore autonomo Il personale dipendente da “Terzi” o lavoratore autonomo dovrà attenersi ai seguenti adempimenti:**

- a) rispettare tutte le norme e procedure, cui di volta in volta può essere assoggettato, sia nel rispetto dell’antifortunistica convenzionale che della protezione dalle radiazioni;
- b) partecipare ad un breve corso, della durata di poche ore, precedente l’iniziale immissione al lavoro, che lo renderà edotto sui rischi delle radiazioni e sulle procedure che regolano il comportamento e l’esecuzione di lavori all’interno delle zone classificate ed in particolare per la zona controllata;
- c) qualora ritenuto necessario, sottoporsi, all’inizio e/o durante e/o alla fine del periodo lavorativo presso la Centrale o Impianto, ai controlli predisposti sia con strumentazione portatile che fissa (Whole Body Counter, portali, etc.), nonché prelievo urine, feci e tampone nasale;
- d) presentarsi alla fine del periodo lavorativo alla Sezione Fisica Sanitaria della Centrale o Impianto per consegnare i dosimetri ricevuti, e se necessario sottoporsi ai controlli di rito.

▪ **Clausole aggiuntive su classificazione e dosimetria dei terzi**

La Centrale o Impianto, in funzione della destinazione lavorativa, si riserva la facoltà di non accettare, a suo insindacabile giudizio, lavoratori per i quali i “Terzi” fissino limiti di dose ritenuti troppo restrittivi in relazione alle dosi valutate per l’esecuzione dei lavori e lavoratori che a seguito delle visite mediche di cui agli artt. 84 e 85 del D.L.gs. 230/95 e s.m.i. siano stati classificati “idonei a determinate condizioni”.

Se durante il corso dei lavori, per effetto delle visite mediche periodiche e straordinarie (art. 85 del D.L.gs. 230/95 e s.m.i.) dovesse variare l’idoneità con la quale il lavoratore era stato accettato dalla Centrale o Impianto, i “Terzi” dovranno darne immediata comunicazione alla Centrale o Impianto stesso. In tal caso la Centrale o Impianto si riserva di valutare, a suo insindacabile giudizio, se tale lavoratore possa riprendere l’attività lavorativa in relazione ai rischi radiologici e dosi previste per completare l’attività oggetto del contratto.

▪ **Esperto Qualificato “Terzi”**

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	70

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

Si ricorda che gli Esperti Qualificati incaricati dai “Terzi” devono essere iscritti all’elenco nominativo di terzo grado dato che gli Impianti e le Centrali Sogin sono regolamentati dal Capo VII del D.Lgs 230 s.m.i..

**Appendice 3.1 Assicurazione contro i rischi di infortunio e malattia da radiazioni ionizzanti**

I “Terzi” dovranno provvedere, a propria cura e spese, ad assicurare presso l’INAIL, a norma di legge, contro i rischi di infortunio e malattia da radiazioni ionizzanti, tutti i propri dipendenti che debbano recarsi per motivi inerenti all’oggetto del presente appalto, nell’area della Centrale o Impianto Sogin.

Per il personale per il quale non è prevista tale assicurazione obbligatoria di legge, i “Terzi” dovranno provvedere, a propria cura e spese, ad idonea copertura dei medesimi rischi presso Assicuratore privato per i seguenti massimali:

**Morte** 5 x retribuzione annua

**Invalidità permanente totale** 6 x retribuzione annua

**Invalidità permanente parziale** percentuali come da tabelle INAIL con rinuncia del diritto di rivalsa nei confronti della Sogin da parte dell’Assicuratore.

i “Terzi” dovranno, inoltre, dimostrare quanto sopra trasmettendo alla Centrale o Impianto l’attestato di assicurazione dell’INAIL o dell’Assicuratore privato con l’indicazione dei nominativi delle persone così assicurate.

N.B.: Inoltre, i “Terzi” dovranno provvedere, a propria cura e spese, al versamento degli oneri assistenziali e di qualsiasi specie per il personale addetto ai lavori in conformità delle leggi, regolamenti e norme in vigore e ad applicare nei suoi confronti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili ai sensi dell’art. 2070 del codice civile, vigenti nel periodo di tempo e nelle località in cui si svolgono i lavori.

Appendice 3.2 Certificato medico di “idoneità al lavoro in presenza di radiazioni”

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	71

**SPECIFICA TECNICA**ELABORATO  
CA DT 00494**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**REVISIONE  
00

I “Terzi” devono provvedere a propria cura e spese, a che il proprio personale sia sottoposto prima di essere inviato alla Centrale o Impianto Sogin, a visita medica preventiva di idoneità e/o periodica (periodicità annuale), ai sensi dell’art. 84 e art. 85 del D.Lgs. 230/95 e s.m.i..

I “Terzi” devono fornire alla Centrale o Impianto Sogin in cui operano, per il periodo di esecuzione dei lavori, i documenti che attestino l’esito di tutte le visite mediche cui sono sottoposti i lavoratori.

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

## Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	72



**SPECIFICA TECNICA**

**ELABORATO  
CA DT 00494**



**Specifica Tecnica – Ampliamento ed  
aggiornamento tecnologico per le catene di  
misura dei sistemi di ventilazione industriale  
della Centrale di Caorso**

**REVISIONE  
00**

**Modulo 3.1 Sorveglianza fisica e medica**

Dati relativi alla sorveglianza fisica e medica che richiedono l'impiego di lavoratori "Terzi" o lavoratori autonomi classificati "**Lavoratore Esposto di Categoria B**".

N.B. Se durante il corso dei lavori i "Terzi" dovessero modificare tale classificazione, ne dovranno dare immediata comunicazione alla Centrale o Impianto.

**Impresa di Appartenenza**.....  
**Cognome e Nome**..... **Data**  
**di nascita**..... **Limiti di**  
**dose temporali:** .....  
 .....  
 .....

Con riferimento al tipo di rischio connesso con la prestazione richiesta il lavoratore è classificato "**Lavoratore Esposto di Categoria B**" (art. 61 e punto 3 dell'Allegato III del D.Lgs. 230/95 e s.m.i.) ed in base alle risultanze delle visite mediche di cui agli articoli 84 e 85 del D.Lgs. 230/95 e s.m.i. è risultato:

- ( ) idoneo
  - ( ) idoneo a determinate condizioni
- Prescrizioni .....

Data scadenza idoneità ...../...../.....

Si attesta che il lavoratore di cui sopra ha ricevuto la formazione di cui all'art. 62 comma 2 lettera b)

Nome e numero d'iscrizione all'elenco nominativo dell'Esperto Qualificato dei "Terzi" (artt. 77 e 78 del D.L.gs. 230/95 e s.m.i.):.....

Nome del Medico Autorizzato e/o Competente dei "Terzi" (art. 83 del D.L.gs. 230/95 e s.m.i.):.....

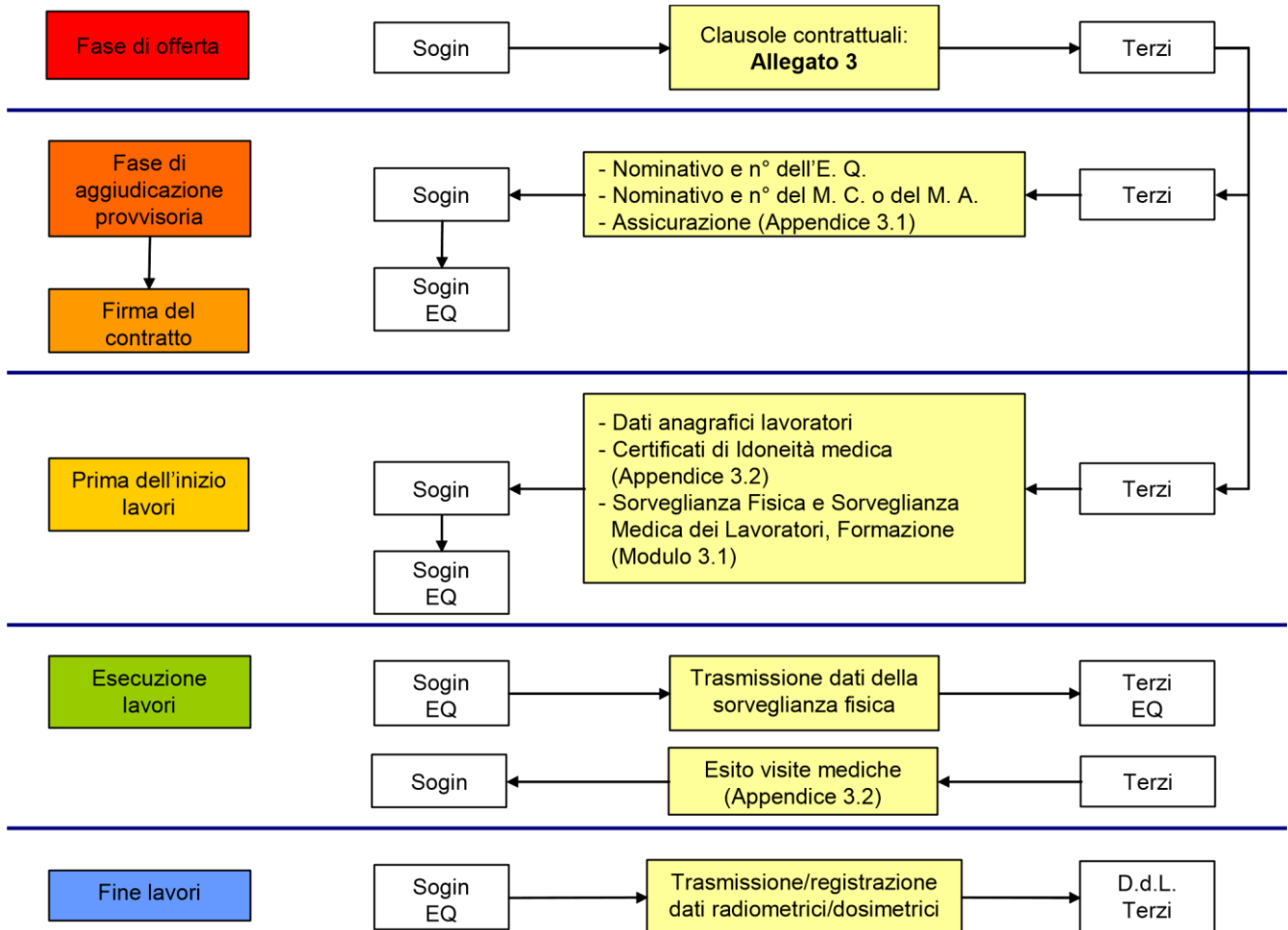
Data ..... Timbro e firma del Datore di Lavoro dei "Terzi" **Schema  
modalità di applicazione clausole contrattuali  
Lavoratori Esposti di Categoria B**

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

Legenda

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
<b>PMC/PCA</b>	<b>Documento definitivo</b>		<b>Aziendale</b>	73



**Figura 1**

**Stato:** Bozza, In Approvazione Documento Definitivo

**Legenda**

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

PROPRIETA'	STATO	DATA SCADENZA	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE	PAGINE
PMC/PCA	Documento definitivo		Aziendale	74