

*Numero*

*Data*

*Rev.*

*Pagina*

**DOC-II-SB-FRI-006**

31/05/2021

1

1 di 17

*Documento tipo / Document type*

**SPECIFICA TECNICA / TECHNICAL SPECIFICATION / DESIGN REPORT...**

*Titolo / Title*

**Sostituzione di n.2+2 gruppi frigoriferi dedicati al raffreddamento dei circuiti di Alta Tecnologia installati sulla copertura dell'area tecnologica del CNAO con 2+2 gruppi frigoriferi raffreddati ad aria**

*Autori (CNAO se non diversamente indicato) / Authors (CNAO if non differently indicated)*

Daniel Fiocchi

*Referente / Contact person*

*Parole chiave / Keywords*

*Riassunto / Abstract*

*Emesso / Compiled*

*Verificato / Controlled*

*Verificato / Controlled*

*Approvato / Approved*

**Daniel Fiocchi**

**S.Rossi**

Informazioni strettamente riservate di proprietà della Fondazione CNAO – Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui sono state fornite – Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, immagazzinata o trasmessa in nessuna forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, registrato, fotocopiato o in qualsiasi altro modo senza il permesso della Fondazione CNAO.

*Confidential information property of CNAO Foundation – Not to be used for any purpose other than that for which is supplied – All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the CNAO Foundation.*

**LISTA DI DISTRIBUZIONE / DISTRIBUTION LIST**

#	Data / Date	Nome / Name	Ditta / Society

**ELENCO DELLE VARIAZIONI / HISTORY OF CHANGES**

Ver.	Data / Date	Pag.	Descrizione / Description

## Premessa

Fondazione CNAO è una struttura sanitaria e di ricerca sita in Pavia specializzata nella cura dei tumori con l'adroterapia, innovativa radioterapia effettuata con ioni carbonio e protoni. Il Centro è costituito da una parte di edificio ospedaliero, che ospita gli ambulatori, gli spazi dedicati alla diagnostica per immagini le sale di trattamento dei pazienti e gli uffici, e un'area tecnica destinata a contenere l'acceleratore di particelle (sincrotrone). Al CNAO lavorano quotidianamente 130 persone

## 1) Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la rimozione dei 4 (quattro) dry coolers e dei 3 (tre) gruppi frigoriferi dedicati al raffreddamento dei circuiti Alta Tecnologia installati sulla copertura dell'area tecnologica del CNAO di Pavia e la loro sostituzione con 2+2 gruppi frigoriferi raffreddati ad aria che saranno installati sulla copertura medesima. L'affidamento, comprensivo di installazione e opere edili accessorie, si suddividerà in due interventi distinti.

- Intervento 1 (denominato anche "attività di base", comprende le attività identificate dalle fasi 1,2,3 del Capitolo 3 della Relazione Tecnica): rimozione di n. 4 Dry Coolers, consegna completa di posa in opera, messa in funzione allacciamento e collaudo dei nuovi Gruppi Frigo 6 e 7, e relative opere di assistenza edile accessorie
- Intervento 2 (denominata anche "attività opzionale", comprende le attività identificate dalle fasi 4 e 5 del capitolo 3 della Relazione Tecnica): consegna completa di posa in opera, messa in funzione allacciamento e collaudo dei Gruppi Frigo n. 8 e 9 compreso smaltimento dei Gruppi frigo n. 2-3-4, opere murarie accessorie

Fondazione CNAO si riserva la possibilità di decidere in merito all'affidamento dell'attività opzionale entro 365 giorni dalla data di aggiudicazione definitiva o dall'avvio in urgenza del servizio.

Le condizioni e le modalità di esecuzione dell'appalto saranno esclusivamente quelle elencate nei documenti di gara, che dovranno essere accettati dall'impresa, che si impegna formalmente ad eseguire l'appalto alle condizioni e con le modalità previste nei citati documenti.

**Il progettista dell'intervento è l'Ing. Barbara Mazzone, Via Tolstoj 53, 20146 MILANO**

## 2) Quadro economico

Il quadro economico è riportato nell'allegato QE\_Quadro Economico dell'intervento

## 3) Luogo di esecuzione dell'appalto

Il luogo di esecuzione del presente appalto è la sede CNAO di Pavia, Strada, Campeggi n.53. Le aree dell'intervento si riferiscono:

- alla copertura dell'area tecnologica per la rimozione degli elementi esistenti, per il posizionamento delle nuove unità e per i collegamenti dei circuiti dell'acqua refrigerata con i nuovi Gruppi Frigo;

- al locale pompe della stessa centrale tecnologica per gli interventi sulla circuitazione degli scambiatori di calore.

Sarà inoltre messa a disposizione della ditta appaltatrice la zona antistante l'edificio per il posizionamento della Gru necessaria per il sollevamento e la rimozione degli elementi.

Sarà obbligatorio il sopralluogo delle aree degli interventi, così come indicato nel Disciplinare di Gara.

## **4) Prestazioni incluse ed escluse per entrambi gli interventi**

### **4.1) Prestazioni Incluse**

- Realizzazione di tutte le connessioni e le modifiche ai circuiti idraulici esistenti necessarie per adeguarli alla nuova configurazione.
- Per quanto possibile saranno riutilizzati componenti idraulici esistenti (tubazioni, collettori)
- Sono comprese tutte le opere meccaniche, le opere civili e relative assistenze edili necessarie a realizzare l'intervento a regola d'arte, ivi compresa l'installazione di eventuali ponteggi, impalcature, steccati, illuminazione di cantiere ecc e loro smontaggio a fine lavori.
- Sono incluse nell'oggetto di appalto, a cura ed onere dell'Appaltatore e con remunerazione compresa nei prezzi unitari per le singole opere contrattuali anche le seguenti attività, ove necessarie:
  - il progetto costruttivo a firma di tecnico abilitato
  - tutte le pratiche, autorizzazioni, progetti, verifiche anche in campo, ecc. necessarie
  - tutta la documentazione tecnica da sottoporre all'Autorità competente secondo la vigente normativa per le approvazioni richieste
  - i calcoli e le verifiche costruttive impianti, strutture ed opere in genere, redatti secondo la vigente normativa a firma di tecnico abilitato;
  - la documentazione di consegna dell'impianto al Committente (disegni come costruito, test e dati prestazionali delle opere eseguite, documentazione tecnica apparecchiature installate, programma di manutenzione, manuali di uso e manutenzione) a firma del responsabile tecnico dell'Appaltatore e di tecnico abilitato;
  - le dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M.37/08 a firma del responsabile tecnico dell'Appaltatore
  - i progetti INAIL, come da normativa vigente, a firma di tecnico abilitato.

### **4.2) Prestazioni escluse**

Si evidenzia che sono escluse dal presente appalto gli interventi sugli impianti elettrici e sul sistema di regolazione e supervisione integrato col sistema esistente di CNAO, che sono citati nel presente documento esclusivamente al fine di collocare la loro esecuzione nell'ambito delle fasi di realizzazione del progetto. Le attività escluse saranno oggetto di specifico affidamento e per la corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del presente appalto la collaborazione tra le imprese eventualmente coinvolte si deve intendere necessaria e inclusa nell'appalto.

A partire dalla sottoscrizione del contratto o dall'avvio in urgenza, decorreranno i tempi del cronoprogramma relativo all'Intervento 1 così come descritti nel documento allegato tecnico PL\_FRIGO\_CNAO.pdf . Per l'intervento 1 l'appalto terminerà allo scadere del periodo di garanzia dei nuovi elementi frigoriferi installati.

E' prevista l'esecuzione in urgenza.

Entro 365 dalla data di sottoscrizione del contratto la stazione appaltante manifesterà a mezzo pec la propria intenzione di procedere con l'intervento 2.

Contestualmente all'esercizio dell'opzione, la stazione appaltante indicherà anche le date stimate in cui potrà essere programmato l'intervento di installazione, in coerenza con i tempi del cronoprogramma. Dal momento della manifestazione dell'opzione, decorrerà il cronoprogramma relativo al secondo intervento.

Il programma operativo degli interventi, dovrà essere sottoposto dall'appaltatore alla Direzione Lavori

- per l'intervento 1 entro 5 giorni dalla sottoscrizione del contratto o dalla richiesta di avvio in urgenza dell'appalto
- per l'intervento 2 entro 5 giorni dalla ricezione della lettera di manifestazione della volontà di esercitare l'opzione

Il programma dovrà riportare:

- il piano delle misure per la sicurezza dei lavoratori contro gli infortuni sul lavoro; tale piano deve essere messo a disposizione, se necessario, delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri;
- tutti i dati tecnici caratteristici di apparecchiature e materiali che si intendono utilizzare per la realizzazione delle opere;
- una campionatura dei principali materiali proposti
- una copia autenticata del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali, intesi ai sensi del DM37 del 2008

La Direzione Lavori si riserva di comunicare il proprio parere riguardo quanto sopra descritto non oltre 5 gg. dal ricevimento dei documenti; di ciò dovrà tenere in debito conto l'Impresa nel pianificare il tempo tecnico per la realizzazione delle opere ed in particolare l'inizio dei lavori, che di fatto potrà avvenire solo dopo il parere positivo definitivo formulato dalla Direzione Lavori.

Al termine dei lavori gli impianti dovranno rispecchiare esattamente quanto riportato nella documentazione progettuale, a meno di piccole varianti che verranno comunque riportate sulla documentazione aggiornata prima della verifica di fine lavori e che dovranno in ogni caso essere preventivamente concordate con la Stazione Appaltante.

Il cronoprogramma definitivo di entrambi gli interventi dovrà essere sottoscritto dalla Direzione Lavori e dall'appaltatore.

Le opere saranno eseguite in tempi compatibili con l'attività di CNAO.

## 5) Consegna dei lavori all'appaltatore

Fermo restando l'avvio del contratto come indicato nel cronoprogramma, la consegna dei lavori all'appaltatore da parte della Direzione Lavori, ai fini dell'allestimento del cantiere avviene

- per l'intervento 1: entro 5 giorni dall'avvio in urgenza dell'appalto o dalla sottoscrizione del contratto
- per l'intervento 2: entro 5 giorni dalla ricezione della pec con indicazione della volontà della stazione appaltante di esercitare l'opzione di affidamento dell'intervento 2.

La consegna dei lavori è accompagnata dalla sottoscrizione di apposito verbale.

## 6) Ultimazione dei lavori e accertamento sommario

Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione.

La stazione appaltante, dopo aver effettuato un accertamento sommario delle opere e aver verificato un esito positivo, può disporre delle opere realizzate e mettere in funzione gli impianti subito dopo

l'ultimazione dei lavori, alle condizioni di cui all'art. 230 D.P.R. 207/2010. Qualora si avvalga di tale facoltà, l'Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, ragione o causa, e non può reclamare compensi di sorta. Delle operazioni di presa in consegna verrà redatto un verbale nel quale si descriverà lo stato di consistenza delle opere prese in consegna e del loro stato di manutenzione, al fine di garantire l'Appaltatore dai possibili danni che potessero derivare con l'uso. L'Appaltatore resta esonerato dalla guardiania e manutenzione delle opere prese in consegna dall'Amministrazione prima del collaudo; egli però risponde fino all'approvazione del collaudo di tutti i difetti derivanti da vizio e negligenza di esecuzione o da imperfezione dei materiali. I collaudi, anche favorevoli, e l'accettazione delle opere non esonerano l'Appaltatore dalle garanzie e responsabilità di legge e, in specie, dalle garanzie per difformità e vizi dell'opera.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo la possibilità di risarcimento del danno subito dall'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista nel documento disciplinare d'onere, tabella delle penali, Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, salvo eventuali vizi occulti.

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la consegna provvisoria parziale o della totalità delle opere eseguite e gli oneri per la custodia, la conservazione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere fino al collaudo

Il certificato di ultimazione può disporre l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a trenta giorni, per il completamento di lavorazioni accessorie e di piccola entità.

## 7) Sospensioni

Qualora si verificano avverse condizioni climatiche, cause di forza maggiore od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano secondo cronoprogramma a Direzione dei Lavori d'ufficio o su segnalazione dell'esecutore può ordinare la sospensione dei lavori, ai sensi di quanto previsto all'art. 10 del DM Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 49, del 07 marzo 2018, redigendo apposito verbale. Sono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 106 comma 1), lettere a), b) c) ed e), e comma 2, del D.Lgs.n. 50/2016 e s.m.i.

La sospensione dei lavori si protrarrà sino alla cessazione della causa che l'ha determinata.

Il verbale di ripresa dei lavori, da redigere a cura del Direttore dei Lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, sono firmati dall'esecutore ed inviati al Responsabile del Procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.. Nel verbale di ripresa il Direttore Lavori dovrà indicare il nuovo termine contrattuale.

## 8) Collaudo - Certificato di regolare esecuzione

Le operazioni di collaudo dovranno svolgersi entro 3 mesi dalla data di ultimazione dei lavori ai sensi del comma 2 dell'art. 102 D. Lgs.vo 50/2016 e comunque, trattandosi di impianto di climatizzazione, solo successivamente alle prove prestazionali da svolgersi in periodo estivo. A seguito di esito positivo di queste ultime, verrà emesso il verbale di collaudo e/o certificato di regolare esecuzione

Il collaudo dei lavori verrà eseguito secondo le indicazioni riportate nella Relazione tecnica di progetto, in particolare nel capitolo "Messa in funzione, taratura, istruzione, consegna e collaudo" e nel paragrafo "Ultimazione dei lavori e documenti" integrato dagli elementi presentati dall'appaltatore in sede di offerta tecnica.

Il Certificato di regolare esecuzione attesta che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni e delle pattuizioni contrattuali.

## 9) Direttore dei lavori

L'incarico di Direttore dei lavori, da svolgersi secondo quanto previsto dal DM Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 49, del 7 marzo 2018., sarà affidato dalla Stazione Appaltante ad un professionista abilitato e sarà comunicato all'Appaltatore

## 10) Controlli sull'esecuzione del contratto

La vigilanza sull'esecuzione del Contratto è affidata al Responsabile del Procedimento.

La stazione appaltante avrà diritto di verificare in ogni momento l'esecuzione delle prestazioni contrattuali; a tal fine, l'appaltatore si impegna a prestare piena collaborazione per rendere possibile dette attività di verifica.

La stazione appaltante evidenzierà le eventuali "non conformità" riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali in forma scritta e l'appaltatore sarà chiamato a rispondere alla stazione appaltante, evidenziando le azioni correttive che intende porre in essere per garantire il regolare adempimento delle condizioni contrattuali, ferma restando l'applicazione delle penali di cui all'articolo apposito del presente capitolato.

I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

La stazione appaltante, ove le "non conformità" evidenziassero oggettivamente i presupposti di gravi inadempienze contrattuali, avrà la facoltà di risolvere il contratto.

## 11) Obblighi dell'appaltatore

### 11.1) Organizzazione del cantiere

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per l'apprestamento delle opere provvisorie quali ad esempio e a titolo non esaustivo ponteggi, impalcature, assiti, steccati, armature, centinature, cassetture, ecc., compresi spostamenti, sfridi, mantenimenti e smontaggi a fine lavori. Tra le opere in argomento è compresa altresì un'adeguata illuminazione del cantiere.

Ogni necessità di modifica delle vie d'accesso e della mobilità negli spazi interni ed esterni del CNAO dettata dalla presenza del cantiere e delle zone oggetto di intervento dovrà essere richiesta e approvata dalla Stazione Appaltante.

E' onere e responsabilità dell'appaltatore informarsi se nelle zone nelle quali ricadono i lavori stessi esistono cavi sotterranei, condutture o tubazioni che possono risultare compromessi dai lavori di modifica delle vie d'accesso o dai lavori stessi oggetto dell'affidamento.

Ogni costo legato all'installazione del cantiere per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'affidamento si intende compreso nel prezzo.

Qualora, nonostante le cautele usate, si dovessero manifestare danni a cavi o alle condotte, l'Appaltatore dovrà procedere a darne immediato avviso mediante comunicazione alla Direzione Lavori. L'unico responsabile nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate rimane l'impresa, restando del tutto estranea la stazione appaltante e la Direzione Lavori da qualsiasi vertenza.

Fanno carico all'Appaltatore inoltre

- gli oneri relativi a spostamenti temporanee e/o definitivi dei cavi o condotte che si rendono necessari per l'esecuzione delle opere. Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendo a proprie spese con opportune opere provvisoriale.
- gli oneri per l'installazione di tabelle e segnali luminosi nel numero sufficiente, accesi sia di giorno che di notte, nonché l'esecuzione di tutti i provvedimenti che la Direzione lavori riterrà indispensabili per garantire la sicurezza delle persone e di veicoli e la continuità del traffico. I segnali saranno conformi alle disposizioni del Testo Unico delle norme della circolazione stradale e del relativo Regolamento di esecuzione.
- gli oneri per lo sgombero e la pulizia dei vari cantieri, con rimozione di tutti i materiali residuali, i mezzi d'opera e le attrezzature nonché la perfetta pulizia di ogni parte e di ogni particolare delle opere
- l'approntamento della recinzione di cantiere, dei necessari locali di cantiere, che dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici e di idoneo smaltimento dei liquami;
- la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, calcolatrice e materiale di cancelleria; la Fondazione CNAO si riserva di indicare l'area destinata all'allestimento dei locali accessori ad uso di cantiere (ufficio, spogliatoio, servizi igienici)
- la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali, di segnalazioni regolamentari diurne e notturne nei punti prescritti e comunque previste dalle vigenti disposizioni di legge, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte nonché la pulizia di tutti i locali;
- le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per eventuali utenze e consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte impegnate nell'esecuzione delle opere complementari dell'appalto.
- l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, dell'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento, il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di

infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Amministrazione Comunale, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

### **11.2) Vigilanza e guardiania nel cantiere**

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore gli oneri per la vigilanza e guardiania del cantiere, nel rispetto dei provvedimenti antimafia, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di appartenenza dell'Appaltatore, della stazione appaltante o di altre ditte), nonché delle opere eseguite o in corso di esecuzione e delle piantagioni.

Solo altresì a carico dell'Appaltatore gli oneri per la vigilanza e guardia del cantiere nei periodi di sospensione dei lavori, purché non eccedenti un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi e, comunque quando non superino sei mesi complessivi.

### **11.3) Cartellonistica**

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la fornitura agli accessi del cantiere generale di cartelli indicatori e la relativa installazione, nel sito o nei siti indicati dalla Direzione Lavori, entro 5 giorni dalla consegna dei lavori. I cartelloni indicheranno, in maniera indelebile, le diciture e fotografie a colori che la Direzione Lavori fornirà.

Il cartello dovrà almeno riportare le seguenti informazioni tenendo conto delle indicazioni della Direzione Lavori:

-Stazione appaltante: ufficio competente alla gestione dell'opera, titolo generale dell'opera, Immagine illustrativa dell'opera, Titolo del lavoro in appalto, Estremi della legge o del piano di finanziamento, Fonti;

-Progettisti: Progettista esecutivi c.a., progettista impianti;

-Ufficio Direzione Lavori: Direttore dei lavori, Direttore Operativo, Ispettore di cantiere, Direttore del cantiere, assistente tecnico.

Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza meccanica e agli agenti atmosferici e di decoroso aspetto e mantenuti in ottimo stato fino al collaudo dei lavori.

### **11.4) Direttore del cantiere**

La Direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'Appaltatore o da altro tecnico nominato dall'Appaltatore, abilitato ed idoneo in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere avviene mediante specifica delega conferita dall'impresa appaltatrice e da tutte le imprese operanti nel cantiere (subappaltatrici, cottimisti ecc.), con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

Il Direttore di cantiere dovrà essere tecnico laureato, ingegnere (senior o equivalente) provvisto di adeguata esperienza nella realizzazione di opere di entità paragonabile a quella oggetto del contratto.

La nomina del Direttore di cantiere dovrà essere formulata per iscritto alla persona interessata che dovrà firmarla in segno di accettazione. Successivamente l'Appaltatore dovrà notificare detta nomina alla stazione Appaltante.

L'esecutore, tramite il Direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.

In particolare il Direttore di cantiere deve provvedere:

- a) all'organizzazione del cantiere, impiego dei mezzi d'opera e definizione delle modalità esecutive delle opere previsionali
- b) all'adozione di opere e accorgimenti, previsti da alleggi e regolamenti, o suggeriti dalla pratica, atti ad evitare danni e sinistri a chi lavora e a terzi
- c) alla disciplina del cantiere

- d) alla fedele esecuzione del progetto e degli ordini di servizio del direttore dei lavori
- e) alla verifica dell'impiego dei materiali con prestazioni conformi a quelle contrattuali
- f) alla verifica che l'opera risulti conforme alle condizioni contrattuali, statisticamente collaudabili ed esteticamente accettabili
- g) a dare esecuzione ai piani di sicurezza previsti dalla L 81/2008
- h) all'elaborazione dei particolari costruttivi, in ottemperanza alle richieste e alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori, compresi i relativi calcoli, di tutti gli interventi riguardanti la statica, gli impianti meccanici, e comunque quanto necessario alle necessità della cantieristica in corso. Detti calcoli e relativi grafici esplicativi dovranno prima di venire considerati esecutivi, essere visti dalla Direzione lavori per accettazione
- i) A controllare la corretta esecuzione degli impianti secondo la normativa vigente e rendendosi garante, nei confronti della stazione appaltante e per essa della Direzione lavori, del totale rispetto dei disposti della Legge 10/1991, compresa la dichiarazione di conformità e i libretti dell'impianto

L'appaltatore in fase di avvio dell'appalto nominerà inoltre l'eventuale Responsabile di Cantiere sostituto del Direttore di Cantiere per le giornate di eventuale assenza giustificata.

Il Direttore di Cantiere o suo sostituto o delegato dovrà assicurare la presenza assidua, costante e continua, anche in caso di doppia turnazione per l'intera durata dell'orario lavorativo.

Il Direttore dei Lavori ha il diritto di esigere, anche senza motivazione espressa, il cambiamento del Direttore di cantiere e del personale dell'esecutore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'esecutore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Ogni variazione del soggetto preposto alla Direzione di cantiere dovrà essere tassativamente effettuata con soggetti di pari o superiore competenza ed esperienza e dovrà essere notificata alla stazione appaltante a mezzo comunicazione pec corredata di Curriculum vitae del nuovo incaricato, e approvata dalla stazione appaltante.

### **11.5) Obblighi connessi all'esecuzione del contratto**

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto unitamente al responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori. L'Appaltatore non potrà, quindi, eccipere, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni e la sopravvenienza di elementi non valutabili e non considerati, a meno che tali elementi possano essere imputabili a cause di forza maggiore.

I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Qualunque variazione venga apportata in fase costruttiva sull'impianto rispetto ai criteri generali e di dettaglio oggetto del progetto allegato, dovrà essere in ogni caso portata a conoscenza ed approvata dalla DL; interventi effettuati in assenza di approvazione da parte della DL faranno decadere ogni responsabilità della medesima.

In particolare, con la sottoscrizione del contratto d'appalto e della documentazione allegata, l'appaltatore anche in conformità a quanto dichiarato espressamente in sede di offerta da atto:

- di avere preso piena e perfetta conoscenza del progetto ed in particolare di quello delle strutture e degli impianti e dei relativi calcoli giustificativi e della loro integrale attuabilità;
- di aver verificato le relazioni e constatato la congruità e la completezza dei calcoli e dei particolari costruttivi posti a base d'appalto, anche alla luce degli accertamenti effettuati in sede di visita ai luoghi, alla tipologia di intervento e alle caratteristiche localizzative e costruttive;
- di avere formulato la propria offerta tenendo conto, anche per le opere a corpo, di tutti gli adeguamenti che si dovessero rendere necessari, nel rispetto delle indicazioni progettuali, anche per quanto concerne il piano di sicurezza e di coordinamento in relazione alla propria organizzazione, alle proprie tecnologie, alle proprie attrezzature, alle proprie esigenze di cantiere e al risultato dei propri accertamenti, nell'assoluto rispetto della normativa vigente, senza che ciò possa costituire motivo per ritardi o maggiori compensi o particolari indennità;

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono, ove pertinenti l'appalto in oggetto:

- a. la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
- b. le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
- c. l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione Appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
- d. l'intervento in presenza alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
- e. la firma dei libretti delle misure, brogliacci e degli eventuali disegni integrativi, sottoposti dal direttore dei lavori;
- f. La consegna dell'elenco nominativo degli operai da esso impiegati e dagli eventuali subappaltatori, o che intende impiegare. Per le opere appaltate (con specificazione delle rispettive qualifiche), detto elenco dovrà essere aggiornato a cura dell'appaltatore ad ogni eventuale variazione anche per effetto di subappalti autorizzati, e a suo corredo dovrà essere fornita copia del libro matricola;
- g. Per lavori che comportano l'esecuzione di opere da interrare o comunque non più ispezionabili, l'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.
- h. l'esecuzione in sito, o presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, di prove di carico o prove di tenuta per le tubazioni

- i. la messa a disposizione del personale e la predisposizione degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, controlli relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e al collaudo dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- j. L'aggiornamento delle tavole degli impianti tecnici aggiornati e corretti "as built" e consegna in duplice copia su carta (firmati) e dei files in formato .DXF o .DWG su supporto magneto-ottico, con la chiara e completa rappresentazione di tutte le opere eseguite (impianti termici, trattamento aria, condizionamento, idrico-sanitario, scarico, elettrico, elevatore, ecc.) compresi i necessari schemi funzionali;
- k. Il pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali (licenza di costruzione, tassa rifiuti, oneri di cava e smaltimento rifiuti, ecc.), se dovuti, nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, i diritti per l'allacciamento alla fognatura comunale e la tassa di occupazione suolo pubblico per l'area interessata dal cantiere e specificatamente indicata nel Lay-out relativo;
- l. Concordare con la DL le modalità ed i tempi di intervento in eventuali locali con presenza di attività inderogabili e/o con presenza di accesso del pubblico.
- m. L'obbligo di dare segnalazione alla Stazione appaltante, nel caso in cui durante le lavorazioni l'impresa riscontri tracce di presenza di amianto, l'Impresa stessa avrà l'onere di comunicare alla Direzione Lavori alla Committente l'eventuale presenza riscontrata. Sarà cura e onere della Committente affidare la rimozione all'impresa o a terzi. Ciò non potrà comunque essere causa di interruzione dei lavori o richieste economiche aggiuntive.
- n. Entro 30 giorni dal verbale di ultimazione, lo sgombero del cantiere dai materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.
- o. demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.
- p. Collaborare con le imprese eventualmente coinvolte nell'esecuzione delle "prestazioni escluse" così come definite all'art.5 .

## 11.6) Obblighi in relazione alla gestione del personale

Per il personale impiegato a qualsiasi titolo nel presente appalto, l'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori si impegnano ad ottemperare nei confronti dei propri dipendenti e collaboratori, a tutti gli obblighi derivanti dalle vigenti disposizioni legislative, regolamentari e di CCNL di categoria in materia di retribuzione, previdenza, assistenza e assicurazione, assunzione dei disabili, con esclusione di qualsiasi responsabilità da parte della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori si obbligano all'osservanza delle norme e delle disposizioni legislative in materia di prevenzione dagli infortuni e di igiene sul lavoro, impartendo ai propri dipendenti e collaboratori precise istruzioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamati a prestare la loro attività. In particolare

## 11.7) Obblighi inerenti la documentazione as built

E' altresì obbligo dell'Appaltatore, redigere gli elaborati finali (cosiddetti elaborati "as built") delle opere civili, degli impianti, degli arredi e di qualunque altra opera realizzata, debitamente quotati, con tutti i particolari dovuti e corredati con tutti i manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature e macchine installate, certificazioni di conformità.

Tali elaborati dovranno essere realizzati secondo gli standard formali messi a punto all'interno di

AUTC, che il Direttore dei Lavori renderà noti nei dettagli (per gli elaborati grafici i files dovranno essere in formato “.dwg” per “autocad 2007”).

Detti elaborati dovranno essere consegnati all'Amministrazione, e per essa alla Direzione lavori, perentoriamente entro giorni 30 consecutivi dall'ultimazione dei lavori, in triplice copia oltre che su CD-Rom in spazio formato DWG, a totale cura e spese dell'Appaltatore stesso intendendo tale onere conglobato nel corrispettivo per l'appalto.

Trascorso inutilmente tale termine, la Stazione Appaltante, e per essa la Direzione lavori, senza alcun

preavviso provvederà, tramite ditta specializzata di sua fiducia, a far redigere i suddetti elaborati addebitandone le spese all'Appaltatore e deducendo il relativo importo dallo stato finale.

## **12) Garanzie e coperture assicurative**

### **12.1) Garanzie**

È a carico dell'Appaltatore l'obbligo di garantire la qualità di tutti gli impianti installati, dei collegamenti realizzati e delle opere edili accessorie, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento.

Il periodo di garanzia avrà la durata indicata nell'offerta tecnica e in ogni caso, non potrà essere inferiore a 12 mesi.

Quale requisito e contenuto minimo del servizio in periodo di garanzia, è richiesta la riparazione tempestiva a proprie spese dei guasti e imperfezioni che si verificassero negli impianti per effetto della non buona qualità dei materiali e per difetti di montaggio o funzionamento, escluse soltanto le riparazioni dei danni che, a giudizio della stazione appaltante, non possano attribuirsi all'ordinario esercizio dell'impianto, ma ad evidente imperizia o negligenza del personale che ne fa uso. Pertanto, se durante il periodo di garanzia, si verificasse un'avaria la cui riparazione fosse di spettanza dell'Appaltatore, oppure che le prestazioni degli impianti non mantenessero la rispondenza alle prescrizioni contrattuali, verrà redatto dalla stazione appaltante un verbale di avaria circostanziato che verrà notificato all'Appaltatore. Se l'Appaltatore non provvedesse alla riparazione entro il termine massimo accordato alla Stazione appaltante in fase di offerta l'avaria verrà riparata e le prestazioni verranno ristabilite d'ufficio a spese dell'Appaltatore stesso. Il termine di garanzia relativo alle principali apparecchiature riparate o interessate alla mancata rispondenza o a quelle parti che ne dipendano, viene prolungato per una durata pari al periodo di cui gli impianti non possano essere usati.

### **12.2) Coperture assicurative**

L'Appaltatore è ritenuto responsabile di qualunque fatto doloso o colposo anche dei propri dipendenti che cagioni danni alla Stazione appaltante, al suo personale, a terzi o a cose di terzi e si impegna conseguentemente al risarcimento di tutti i danni, diretti o indiretti, prodotti o conseguenti.

Ai sensi dell'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore è obbligato almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione e a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione con rating elevato, autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione. Il massimale richiesto è pari a 5 milioni di euro.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori all'appaltatore e ai sensi dell'articolo 103 c.7 copre anche i danni che possono essere cagionati in fase di intervento durante il periodo di garanzia.

La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti.

La polizza assicurativa dovrà espressamente includere anche i sottoelencati rischi:

- danni a cose dovuti a vibrazioni;
- danni a cose dovuti a rimozione o franamento o cedimento del terreno di basi di appoggio o di sostegni in genere;
- danni a cavi posti sotto la pavimentazione e a condutture sotterranee.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

Resta pertanto inteso che l'Appaltatore si assume la piena e incondizionata responsabilità nei riguardi del perfetto funzionamento e delle buone prestazioni degli impianti fino al termine del periodo di garanzia, per qualunque inconveniente si verifichi nell'impianto stesso e, per causa di questo, nelle strutture ed arredamenti dell'edificio.

### **13) Interazione con le attività del committente e con le altre ditte**

Le lavorazioni interesseranno spazialmente e temporalmente ambienti dove sono in essere attività di CNAO e di altre ditte coinvolte nell'intervento, pertanto i seguenti fattori sono vincolanti per la programmazione e per la esecuzione dei lavori ed il loro costo si intende incluso nel prezzo di appalto:

- la programmazione delle attività dovrà essere dettagliatamente concordata con CNAO definendo giorni e orari delle lavorazioni, in modo da garantire il più possibile la continuità delle attività in corso e l'interazione con le altre ditte coinvolte nell'intervento, in particolare con la ditta affidataria dei lavori di collegamento elettrici. Nessuna lavorazione potrà essere eseguita senza la preventiva approvazione di CNAO
- Sono compresi nel prezzo di appalto i costi per lavorazioni effettuate al di fuori di orari di lavoro usualmente considerati normali (mese di agosto, fine settimana, giorni festivi, orari notturni)
- Il Committente si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.
- Eventuali attività che possono comportare interruzione dell'operatività della stazione appaltante, andranno comunicate e concordate in anticipo.
- L'appaltatore dovrà collaborare con le imprese eventualmente coinvolte nell'esecuzione delle "prestazioni escluse" così come definite all'art.5.

### **14) Materiali di escavazione, di demolizione e rinvenimenti**

I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni e gli oggetti trovati sono di proprietà della Committente.

Ove non diversamente prescritto nell'ambito della descrizione delle singole voci del computo metrico di progetto, i materiali provenienti dalle opere edili e dalle lavorazioni impiantistiche, le unità dismesse dei Dry Cooler per l'intervento 1 e i Gruppi Frigo per intervento 2, gli imballaggi e ogni tipo di rifiuto devono essere trasportati a carico dell'appaltatore e smaltiti a norma di legge. In

attesa del loro smaltimento, devono essere collocati nel luogo identificato insieme alla Direzione Lavori per lo smaltimento.

Gli oneri di trasporto e smaltimento sono a carico dell'appaltatore.

I gas e gli oli recuperati dalle unità dismesse dovranno essere stoccati, trattati secondo opportune procedure previste dalla normativa per successivo riutilizzo come indicato nella relazione tecnica.

Le parti riferite alle unità dismesse recuperabili come ricambi, dovranno essere stoccate dove indicato dalla Stazione Appaltante

## 15) Difetti di costruzione

L'appaltatore si impegna demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.

Se l'appaltatore contesta l'ordine del direttore dei lavori, la decisione è rimessa al responsabile del procedimento.

Qualora il direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

## 16) Gestione sicurezza

### 16.1) Disposizioni generali

I lavori dovranno essere svolti nel pieno rispetto delle norme vigenti in materia di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza.

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) fatto predisporre dalla Committente e allegato alla documentazione di gara prevede la presenza durante i lavori di altre imprese scelte dalla Committente per l'esecuzione di interventi elettrici e di supervisione impianti. Sarà onere del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione (CSE) il coordinamento delle varie attività nella collaborazione di tutte le imprese coinvolte senza alcuna pretesa da parte dell'appaltatore.

L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori, sono tenuti a redigere e a consegnare al Direttore Lavori entro 5 giorni prima dall'ingresso in cantiere il Piano Operativo della Sicurezza (POS) ai sensi degli artt. 17, comma 1 lett. a) e 89, comma 1 lett. h) e dell'Allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. e si impegnano al rispetto delle disposizioni in esso contenute e a sorvegliare che le stesse siano rispettate dai propri dipendenti.

Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio ricadrà sull'Appaltatore, restandone del tutto sollevata la stazione appaltante ed il personale preposto alla direzione e sorveglianza. Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri derivanti dalla esecuzione in sicurezza delle lavorazioni e le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del D.Lgs. 81/2008.

Il personale dovrà possedere le idoneità alle mansioni da svolgere.

L'aggiudicatario deve garantire che tutte le macchine, le attrezzature di lavoro, le sostanze per la pulizia e i dispositivi di protezione individuale (DPI) siano adeguati alle operazioni da svolgere e impiegati in modo razionale, attenendosi alle norme di sicurezza e igiene sul lavoro nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti.

L'offerta economica dovrà tener conto di tutti i costi sostenuti per l'esercizio dell'attività di impresa, con particolare riferimento al costo del lavoro e ai costi relativi alla sicurezza dei lavoratori. Tali costi dovranno essere esplicitamente indicati in fase di offerta.

La Stazione appaltante potrà richiedere all'appaltatore qualsiasi documentazione per verificare che l'appaltatore e il subappaltatore lavorino in sicurezza

L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al PSC entro 5 giorni dall'aggiudicazione o dalla richiesta di avvio in urgenza, senza che questo comporti una modifica del prezzo presentato in fase di offerta.

- per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

Il Direttore dei Lavori si pronuncerà entro 3 giorni dal ricevimento delle osservazioni in merito all'applicabilità delle stesse.

L'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni a seguito di gravi errori ed omissioni, comporti significativi maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

La stazione appaltante si riserva altresì la facoltà di chiedere l'allontanamento di lavoratori, dipendenti o subappaltatori che non rispettino le misure di tutela ovvero che non siano segnalati a CNAO con le modalità indicate nel presente paragrafo. Inoltre la Fondazione CNAO ha la facoltà di richiedere alla ditta appaltatrice la sostituzione del personale che, a suo esclusivo giudizio, risulti non in grado di svolgere le mansioni assegnate o tenga un comportamento non idoneo. In tal caso la ditta appaltatrice dovrà procedere alla sostituzione con urgenza e, non oltre tre giorni dalla segnalazione. La Stazione appaltante potrà effettuare verifiche sull'attuazione delle misure di tutela dell'ambiente e della sicurezza dei lavoratori da parte dell'appaltatore e di eventuali subappaltatori.

L'appaltatore è responsabile di eventuali danni che possono derivare a CNAO o a terzi da inadempienze alle norme di salute e sicurezza sul lavoro compiute dai propri dipendenti,

Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, verranno sanzionate dalla stazione appaltante e costituiscono causa di risoluzione del contratto.

## **16.2) Disposizioni specifiche in materia di sicurezza**

Se verranno utilizzate auto piattaforme o gru, dovranno essere prodotte le dichiarazioni di conformità rilasciate dal costruttore, verbali di regolare verifica e manutenzione, nominativi e abilitazioni degli operatori alla guida e movimentazione dell'auto piattaforma stessa oltre alle abilitazioni inerenti agli eventuali lavori in quota.

Nel caso di utilizzo di ponteggi e/o trabattelli già montati, dovranno essere consegnate le certificazioni e le ultime verifiche effettuate sul ponteggio e/o trabattello stesso mentre per utilizzo di ponteggi montati in loco dovrà essere prodotta la documentazione di formazione del personale addetto all'utilizzo al montaggio e smontaggio (PIMUS)

Si fa esplicito divieto di utilizzare apparecchiature con motore a scoppio all'interno del CNAO.