

---

**Manutenzione ordinaria programmata ed emergente avente carattere di urgenza e indifferibilità di natura edile ed impiantistica, da eseguirsi per un periodo di 24 mesi, presso i Presidi ospedalieri Maria Vittoria e Comprensorio ospedaliero Amedeo di Savoia – Birago di Vische (Lotto 1), Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco (Lotto 2) e Martini (Lotto 3)**

---

Documento

***Relazione Generale***

---

Processo: L-2-18 n. documento RVB-175-18 del 25/06/2018  
Attività: 12-18

<i>Progetto</i>	<b>S.C. TECNICO AREA OSPEDALIERA - ASL Città di Torino</b> Via Medail 16 – 10144 Torino
-----------------	--

---

*Approvato da*

*Responsabile del Procedimento*

*Data approvazione*

Arch. Remo Viberti

## Sommario

Finalità della Relazione generale .....	3
Art. 1 – Descrizione dell’Appalto .....	4
<b>Lotto 1</b>	
1.1. Oggetto dell’appalto relativo al Presidio ospedaliero Maria Vittoria e Comprensorio ospedaliero Amedeo di Savoia Birago di Vische.....	4
1.1.1. Identificazione delle strutture.....	4
1.1.2. Manutenzione Predefinita.....	4
1.1.3. Lavori di manutenzione non predefiniti.....	9
1.1.4. Lavori di manutenzione programmati.....	12
1.1.5. Modalità di esecuzione dei lavori e controllo dell’attività.....	12
1.1.6. Automezzi per il trasporto di persone e materiali necessari per gli spostamenti.....	17
1.1.7. Logistica di cantiere.....	17
<b>Lotto 2</b>	
1.2. Oggetto dell’appalto relativo al Presidio ospedaliero Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco.....	18
1.2.1. Manutenzione emergente/correttiva/a guasto.....	18
1.2.2. Manutenzione ordinaria/programmata.....	18
1.2.3. Manutenzione straordinaria in regime di pronta disponibilità.....	19
1.2.4. Modalità di esecuzione dei lavori.....	20
1.2.4.1. Presenza minima ammissibile/Presidio Tecnologico e tempi di intervento.....	20
1.2.4.2. Manutenzione emergente.....	21
1.2.4.3. Manutenzione ordinaria/programmata.....	24
1.2.4.4. Manutenzione straordinaria in regime di pronta disponibilità.....	25
<b>Lotto 3</b>	
1.3. Oggetto dell’appalto relativo al Presidio ospedaliero Martini.....	25
1.3.1. Manutenzione emergente/correttiva/a guasto.....	25
1.3.2. Manutenzione ordinaria/programmata.....	26
1.3.3. Manutenzione straordinaria in regime di pronta disponibilità.....	26
1.3.4. Modalità di esecuzione dei lavori.....	27
1.3.4.1. Presenza minima ammissibile/Presidio Tecnologico e tempi di intervento.....	27
1.3.4.2. Manutenzione emergente.....	28
1.3.4.3. Manutenzione ordinaria/programmata.....	31
1.3.4.4. Manutenzione straordinaria in regime di pronta disponibilità.....	31
Art. 2 – Quantificazione degli interventi .....	32
Art. 3 – Coordinamento della sicurezza.....	32

## **Finalità della Relazione Generale**

- Intento della presente relazione è quello di descrivere con la minor approssimazione possibile quali sono le prestazioni oggetto dell'appalto, ovvero gli adempimenti operativi da porre in essere, da parte dell'Appaltatore, per soddisfare le esigenze e le necessità della committenza.
- Pur nella consapevolezza dell'impossibilità di evitare sovrapposizioni e ripetizioni tra la Relazione Generale ed il Capitolato Speciale di Appalto si specifica che la chiave di lettura vorrebbe essere quella di individuare nella prima "che cosa fare" e nel secondo "in che modo e con quali regole eseguirlo".
- Resta comunque inteso che le opere oggetto dell'appalto e le relative modalità di esecuzione risultano definite dalla totalità degli elaborati tecnici e amministrativi ovvero:
  - Relazione Generale
  - Capitolato Speciale di Appalto
  - Stima delle opere, una per ciascun presidio ospedaliero componente i 3 lotti.
  - Schema di contratto
  - Elenco Nuovi Prezzi Integrativi
  - D.U.V.R.I. comprensivo di allegati, uno per ciascuno dei tre ambiti di riferimento.
  - Computo oneri sicurezza, uno per ciascuno dei tre ambiti di riferimento
  - Piano di sicurezza e Coordinamento (principi generali e metodologie applicative per la redazione e aggiornamento).

## Art. 1 – Descrizione dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di interventi di manutenzione ordinaria programmata ed emergente, nonché straordinaria in regime di pronta disponibilità, occorrenti per la conservazione di strutture e di impianti dei Presidi ospedalieri dell'ASL Città di Torino.

### LOTTO N. 1

## 1.1 Oggetto dell'appalto relativo al Presidio ospedaliero Maria Vittoria e Comprensorio ospedaliero Amedeo Di Savoia - Birago Di Vische

### 1.1.1 Identificazione delle strutture

I presidi ospedalieri presso cui si dovranno svolgere i lavori oggetto dell'appalto sono:

STRUTTURA	UBICAZIONE	SUPERFICIE UTILE (mq)	SUPERFICIE COMPLESSIVA (mq)
COMPRESORIO OSPEDALIERO AMEDEO DI SAVOIA - BIRAGO DI VISCHE	C.SO SVIZZERA 164 - 178	18.037	46.204
OSPEDALE MARIA VITTORIA	VIA CIBRARIO 72 (+ Via Medail, 16)	28.140	38.417

Al fine di agevolare la comprensione sulla tipologia delle prestazioni richieste si ritiene utile scindere e meglio definire i diversi ambiti:

### 1.1.2 Manutenzione predefinita

Per loro peculiare ed intrinseca natura, le opere di natura edile e impiantistica da eseguirsi sono caratterizzate da un'elevata indeterminatezza; molte lavorazioni, infatti, traggono origine da necessità quotidiane e in gran parte degli interventi vengono eseguiti in "tempo reale" dalle maestranze costantemente presenti costituenti il "Presidio Tecnologico" in funzione delle richieste provenienti dai vari servizi ospedalieri.

#### 1.1.2.1 Lavori di manutenzione predefiniti

**Manutenzione riparativa – Presidio Tecnologico**, comprende l'esecuzione di lavori di manutenzione e loro gestione in orario normale con l'impiego del personale così specificato:

opere edili	<i>n.2 operai edili (1 comune ed 1 specializzato o 2 qualificati)</i> per riparazioni e ripristini la cui necessità è determinata da eventi imprevedibili e da motivi d'urgenza, anche al fine di assicurare la sicurezza delle persone oltre ad evitare disservizi. Quali, per esempio: revisione/riparazione di serramenti (cerniere, serrature per lo più), riparazioni urgenti di pavimenti per rimuovere il rischio inciampo, messa in sicurezza a seguito di rottura di vetri o distacco di tapparelle, ripassamento urgente di limitate porzioni di tetti in caso di infiltrazioni di acqua nei periodi di pioggia; assistenza edile ad interventi urgenti su impianti ecc. Lo stesso tipo di interventi sarà garantito in pronta disponibilità (PD) dalle ore 15,30 alle 8,00 per tutti i giorni di durata del contratto (nei giorni festivi PD sulle 24 ore) per il soddisfacimento degli interventi in emergenza.
-------------	---

impianti elettrici	<i>n. 3 elettricisti</i> (che devono tra loro essere intercambiabili dovendo intervenire sia su impianti in tensione sia in qualità di addetto pronto intervento e gestione delle emergenze nell'ambito della squadra di emergenza incendi per riparazioni e ripristini la cui necessità è determinata da eventi imprevedibili e da motivi d'urgenza dell'esecuzione, anche al fine di assicurare la sicurezza delle persone oltre ad evitare disservizi, quali: interventi a partire dalle cabine elettriche, gruppi elettrogeni, sino al componente di singolo locale, interventi su impianti speciali, impianti antintrusione, antincendio, interventi su reti telefonia, dati ecc. Lo stesso tipo di interventi sarà garantito in pronta disponibilità (PD) dalle ore 15,30 alle 8,00 per tutti giorni di durata del contratto (nei giorni festivi PD sulle 24 ore) per il soddisfacimento degli interventi in emergenza.
impianti termoidraulici, di condizionamento dell'aria e idrici	<i>n.6 operai</i> (n.3 specializzati + n.3 comuni) di cui n.2 idraulici (n.1 specializzato e n.1 comune) per garantire il mantenimento in efficienza degli impianti termoidraulici, di condizionamento dell'aria e idrici, l'esecuzione di tutte le attività di manutenzione programmata e la corretta conduzione dei medesimi impianti (corretta pulizia, manutenzione programmata e gestione degli impianti, oltre ad una tempestiva messa in funzione degli impianti in base alle variazioni climatiche). Lo stesso tipo di interventi sarà garantito in pronta disponibilità (PD) dalle ore 15,30 alle 8,00 per tutti giorni di durata del contratto (nei giorni festivi PD sulle 24 ore) per il soddisfacimento degli interventi in emergenza.

#### **1.1.2.2 Pronto intervento e gestione emergenze:**

opere edili	Coincide con la pronta disponibilità.
impianti elettrici	Per gli ospedali Maria Vittoria e Compensorio Ospedaliero Amedeo di Savoia-Birago di Vische. Il servizio richiesto prevede la presenza di un tecnico manutentore elettricista finalizzato a garantire costantemente la presenza minima di un addetto al servizio antincendio, in comune ai due presidi ospedalieri Maria Vittoria e compensorio Amedeo di Savoia – Birago di Vische. Il servizio deve essere garantito 24h/24h, in orario normale è garantito da uno dei 3 elettricisti del Presidio Tecnologico.  Per la gestione delle emergenze è previsto anche l'intervento in pronta disponibilità.
impianti termoidraulici, di condizionamento dell'aria e idrici	Coincide con la pronta disponibilità.

#### **1.1.2.3 Manutenzione periodica programmata:**

**opere edili:** comprende l'esecuzione di lavori di manutenzione ordinaria edile programmabile secondo un piano di frequenza degli interventi quali:

*1.1.2.3.1 Manutenzione Serramenti (non REI) su vie d'esodo nel rispetto del D.M. 10 Marzo 1998* – manutenzione programmata ogni 6 mesi, con mantenimento aggiornato di registro verifica funzionamento e manutenzione ed identificazione dei serramenti.

*1.1.2.3.2 Ripassamento pavimentazioni aree comuni (corridoi, attese, scale, cortili)* – verifica mensile dello stato di manutenzione di tutte le pavimentazioni dei percorsi comuni quali, corridoi esterni ai reparti, scale, cortili ed interventi manutentivi puntuali;

*1.1.2.3.3 Pulizia caditoie presenti nei cortili delle strutture ospedaliere* (ogni 3 mesi) ed assistenza alla pulizia di rete di scolo acqua piovane con canal-jet;

*1.1.2.3.4. Pulizia di tutte le gronde degli edifici ospedalieri:* passaggi definiti in base alla struttura (ogni 3 mesi Compensorio Ospedaliero Amedeo di Savoia - Birago di Vische; 1 volta l'anno in autunno Ospedale Maria Vittoria.)

In particolare:

*1.1.2.3.1 Manutenzione serramenti (non REI) su vie d'esodo nel rispetto del D.M. 10 Marzo 1998*

Le planimetrie di progetto aventi titolo "identificazione serramenti su vie d'esodo" per Ospedale Maria Vittoria (da n. doc ARC-047-12 a n. ARC-050-12) e Compensorio Ospedaliero Amedeo di Savoia – Birago di Vische (n. doc. ARC-051-12 e ARC-052-12) riportano l'identificazione dei serramenti soggetti a tale verifica e manutenzione.

L'attività consiste nella verifica di funzionalità della porta, dei maniglioni antipánico presenti e del loro stato di conservazione, regolazione di cerniere e molle di richiamo, e verifica di complanarità del serramento.

Eventuali anomalie di funzionamento dovranno essere immediatamente risolte, sia che si sia nell'ambito delle verifiche periodiche che per interventi su richiesta.

L'appaltatore dovrà provvedere a disporre su ogni porta un'etichetta identificativa del serramento, come numero, data di verifica e manutenzione, nome impresa ed operatore che ha effettuato la manutenzione.

L'appaltatore dovrà predisporre un registro di verifica e manutenzione periodica e straordinaria, dove per ogni serramento dovrà indicare: n. serramento; data intervento, verifica semestrale o straordinaria, sintetica descrizione di anomalia rilevata (cfr modelli registro doc. n. SMS-121-12 e n. SMS-122-12).

Tale attività dovrà essere svolta entro un mese dalla data di consegna dei lavori.

*1.1.2.3.2 Ripassamento pavimentazioni aree comuni (corridoi, attese, scale, cortili)*

La presente attività consiste nella verifica *mensile* di tutti i percorsi comuni ed aree esterne dei presidi ospedalieri, con conseguenti interventi di ripristino pavimentazioni al fine di limitare il rischio di inciampo e cadute nelle aree meno controllate.

Gli interventi consistono in interventi puntuali quali: ricollocazione o sostituzione di mattonelle staccate, chiusura di fori a pavimento con cemento a presa rapida, posa di zoccolini staccati ecc. in tempi e modi compatibili con i flussi degli ospedali.

La verifica periodica deve considerare anche le pavimentazioni in materiali resilienti, per le quali però si dovrà di volta in volta valutare l'entità, le caratteristiche e dell'intervento e le interferenze da gestire.

#### *1.1.2.3.3 Pulizia caditoie presenti nei cortili delle strutture ospedaliere trimestrale*

Attività da svolgere trimestralmente presso le aree esterne dell'Ospedale Maria Vittoria e Compensorio Ospedaliero Amedeo di Savoia - Birago di Vische, in modo da garantire lo scolo delle acque in modo adeguato. Tale lavoro comprende la sistemazione dei tratti di griglie delle caditoie smosse o rimosse e la pulizia interna delle stesse del materiale grossolano, così da evitare il rischio di inciampo o caduta e limitare nei periodi di pioggia gli allagamenti in loro prossimità.

Rientra in tale voce l'assistenza per la pulizia della rete di scolo delle acque con canal jet.

#### *1.1.2.3.4 Pulizia di tutte le gronde degli edifici ospedalieri*

Entrambi i presidi ospedalieri sono collocati all'interno di aree verdi con alberi ad alto fusto. E' quindi necessario garantire la pulizia periodica programmata di tutte le gronde con utilizzo di cestello per tutti gli edifici presenti, in base alla seguente tempistica:

- Ospedale Maria Vittoria: 1 volta l'anno in autunno dopo la caduta delle foglie
- Compensorio Amedeo di Savoia - Birago di Vische: in media ogni 3 mesi (4 volte l'anno – 2 volte in un semestre) dopo caduta foglie per eventi climatici ordinari e straordinari

Nel costo dell'intervento è previsto l'uso dei cestelli o altri mezzi elevatori di altezza adeguata agli edifici.

**Impianti elettrici:** comprende le seguenti manutenzioni periodiche:

#### *1.1.2.3.5 Verifica periodica lampade di emergenza censite*

in tale tipologia rientrano le verifiche e manutenzione lampade di emergenza censite nelle varie strutture per le quali sulla base dei registri dei controlli periodici verifica autonomia degli apparecchi di sicurezza e schede allegate (doc. CRD-038-13, CRD-040-13) e delle istruzioni di seguito riportate.

La verifica delle lampade di emergenza dovrà essere effettuata secondo una procedura che si può scomporre in quattro momenti operativi così suddivisi:

- a) *Verifica funzionalità:* in tale momento si procederà alla valutazione visiva dello stato dell'apparecchio (integrità meccanica, funzionamento spie segnalazione, stato di pulizia, integrità tubo fluorescente, integrità del collegamento elettrico), si procederà alla sua prova funzionale attivando il circuito di alimentazione di emergenza (se previsto) e verifica visiva dell'effettiva accensione. Nel caso in cui nell'impianto non sia presente la separazione del circuito di emergenza, ma gli apparecchi siano collegati sul circuito dell'illuminazione normale senza possibilità di sezionamento, occorrerà disalimentare il circuito di illuminazione normale provocando lo spegnimento di tutti gli apparecchi relativi: tale operazione potrebbe provocare situazioni di pericolo, pertanto andrà concordata con i fruitori dei locali o delle zone interessate. Per questa operazione di verifica si potrà prevedere l'impiego di un operatore elettricista.
- b) *Compilazione scheda iniziale:* tale scheda, fornita dalla Committente, e relativa agli apparecchi illuminanti interessati dalla verifica, dovrà essere compilata indicando le eventuali irregolarità riscontrate. Nel caso non vengano riscontrate irregolarità nell'apparecchio, la scheda verrà comunque sottoscritta dall'operatore elettricista.
- c) *Intervento di ripristino:* nel caso siano necessari degli interventi di riparazione o sostituzione dell'apparecchio considerato, questi potranno essere, a seconda dei casi, effettuati nel momento stesso della verifica iniziale (se possibile) oppure rimandati ad un secondo momento e in ogni caso segnalati sulla relativa scheda. Per questa operazione potrebbero essere necessari due

operatori elettricisti. Se l'inconveniente riscontrato non potesse essere risolto subito e la mancanza dell'apparecchio potrebbe causare situazioni di pericolo, dovranno essere prese tutte le cautele necessarie affinché si minimizzi il più possibile il rischio di infortuni per i fruitori dei locali o delle zone interessate.

- d) *Compilazione scheda finale:* dopo avere effettuato l'eventuale ripristino dell'apparecchio, l'operatore elettricista dovrà compilare la scheda relativa con le indicazioni dell'intervento effettuato e procedere alla sua sottoscrizione.

#### *1.1.2.3.6 Manutenzione periodica cabine MT/BT e BT/BT:*

per quanto riguarda nello specifico le cabine MT/BT si rinvia al documento di progetto ARM-061-13 (manutenzione periodica e gestione cabine elettriche), e schede allegate, che dettaglia caratteristiche degli interventi minimi da eseguire e relativa periodicità oltre a responsabilità attribuite all'appaltatore e caratteristiche del personale preposto alla manutenzione e gestione delle cabine.

**Impianti termoidraulici, di condizionamento dell'aria e idrici:** comprende tutte le attività di conduzione/manutenzione e gestione degli impianti:

#### *1.1.2.3.7 Condizionamento dell'aria*

La *Conduzione e manutenzione ordinaria e programmata degli impianti e centrali freddo, caldo e aria*, riportati nel documento BLV-011-18 (elenco ed ubicazione impianti) dovranno essere eseguite come riepilogato nel documento BLV-014-18 (Programma di manutenzione impianti - Condizionamento aria) e con la corretta e puntuale compilazione di appositi registri.

E' attività integrante della conduzione l'immediato allontanamento e smaltimenti dei filtri sostituiti e di tutti i materiali di consumo. L'approvvigionamento di filtri secondo le periodicità indicate è compresa nella conduzione delle centrali. I filtri devono avere le stesse caratteristiche dei prodotti attualmente in campo garantendo così le migliori prestazioni.

Il documento BLV-012-18 fornisce le specifiche delle UTA installate.

Al fine di consentire una più adeguata comprensione circa le caratteristiche degli impianti presenti, sono allegati al progetto alcuni elaborati relativi alla distribuzione impianti e centrali per alcune significative funzioni ospedaliere.

#### *1.1.2.3.8 Riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria delle centrali termiche*

Gli impianti sono così articolati:

- **impianti e centrali termiche:** le caratteristiche ed i siti sono definiti nel documento BLV-011-18 (contiene siti e potenzialità centrali termiche):
- Ospedale Maria Vittoria
- Ospedale Amedeo di Savoia – Birago di Vische
- **centrali di accumulo e suppressione** collocate al Maria Vittoria (q.tà n. 6.)
- **impianti di addolcimento acqua** con rifornimento sale (q.tà n. 12):
  - Ospedale Maria Vittoria
  - Ospedale Amedeo di Savoia – Birago di Vische

Il programma di manutenzione degli impianti termoidraulici è allegato al progetto (n.doc BLV-015-18)

### **1.1.3 Lavori di manutenzione non predefiniti**

Rientrano in tale identificazione:

#### *1.1.3.1 Interventi riparativi a seguito di verifiche/manutenzioni periodiche/programmate ed imprevisti:*

rientrano tutti gli interventi che a seguito delle verifiche/manutenzioni periodiche (6 mesi) effettuate richiedono sostituzione di componenti e quegli interventi imprevisti necessari per la risoluzione di criticità conseguenti a richieste di guasto urgenti, che non possono essere risolte con il solo intervento del Presidio Tecnologico (per durata dell'intervento e per le caratteristiche delle attrezzature da impiegare o per specializzazione).

#### *1.1.3.2 Prestazioni di manodopera in pronta disponibilità:*

rientrano in tale casistica le ore di lavoro straordinario impiegate per esecuzione di lavori in reperibilità.

#### *1.1.3.3 Lavori di manutenzione non prevedibili:*

nel corso di durata del contatto potrebbe essere necessario, per guasti sopravvenuti o necessità sopraggiunte, eseguire degli interventi imprevisti ed imprevedibili, ma tali, per gravità od urgenza, da non poter attendere una successiva programmazione.

Per meri fini di chiarezza espositiva si propone in questa sede un elenco rappresentativo, ma non esaustivo, delle tipologie di che trattasi.

## **OPERE EDILI**

### **Aree Esterne**

- Esecuzione di opere di ripristino di pavimentazioni e/o del manto di usura del fondo stradale di cortili, collegamenti interni, marciapiedi e rampe mediante sostituzione degli elementi di finitura o asportazione del manto bituminoso ed apposizione di bitume in sacchi a freddo o colato a caldo
- Le opere generalmente di modesta entità possono essere eseguite a mano o con mezzi meccanici e comprendono se del caso compattazione e rullatura
- Manutenzione, compresa eventuale sostituzione, di pozzetti stradali prefabbricati e tradizionali, caditoie griglie, chiusini, recinzioni, cancellate e simili in qualsiasi materiale.
- Aree Interne
- Ripristino della funzionalità di servizi igienici, cucine di piano, locali lavaggio, vuotatoi e locali lavoro sporco, mediante bonifica ed eliminazione di perdite dovute al cedimento della rete di scarico o di adduzione dell'acqua sanitaria.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di intervento (da valutare in funzione delle reali necessità);
- Interventi di sezionamento della rete idrica;
- Eventuale sezionamento rete alimentazione elettrica;
- Demolizioni e rimozioni per ricerca perdita;

- Interventi di ripristino delle reti idrauliche;
  - Ripristini delle finiture edili;
  - Sostituzioni apparecchi igienico sanitari;
  - Decorazioni.
- Rifacimento di servizi igienici, cucine di piano, locali lavaggio, vuotatoi e locali lavoro sporco in conseguenza a degrado e cedimenti per vetustà degli elementi di finitura e delle sottostanti reti idrauliche di adduzione e scarico.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di cantiere;
  - Sezionamento alimentazione idraulica ed elettrica;
  - Demolizioni e rimozioni di rivestimenti, pavimenti, sottofondi;
  - Rifacimento impianto idraulico carico e scarico;
  - Rifacimento impianto termico;
  - Rifacimento impianto elettrico;
  - Formazione di nuovi pavimenti e rivestimenti;
  - Sostituzione serramenti interni ed esterni;
  - Sostituzione apparecchi igienico sanitari;
  - Allestimento di controsoffittature;
  - Decorazioni;
  - Applicazione di ausili.
- Rifacimento delle finiture edili di ambienti vari, resosi necessario per ripristinare le necessarie condizioni igieniche in conseguenza al degrado dovuto alla vetustà ed all'uso prolungato ed intensivo.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di cantiere;
  - Sezionamento alimentazione elettrica;
  - Demolizioni e rimozioni di pavimenti, rivestimenti;
  - Formazione di nuovi pavimenti, rivestimenti e controsoffitti;
  - Sostituzione serramenti interni ed esterni;
  - Rifacimento impianto elettrico;
  - Decorazioni;
  - Applicazioni di protezioni murali.
- Interventi di manutenzione conservativa e/o consolidamento statico di manufatti che presentano condizioni di degrado e/o potenziali cedimenti strutturali:

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Intervento di immediata messa in sicurezza e se del caso, perimetrazione dell'area;

- Allestimento di opere provvisorie quali impalcature, ponteggi ecc.;
- Compartimentazione dell'area di intervento per prevenire eventuali fenomeni di inquinamento ambientale;
- Rimozione delle parti che presentano fenomeni di distacco o cedimento;
- Restauro o sostituzione dei manufatti ammalorati;
  - Le opere generalmente localizzate in modo disaggregato riguardano svariate tipologie di manufatti e materiali quali ad es.:
    - Intonaci e cornici;
    - Muratura faccia a vista;
    - Rivestimenti di facciata;
    - Balauste, parapetti e ringhiere;
    - Cancellate e recinzioni;
    - Faldalerie, scossaline, converse e pluviali;
    - Davanzali e imbotti in materiale lapideo.

## IMPIANTI IDRO TERMO SANITARI

- Interventi di razionalizzazione del percorso delle reti idrauliche di distribuzione acqua sanitaria calda, fredda e ricircolo volti al miglioramento del sistema di prevenzione delle infezioni nosocomiali.
- Interventi di modifica e razionalizzazione del circuito radiatori.
- Interventi propedeutici al contenimento dei consumi energetici:
  - Apposizione di isolamenti termici e coibentazioni;
  - Integrazioni e implementazioni del sistema di supervisione;
  - Inserimento di dispositivi di controllo e misura delle prestazioni degli impianti;
- Sostituzione componenti impiantistiche quali:
  - Bollitori;
  - Produttori di vapore;
  - Scambiatori di calore.
- Sostituzione o nuova installazione di condizionatori autonomi.

## IMPIANTI ELETTRICI

- Interventi successivi al cedimento della capacità dielettriche dei materiali isolanti.
- Ripristino del grado di protezione dei circuiti con sostituzione di linee o interruttori.
- Interventi di adeguamento resi necessari in funzione all'esito delle verifiche e dei controlli previsti ai punti *1.1.2.3.5* e *1.1.2.3.6*.

- Adeguamenti dell'impianto elettrico conseguenti al cambio di destinazione d'uso dei locali.
- Adeguamenti conseguenti all'esito negativo delle verifiche degli impianti elettrici installati in locali destinati ad uso medico.
- Adeguamento dell'illuminazione nei locali di lavoro ai valori minimi disposti dalla vigente normativa.
- Spostamento o nuovo posizionamento di linee della rete cablata.
- Allestimento di nuove linee elettriche per alimentazione di apparecchiature elettromedicali o attrezzature sanitarie.
- Sostituzione lampade illuminazione di emergenza.
- Integrazione degli impianti di illuminazione esterna.
- Estensione impianto di rilevazione allarme incendio.
- Adeguamenti impiantistici derivati e conseguenti a prescrizioni del Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione quali ad es.:
  - razionalizzazione delle alimentazioni rete e dati delle postazioni di lavoro;
  - estensione rete rilevazione allarme incendio;
  - modifiche posizionamento postazioni di lavoro.

#### **1.1.4 Lavori di manutenzione programmati**

I lavori di manutenzione programmati, comprendono interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria a carattere non periodico, già programmati in base alle esigenze da soddisfare. Gli interventi previsti nel presente appalto, sono classificabili in:

- Interventi di adeguamento normativo finalizzati a garantire in parte od in toto il rispetto delle normative edilizie di riferimento o ripristinare i requisiti prestazionali previsti dalla norma (prevenzione incendi, salute e sicurezza ambienti di lavoro ecc.), quali per esempio: realizzazione di impianti illuminazione di emergenza, adeguamento postazioni di lavoro, spogliatoi e depositi, ecc.
- Interventi di conservazione del patrimonio necessari per non pregiudicare la funzionalità ed il funzionamento dell'immobile es: rifacimento impianti di illuminazione normale o rifacimento di impianti elettrici/QE di strutture o aree specifiche.

#### **1.1.5 Modalità di esecuzione dei lavori e controllo dell'attività**

Per le attività oggetto dell'appalto, le modalità di esecuzione e controllo sono comuni per tutte le categorie d'opera:

##### ***Presidio Tecnologico***

Il presidio tecnologico dovrà essere organizzato come meglio specificato all'art. 1.1.2.1 e garantire il servizio nella fascia oraria 08,00-17,00 in tutti i giorni feriali; le prestazioni devono essere garantite per le urgenze anche durante eventuali scioperi.

##### **ORDINI DI INTERVENTO**

Gli *ordini di intervento* nei confronti degli operatori componenti il presidio saranno emessi direttamente

dal tecnico lavori pubblici di turno al call center, con consegna delle *richieste* pervenute integrate di dettagli operativi (se necessario) e della data di scadenza di intervento con attribuzione di priorità. Gli operai dovranno riferire all'assistente tecnico di cantiere circa le richieste attribuite loro per avere, se necessario, istruzioni specifiche relative alla lavorazione da eseguire ed ai dispositivi di sicurezza e comportamenti da adottare ai fini della sicurezza nell'esecuzione dei lavori ed alla corretta gestione delle interferenze con le attività sanitarie. L'assistente tecnico di cantiere sarà l'interlocutore diretto dell'ufficio Direzione Lavori per risoluzione di anomalie o criticità specifiche; sarà inoltre il referente unico del Direttore Tecnico di cantiere nell'ambito della gestione operativa dell'intervento per gli aspetti di coordinamento, sicurezza e salute delle maestranze impiegate.

Con l'inizio dell'appalto, sarà garantito un periodo di affiancamento non superiore a n. 10 giorni lavorativi (senza PD) così da prendere in consegna correttamente le lavorazioni e la conoscenza dei luoghi; nel periodo di affiancamento l'appaltatore dovrà sottoporre alla Direzione Lavori la programmazione degli interventi di manutenzione previsti con indicazione dei nominativi del personale impiegato ed elenco mezzi d'opera.

Le richieste in emergenza ed urgenza in orario normale non differiscono dalle richieste in PD, il mancato rispetto dei tempi di intervento per livello di priorità alta e normale, implica l'attribuzione di penalità equivalenti a quelle attribuite per interventi in PD.

Gli addetti al presidio tecnologico devono restituire quotidianamente al call center il *rapporto di intervento* sulla base del modello ASL Città di Torino – Presidio ospedaliero Maria Vittoria e Comprensorio ospedaliero Amedeo di Savoia-Birago di Vische compilato in tutti i campi. La verifica dei rapporti consente di chiudere la richiesta che ha attivato l'intervento e di verificare il lavoro svolto. I rapporti di intervento dovranno essere firmati con firma leggibile a lavoro finito dalla caposala, o dal responsabile del servizio.

Per tale attività l'appaltatore non deve quindi fornire alcun resoconto di attività, ma è comunque responsabile del rispetto da parte degli operai delle istruzioni operative fornite e dell'esecuzione degli interventi. Eventuali richieste che la squadra di manutenzione (addetti al presidio tecnologico) non fosse in grado di soddisfare entro i termini temporali prescritti dovranno essere segnalate alla direzione lavori che valuterà con l'assistente tecnico di cantiere quanto da realizzare e con quali risorse.

I rapporti degli interventi eseguiti in pronta disponibilità sono inoltre indispensabili per consentire al Direttore Lavori di verificare le eventuali liste in economia presentate per interventi specifici. La mancanza dei rapporti di intervento in PD autorizza il Direttore Lavori a non riconoscere le ore richieste dall'appaltatore (ore da contabilizzare in base alle condizioni contrattuali a tariffa oraria corrente all'atto di esecuzione con incremento per lavoro straordinario).

### ***Interventi in pronta disponibilità (PD)***

All'appaltatore è richiesto di garantire la pronta disponibilità (PD) di personale 24h/24h, con un numero di operai specializzati ed in quantità adeguata al livello di emergenza e tipologia di lavorazione richieste, per tutta la durata del contratto al fine di garantire l'intervento in caso di emergenza.

Sono definiti interventi in caso di emergenza quelli necessari a seguito di eventi che possono mettere in pericolo la sicurezza e salute di persone o di pericolo di danneggiamento di strutture, impianti, apparecchiature o deterioramento merci.

Agli *interventi di emergenza* è associato un *livello di priorità alto (A)* che vincola l'inizio dell'intervento entro 30' dalla chiamata.

Possono essere richiesti inoltre *interventi urgenti* in pronta disponibilità con *livello di priorità normale (N)*

---

per i quali è previsto l'intervento entro il giorno successivo alla chiamata.

Gli interventi in PD sono richiesti telefonicamente dalle ore 15,30 alle ore 8,00 nei giorni feriali e nelle 24 ore nei giorni festivi, dai tecnici reperibili edili, meccanici, elettrotecnici.

Il livello di priorità dell'intervento viene stabilito dal tecnico reperibile e non è strettamente legato alla lavorazione da eseguire, poiché la priorità di intervento è definita in base all'entità del disservizio (totale – parziale – assente) associato alla classificazione delle attività sanitarie e non sanitarie.

Il ritardato intervento rispetto ai tempi stabiliti (30' o il giorno successivo) implica l'applicazione di penali come dettagliato all'art. 29 "Penalità" del Capitolato speciale d'appalto.

Il giorno successivo all'avvenuto intervento dovrà essere presentato al callcenter del Presidio ospedaliero Maria Vittoria (in forma cartacea o tramite e-mail) il rapporto dell'intervento eseguito con indicazione dell'orario di inizio e fine, ed una descrizione sintetica dell'intervento, completo della firma del richiedente e del tecnico che ha attivato la chiamata (modello ASL Città di Torino – Presidio ospedaliero Maria Vittoria e Comprensorio ospedaliero Amedeo di Savoia-Birago di Vische).

Gli operai chiamati in pronta disponibilità devono essere in possesso di specifica istruzione ed esperienza. Pertanto dovranno possedere:

- Conoscenze generali e specifiche delle strutture;
- conoscenze generali e specifiche di sicurezza;
- capacità organizzative e di sovrintendenza;
- capacità di valutare i rischi e di risolvere le situazioni impreviste.

### ***Manutenzione periodica programmata***

Gli interventi di manutenzione periodica programmata, ad eccezione delle attività relative ad impianti di riscaldamento, condizionamento e rete idrica, dovranno essere svolti con personale aggiuntivo rispetto a quello individuato per il presidio tecnologico, specializzato in base alle lavorazioni da eseguire.

### ***Manutenzione periodica cabine elettriche dei presidi ospedalieri*** (di cui al punto 1.1.2.3.6)

Per manutenzione della cabina MT/BT si intende l'insieme:

- degli interventi finalizzati a contenere il degrado normale d'uso nonché a far fronte ad eventi accidentali che comportino la necessità di primi interventi, che non modificano la struttura essenziale dell'impianto;
- degli interventi di rinnovo e/o sostituzione di parti, che non modificano in modo sostanziale le prestazioni, destinati a riportare l'impianto stesso in condizioni ordinarie di esercizio che richiedono in genere l'impiego di strumenti o attrezzi particolari, di uso non corrente;
- delle verifiche effettuate a scopo manutentivo comprensive di esami a vista e controlli, anche strumentali, volti ad accertare la corretta funzionalità delle apparecchiature facenti parte dell'impianto elettrico di cabina nonché l'integrità delle parti non elettriche.

Il servizio di manutenzione richiesto prevede:

- l'assunzione dell'esercizio/conduzione della cabina da parte di una persona fisica dell'impresa, che assume il ruolo responsabile impianto (RI)
- il servizio di pronto intervento 24h/24h e relativi interventi manutentivi sotto guasto

- tenuta dei rapporti e degli adempimenti con il distributore e con gli Enti e le Autorità che presidiano le verifiche di legge e il rispetto di tutte le Norme di sicurezza per il personale
- pianificazione, programmazione ed esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione necessari secondo le regole dell'arte, sia per la parte tecnica, sia per quella attinente la sicurezza e la tutela ambientale applicabili alle attività in oggetto.

L'appaltatore dovrà predisporre, per ogni cabina MT/BT preventivamente numerate, il "Registro delle manutenzioni" dove saranno riportati, su schede dedicate, tutti gli interventi effettuati sulle singole apparecchiature/componenti (cfr doc. ARM-061-13).

Le schede dovranno contenere in generale le seguenti informazioni:

- La data di esecuzione dell'intervento;
- Il numero progressivo della scheda;
- L'elemento, apparecchiatura/componente da esaminare a fini manutentivi;
- La descrizione sintetica delle verifiche effettuate/da effettuare sull'elemento considerato;
- La periodicità con la quale deve essere effettuato l'intervento manutentivo;
- La data dell'intervento;
- La firma del manutentore e/o dell'addetto alla manutenzione;
- Eventuali annotazioni;

Ogni scheda dovrà essere costituita da un numero di fogli in rapporto alla periodicità delle attività (es: scheda 1 locale cabina: un foglio mese essendoci ogni mese attività ripetute o differenti) e dovranno essere timbrate e firmate dall'appaltatore.

Interventi minimi da effettuare in cabina e manutenzione componenti da integrare nelle sopra richiamate schede:

- Pulizia delle apparecchiature
- Quadri a media tensione
- Protezioni di media tensione
- Interruttori di MT
- Interruttore MT SF6
- Sezionatori di MT
- Interruttori di manovra sezionatori combinati con fusibili MT
- Trasformatori MT/BT
- Impianti di servizio (servizi ausiliari, ecc..)
- Impianto di terra
- Ispezione termografica (da inserire nelle schede nel punto "altro")
- UPS Gruppo di continuità
- Rifasamento

Tutte le suddette schede, preventivamente verificate in contraddittorio con la Direzione Lavori, dovranno

essere timbrate dall'appaltatore e firmate con firma leggibile anche dal manutentore; mensilmente dovrà essere trasmessa copia in formato pdf alla direzione lavori sia per la verifica dell'eseguito e del rispetto della periodicità prevista, sia come giustificativo della contabilizzazione dei lavori eseguiti.

Sarà compito dell'appaltatore, in quanto Responsabile dell'impianto elettrico, contattare il servizio di assistenza dei costruttori delle apparecchiature elettriche presenti nelle cabine MT/BT ogni volta che le circostanze di manutenzione lo renderanno necessarie. Ad esempio occorrerà attivare per gli interruttori MT Sace Esafluor HAD un controllo completo dal Servizio di Assistenza ABB SACE come previsto dal manuale di istruzione (649212/003 it-en 9-1998).

I lavori di manutenzione nelle cabine MT/BT (proprio perché a servizio di ospedale per i quali è necessario garantire continuità di servizio) richiedono molto spesso l'intervento su parti attive degli impianti, sia sotto tensione che fuori tensione: questi interventi rientrano tra quelli definiti "lavori elettrici" nella norma CEI 11-27.

Per lavoro elettrico si intende un intervento su impianti o apparecchi elettrici con accesso alle parti attive (sotto tensione o fuori tensione) esempi di intervento sono: riparazioni, sostituzioni, modifiche, ampliamenti, montaggi, ispezioni, misure e prove. Nessun lavoro elettrico deve essere eseguito da persone prive di adeguata formazione. Per formazione si intende l'insieme di istruzioni che conducono il soggetto a possedere conoscenze, capacità e abilità sufficienti a permettergli di compiere in sicurezza le attività che gli sono affidate.

Il profilo professionale da attribuire a un soggetto, deve tener conto di tre requisiti:

- Deve possedere idonea istruzione cioè conoscenza dell'impiantistica elettrica, dei pericoli ad essa connessi e dalla relativa normativa di sicurezza.
- Esperienza di lavoro e quindi conoscenza delle situazioni caratterizzanti le tipologie di attività.
- Caratteristiche personali dal punto di vista professionale quali le doti di equilibrio, attenzione, precisione e ogni altra caratteristica che concorda a far ritenere l'operatore affidabile;

La scelta del personale da impiegarsi nel lavoro elettrico deve tener conto della qualità professionali in relazione alla natura e complessità dell'attività da eseguire. Il personale quindi deve essere sensibilizzato a svolgere un ruolo attivo per gli aspetti della sicurezza.

### ***Lavori di Manutenzione non predefiniti***

Sulla base delle necessità emergenti per interventi imprevisi, sentito il Responsabile del Procedimento, il Direttore dei Lavori provvede all'emissione di ordini di servizio nei confronti dell'appaltatore. Gli ordini di servizio identificabili in base ad un numero documento ed alla data, conterranno i seguenti elementi: oggetto dei lavori e numero di richiesta attribuzione callcenter ove presente, specifiche tecniche per l'esecuzione, eventuali condizioni particolari per l'esecuzione, termini per inizio e ultimazione dei lavori ordinati e specifica indicazione alla restituzione di documentazione tecnica.

In base agli ordini di servizio emessi e ai tempi di esecuzione indicati per ciascun intervento il Direttore Lavori compilerà un programma dei lavori, il cui avanzamento sarà verificato con frequenza settimanale. Al fine di consentire di definire una programmazione attendibile, è obbligo per l'appaltatore presentare ad aggiudicazione avvenuta un documento riportante le tempistiche relative all'approvvigionamento delle eventuali varie tipologie dei materiali comunemente usati a partire dalla data ordine della Direzione Lavori. Per ogni intervento ultimato in ritardo rispetto alla programmazione settimanale sarà applicata la penale prevista.

### **1.1.6 Automezzi per il trasporto di persone e materiali necessari per gli spostamenti**

- L'appaltatore deve garantire la disponibilità e l'impiego di adeguati automezzi di trasporto per materiali e persone atti garantire il regolare svolgimento dell'attività manutentiva da parte del Presidio Tecnologico fisso su entrambi i presidi ospedalieri. Tale disponibilità di mezzi dovrà coprire le esigenze che si dovessero presentare anche in condizioni di urgenza e di pronto intervento in maniera tale da rispettare i tempi di intervento. Il compenso per tale onere è stabilito forfettariamente in Euro 2.268,00 mensili.
- Non saranno pertanto riconosciuti oneri per il trasferimento di personale, mezzi d'opera e materiali oltre a quanto già previsto all'Art. NP 2 dell'"Elenco Analisi Prezzi Integrativi" e così come riportato al punto A2 della "Stima Delle Opere".
- Parimenti non sarà riconosciuto il nolo del mezzo di trasporto per interventi in pronta disponibilità.
- Ad ulteriore chiarimento si precisa che il compenso forfettario di che trattasi comprende tutti gli oneri relativi all'attività del Presidio Tecnologico ovvero alle esigenze di movimentazione e trasporto degli 11 operai che lo compongono e dei materiali occorrenti per gli interventi presso i due Presidi ospedalieri. Qualora si manifestino le necessità di interventi manutentivi emergenti che esulano dall'attività da garantire con il "Presidio Tecnologico", gli oneri relativi ai noli ed al trasporto verranno contabilizzati a misura in funzione dell'effettivo impiego.

### **1.1.7 Logistica di cantiere**

I presidi tecnologici dovranno disporre di automezzi (adeguato al trasporto di attrezzi da lavoro ordinari) per potersi muovere tra i due presidi ospedalieri. I mezzi dovranno sostare in orario normale:

- nel cortile di Via Medail 16 per attività presso il Maria Vittoria
- nei viali del Comprensorio Amedeo di Savoia-Birago di Vische in prossimità delle aree di intervento

In orario notturno il mezzo potrà sostare nel cortile di Via Medail 16.

La zona dell'ospedale Maria Vittoria è con sosta a pagamento, il cortile di via Medail 16 non è di dimensioni adeguate per ospitare auto oltre a quelle di servizio per attività urgenti, quindi gli operai come il Direttore Tecnico, dovranno parcheggiare la propria auto su suolo pubblico.

I mezzi di trasporto dell'impresa non potranno sostare nel cortile del Maria Vittoria per indisponibilità di spazio; è consentito solo il carico e scarico. Durante l'esecuzione dei lavori sarà individuato un locale dove depositare eventuale materiale necessario all'esecuzione dei lavori.

La committenza metterà a disposizione presso Via Medail 16 gli spogliatoi con docce adeguate, in comune con altri manutentori. Il personale potrà accedere alla mensa degli ospedali con proprio pasto o accedendo a tariffa piena al servizio mensa. Non è consentito il consumo del pasto in officine, spogliatoi e depositi.

Tutte le attrezzature da lavoro ed i DPI (dispositivi di protezione individuale) sono a carico dell'appaltatore, salvo alcuni DPI specifici per la gestione delle interferenze rischio biologico che, ove necessario, saranno forniti dalla committenza come più avanti specificato.

Nel caso vengano attribuiti ordini di servizio per i quali le maestranze non debbano essere accompagnate sul posto da componenti dell'Ufficio di Direzione dell'ASL Città di Torino o proseguano in giorni differenti lavori già iniziati, gli operai devono rivolgersi alla caposala o al responsabile della struttura prima di dar

corso ai lavori e riferire delle disposizioni ricevute al proprio "Assistente Tecnico di cantiere" che li autorizza a procedere, in quanto:

- i servizi devono essere informati circa le persone presenti nelle aree per garantire la sicurezza e privacy degli ospiti/degenti e la tutela dei beni;
- caposala e/o responsabili del servizio sono informati sulla reale accessibilità dei locali;
- caposala e/o responsabili delle strutture dotano gli operai dei dispositivi individuali di protezione specifici e forniscono le informazioni per interventi in aree in cui può essere presente rischio biologico.

Il Direttore Lavori può richiedere all'appaltatore l'immediato allontanamento e sostituzione del personale richiesto che non si attenga alle disposizioni su indicate ed informare il Responsabile del Procedimento per l'applicazione delle penali previste nel contratto.

Le decorazioni da eseguirsi presso l'Ospedale Maria Vittoria nei reparti di degenza in genere, avranno vincoli di spazio (non più di 2 camere per volta) e di tempo, in quanto nelle camere liberate le decorazioni potranno essere eseguite in orario normale, limitando il transito nelle aree adiacenti allo stretto indispensabile ed avendo cura di non depositare materiali residui e tinte negli spostamenti al di fuori delle aree assegnate.

Le decorazioni nelle aree comuni (corridoi, studi medici ecc.) dovranno invece essere eseguite in orario pomeridiano quando vi è il minor flusso di persone (visita medici, parenti) con interruzione nella fascia visita parenti e distribuzione pasti.

Nelle aree DEA il flusso è continuo, per tale motivo le decorazioni potranno svilupparsi durante tutte le ore della giornata, considerando però un rallentamento intrinseco alle caratteristiche dei luoghi ed ai picchi di afflusso o attività.

## **LOTTO N. 2**

### **1.2 Oggetto dell'appalto relativo al Presidio ospedaliero Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco**

Al fine di agevolare la comprensione sulla tipologia delle prestazioni richieste si ritiene utile scindere e meglio definire i diversi ambiti:

#### **1.2.1 Manutenzione emergente / Correttiva / a guasto**

Per loro peculiare ed intrinseca natura, le opere di natura edile ed impiantistica da eseguirsi sono caratterizzate da una elevata indeterminatezza; molte lavorazioni, infatti, traggono origine da necessità quotidiane e gran parte degli interventi vengono eseguiti in "tempo reale" dalle maestranze costantemente presenti costituenti il "Presidio Tecnologico Fisso" in funzione delle richieste provenienti dai vari servizi dell'ospedale.

#### **1.2.2 Manutenzione ordinaria / Programmata**

Gli interventi di manutenzione ordinaria di cui la presente relazione è materia, sono afferenti ai seguenti impianti:

- Impianti meccanici e di climatizzazione in dotazione al corpo "F":

- Linee di alimentazione fluidica;
- Centrale frigorifera;
- Sottocentrale termica;
- Vani tecnici;
- Impianti trattamento aria;
- Impianti di riscaldamento;
- Impianti di condizionamento.
- Condizionatori autonomi, ventilconvettori, centrali di trattamento aria e gruppi di refrigerazione installati presso i corpi di fabbrica "A", "B", "C", "D" ed "E".
- Impianti elettrici:
  - Impianti di terra
  - Cabina di trasformazione M.T./B.T.
  - Trasformatori
  - Impianti di rifasamento
  - Quadri elettrici distribuzione primaria e secondaria
  - Impianti illuminazione normale e di emergenza
  - Impianti F.M.
- Reti di scarico di coperture, tetti piani, cortili ed aree esterne.

Al fine di una corretta identificazione dell'attività richiesta sono stati predisposti opportuni elaborati:

- RVB-207-18 Relazione Tecnica descrittiva degli impianti meccanici e di climatizzazione in dotazione al corpo di fabbrica "F" del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco".
- RVB- 208-18 Elenco apparecchiature ed impianti: condizionatori autonomi, ventilconvettori, centrali di trattamento aria e gruppi di refrigerazione installati presso i corpi di fabbrica "A", "B", "C", "D" ed "E" del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco".
- RVB- 209-18 Rilievo degli impianti elettrici del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco" dalla cabina di trasformazione ai quadri di piano.

### **1.2.3 Manutenzione straordinaria in regime di pronta disponibilità**

Consiste nella reperibilità telefonica dal lunedì al venerdì dalle ore 16,00 alle ore 8,00; Sabato, Domenica e festivi dalle ore 8,00 alle ore 8,00 per tutti i 365 giorni di durata dell'appalto, con il conseguente intervento, con le modalità più avanti specificate, di una o più persone e nell'esecuzione di interventi straordinari in numero illimitato con personale specializzato per ripristinare le situazioni di normale esercizio relativamente alle seguenti tipologie di impianti:

#### **IMPIANTI**

- IMPIANTO TERMICO: perdite per rotture o degrado delle linee di distribuzione, sfiati a colonne montanti, scarico e ricarica dei circuiti e di ripristino.

- IMPIANTO IDRO SANITARIO: perdite per rotture o degrado delle linee di distribuzione, sezionamenti di colonne, disotturazioni, sostituzione apparecchi e rubinetteria di intercettazione, eventuale chiamata di intervento del canal jet ed assistenza alle operazioni di disostruzione.
- IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE VAPORE: interventi in seguito a rotture o perdite, sezionamento delle linee di alimentazione e di ritorno condensa, ripristino erogazione vapore pulito.
- IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE: Interventi di immediato ripristino delle condizioni di esercizio delle macchine di trattamento aria.
- IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO: perdite sui circuiti del fluido sia scaldante che refrigerante, interventi su ventilconvettori, ripristini.
- IMPREVISTI: interventi di urgenza al verificarsi di situazioni non routinarie, allagamenti, cedimento di parti di struttura, atti vandalici.
- IMPIANTI ELETTRICI: interventi di immediato ripristino delle condizioni di esercizio di cabine di trasformazione MT/BT, impianto distribuzione primaria e secondaria, illuminazione normale e di emergenza, impianti F.M.

### **1.2.4 Modalità di esecuzione dei lavori**

Requisito fondamentale e imprescindibile del presente appalto è la presenza quotidiana del "Direttore tecnico" che può essere il datore di lavoro o suo delegato il quale oltre ad assolvere le funzioni identificate nell'art. 3 "Coordinamento della sicurezza" dovrà garantire l'esecuzione dei compiti previsti dall'art. 1.2.2 "Modalità di esecuzione dei lavori" del Capitolato Speciale di Appalto coordinando gli Assistenti tecnici di cantiere.

#### **1.2.4.1 Presenza minima ammissibile / Presidio Tecnologico e tempi di intervento**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| - Opere di climatizzazione   | n. 4 operai tutti i giorni lavorativi dal Lunedì al Sabato compreso, dei quali n. 1 ad alta specializzazione; |
| - Opere elettriche ed affini | n. 4 operai tutti i giorni lavorativi, dal Lunedì al Venerdì;   |
| - Opere edili                | n. 4 operai tutti i giorni lavorativi, dal Lunedì al Venerdì;   |
| - Opere idro-termo sanitarie | n. 2 operai tutti i giorni lavorativi, dal Lunedì al Venerdì;   |
| - Opere da fabbro            | n. 1 operaio tutti i giorni lavorativi, dal Lunedì al Venerdì.  |

L'espletamento delle attività manutentive dovrà prevedere una presenza costante quotidiana di almeno n. 15 operai e che compongono il "Presidio Tecnologico" così suddivisi:

- n. 4 (quattro) addetti alla climatizzazione, dal Lunedì al Sabato compreso con orario di servizio dalle ore 8,00 alle ore 12,00 e dalle ore 13,00 alle ore 17,00 senza alcuna interruzione dovuta a periodi di ferie;
  - Almeno un componente delle maestranze sopra indicate dovrà possedere competenze e qualifica professionale di "FRIGORISTA".
  - Almeno un componente delle maestranze sopra indicate dovrà possedere alta specializzazione ed oltre ad avere funzioni di supporto all'attività manutentiva svolta dagli addetti alla climatizzazione, dovrà garantire le seguenti prestazioni:
    - Verifiche e prove di funzionamento;
    - Verifiche portate;
    - Verifiche sistema di regolazione;
    - Interfaccia con il sistema di supervisione e controllo durante le attività di manutenzione;

- n. 4 (quattro) elettricisti dal Lunedì al Venerdì, con orario di servizio dalle ore 8,00 alle ore 12,00 e dalle ore 13,00 alle ore 17,00, senza alcuna interruzione dovuta a periodi di ferie
- n. 4 (quattro) operatori edili, n. 2 (due) idro-termo sanitari e n. 1 (uno) fabbro, con orario di servizio dalle ore 8.00 alle ore 12.00 e dalle ore 13.00 alle ore 17.00 nei giorni feriali da lunedì a venerdì, senza alcuna interruzione dovuta a periodi di ferie.

Per le restanti categorie d'opera l'intervento si configurerà in due distinti ambiti temporali (il primo comune a tutte le lavorazioni):

- I La diretta e immediata presa visione all'atto dell'ordine delle opere da eseguirsi a cura del Direttore Tecnico.
- II L'invio di idonee maestranze e mezzi d'opera entro i seguenti termini:
- |  |                        |
|--|------------------------|
| A) Opere da vetraio  | 24 ore dall'ordine;    |
| B) Opere da falegname  | 48 ore dall'ordine;    |
| C) Opere da decoratore   | 10 giorni dall'ordine; |
| D) Opere da manutentore di persiane avvolgibili in legno e PVC, tende alla veneziana | 10 giorni dall'ordine; |
| E) Opere di impiantistica elettrica  | 10 giorni dall'ordine; |
| F) Opere di impiantistica termo sanitaria e climatizzazione                          | 10 giorni dall'ordine. |
| G) Opere da posatore di pavimenti e rivestimenti resilienti                          | 15 giorni dall'ordine; |
| H) Opere da controsoffittatore   | 15 giorni dall'ordine; |
| I) Opere da serramentista (profilati metallici)                                      | 20 giorni dall'ordine  |

#### **1.2.4.2 Manutenzione emergente**

- Come già specificato all'Art. 1 questa tipologia di interventi viene determinata in tempo reale ed affrontata dalle maestranze componenti il "Presidio Tecnologico". L'individuazione delle necessità avviene quasi sempre tramite richieste provenienti dai servizi ospedalieri che originano interventi di modesta entità e complessità risolti con buon esito in modo autonomo, da (uno o due) manutentori appartenenti al medesimo settore di specializzazione tipologica.
- Purtroppo nel corso di esecuzione del contratto si appalesano delle situazioni nelle quali la soluzione a causa di complicazioni rilevate al momento della presa d'atto, oppure per il sopraggiungere di richieste più complesse e plurisettoriali, necessita di una risposta più articolata ed organizzata.  
Per meri fini di chiarezza espositiva si propone in questa sede un elenco rappresentativo ma non esaustivo delle tipologie di che trattasi.

## DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

### OPERE EDILI

#### *Aree Esterne*

- Esecuzione di opere di ripristino di pavimentazioni e/o del manto di usura del fondo stradale di cortili, collegamenti interni, marciapiedi e rampe mediante sostituzione degli elementi di finitura o asportazione del manto bituminoso ed apposizione di bitume in sacchi a freddo o colato a caldo

- Le opere generalmente di modesta entità possono essere eseguite a mano o con mezzi meccanici e comprendono se del caso compattazione e rullatura
- Manutenzione, compresa eventuale sostituzione, di pozzetti stradali prefabbricati e tradizionali, caditoie griglie, chiusini, recinzioni, cancellate e simili in qualsiasi materiale.

#### *Aree Interne*

- Ripristino della funzionalità di servizi igienici, cucine di piano, locali lavaggio, vuotatoi e locali lavoro sporco, mediante bonifica ed eliminazione di perdite dovute al cedimento della rete di scarico o di adduzione dell'acqua sanitaria.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di intervento (da valutare in funzione delle reali necessità);
- Interventi di sezionamento della rete idrica;
- Eventuale sezionamento rete alimentazione elettrica;
- Demolizioni e rimozioni per ricerca perdita;
- Interventi di ripristino delle reti idrauliche;
- Ripristini delle finiture edili;
- Sostituzioni apparecchi igienico sanitari;
- Decorazioni;
- Rifacimento di servizi igienici, cucine di piano, locali lavaggio, vuotatoi e locali lavoro sporco in conseguenza a degrado e cedimenti per vetustà degli elementi di finitura e delle sottostanti reti idrauliche di adduzione e scarico.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di cantiere;
- Sezionamento alimentazione idraulica ed elettrica;
- Demolizioni e rimozioni di rivestimenti, pavimenti, sottofondi;
- Rifacimento impianto idraulico carico e scarico;
- Rifacimento impianto termico;
- Rifacimento impianto elettrico;
- Formazione di nuovi pavimenti e rivestimenti;
- Sostituzione serramenti interni ed esterni;
- Sostituzione apparecchi igienico sanitari;
- Allestimento di controsoffittature;
- Decorazioni;
- Applicazione di ausili.
- Rifacimento delle finiture edili di ambienti vari, resosi necessario per ripristinare le necessarie condizioni igieniche in conseguenza al degrado dovuto alla vetustà ed all'uso prolungato ed intensivo.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di cantiere;
  - Sezionamento alimentazione elettrica;
-

- Demolizioni e rimozioni di pavimenti, rivestimenti;
- Formazione di nuovi pavimenti, rivestimenti e controsoffitti;
- Sostituzione serramenti interni ed esterni;
- Rifacimento impianto elettrico;
- Decorazioni;
- Applicazioni di protezioni murali.
- Interventi di manutenzione conservativa e/o consolidamento statico di manufatti che presentano condizioni di degrado e/o potenziali cedimenti strutturali:

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Intervento di immediata messa in sicurezza e se del caso, perimetrazione dell'area;
- Allestimento di opere provvisorie quali impalcature, ponteggi ecc. ;
- Compartimentazione dell'area di intervento per prevenire eventuali fenomeni di inquinamento ambientale;
- Rimozione delle parti che presentano fenomeni di distacco o cedimento;
- Restauro o sostituzione dei manufatti ammalorati;
  - Le opere generalmente localizzate in modo disaggregato riguardano svariate tipologie di manufatti e materiali quali ad es. :
- Intonaci e cornici;
- Muratura faccia a vista;
- Rivestimenti di facciata;
- Balaustre, parapetti e ringhiere;
- Cancellate e recinzioni;
- Faldalerie, scossaline, converse e pluviali;
- Davanzali e imbotti in materiale lapideo.

## OPERE IDRAULICHE / IDROTERMO SANITARIE

- Interventi di razionalizzazione del percorso delle reti idrauliche di distribuzione acqua sanitaria calda, fredda e ricircolo volti al miglioramento del sistema di prevenzione delle infezioni nosocomiali.
- Interventi di modifica e razionalizzazione del circuito radiatori.
- Interventi propedeutici al contenimento dei consumi energetici:
  - Apposizione di isolamenti termici e coibentazioni;
  - Integrazioni e implementazioni del sistema di supervisione;
  - Inserimento di dispositivi di controllo e misura delle prestazioni degli impianti;
- Sostituzione componenti impiantistiche quali:
  - Bollitori;
  - Produttori di vapore;
  - Scambiatori di calore.
- Sostituzione o nuova installazione di condizionatori autonomi.

## IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- Interventi successivi al cedimento della capacità dielettriche dei materiali isolanti.
- Ripristino del grado di protezione dei circuiti con sostituzione di linee o interruttori.
- Interventi di adeguamento resisi necessari in funzione all'esito delle verifiche e dei controlli previsti elaborato RVB-214-18 "Modalità di esecuzione degli interventi di manutenzione degli impianti elettrici del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco" dalla cabina di trasformazione ai quadri di piano".
- Adeguamenti dell'impianto elettrico conseguenti al cambio di destinazione d'uso dei locali.
- Adeguamenti conseguenti all'esito negativo delle verifiche degli impianti elettrici installati in locali destinati ad uso medico.
- Adeguamento dell'illuminazione nei locali di lavoro ai valori minimi disposti dalla vigente normativa.
- Spostamento o nuovo posizionamento di linee della rete cablata.
- Allestimento di nuove linee elettriche per alimentazione di apparecchiature elettromedicali o attrezzature sanitarie.
- Sostituzione lampade illuminazione di emergenza.
- Integrazione degli impianti di illuminazione esterna.
- Estensione impianto di rilevazione allarme incendio.
- Adeguamenti impiantistici derivati e conseguenti a prescrizioni del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione quali ad es. :
  - razionalizzazione delle alimentazioni rete e dati delle postazioni di lavoro;
  - estensione rete rilevazione allarme incendio;
  - modifiche posizionamento postazioni di lavoro.

### **1.2.4.3 Manutenzione ordinaria programmata**

Le modalità di esecuzione e le tempistiche di questa tipologia di interventi sono ricomprese negli elaborati:

- RVB-210-18      Modalità di esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria degli impianti di climatizzazione installati presso il corpo di fabbrica "F" del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco".
- RVB-211-18      Modalità di esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria degli impianti meccanici installati presso il corpo di fabbrica "F" del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco".
- RVB-212-18      Modalità di esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria da eseguirsi su condizionatori autonomi, ventilconvettori, centrali di trattamento aria e gruppi di refrigerazione installati presso i corpi di fabbrica "A", "B", "C", "D" ed "E" del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco".
- RVB-213-18      Cronoprogramma interventi manutentivi degli impianti di climatizzazione.  
- *In merito a tale attività si specifica che la programmazione è riferita all'anno 2018, ovvero quella attualmente in corso. Il documento viene proposto in quanto il cronoprogramma che prenderà avvio dalla data di inizio lavori sarà sovrapponibile nella periodicità e nell'individuazione, ove necessario, di giorni feriali -*

RVB-214-18 Modalità di esecuzione degli interventi di manutenzione degli impianti elettrici del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco" dalla cabina di trasformazione ai quadri di piano".

RVB-215-18 Modalità di esecuzione degli interventi di verifica delle reti di scarico delle acque meteoriche su coperture tetti piani, cortili ed aree esterne del Presidio ospedaliero "Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco".

#### **1.2.4.4 Manutenzione straordinaria in regime di pronta disponibilità**

Il servizio dovrà essere svolto con le seguenti modalità:

- L'intervento viene richiesto, esclusivamente, telefonicamente dagli addetti designati dalla Stazione appaltante senza necessità di nessun ordine o autorizzazione successiva;
- La richiesta dovrà pervenire unicamente alle persone designate dall'Appaltatore che a tale scopo dovrà comunicare periodicamente i recapiti telefonici delle persone reperibili;
- L'intervento dovrà essere garantito entro 30 minuti, dal momento della chiamata, per poter ripristinare, tempestivamente, condizioni funzionali o sicure di esercizio tramite riparazione del guasto o adozione di una soluzione tecnica alternativa, nel caso in cui siano richiesti i tempi di lavorazione più lunghi per tornare ad una normale condizione di esercizio;
- Per il servizio di manutenzione straordinaria in pronta disponibilità viene riconosciuto un canone mensile di reperibilità. Non sono compresi nel suddetto canone i diritti di chiamata, che saranno contabilizzati, di volta in volta, applicando il corrispettivo articolo dell'elenco prezzi integrativo.

Per tutti gli interventi di che trattasi, non sono compresi gli oneri relativi:

- alla manodopera per interventi di durata superiore a 30 minuti,
- alle parti e/o componenti da sostituire,
- al noleggio dell'eventuale canal-jet.

Tali oneri saranno contabilizzati a misura con le stesse modalità previste per tutti gli altri lavori.

#### **RAPPORTO DI INTERVENTO**

A conclusione di ogni intervento, come riscontro della manutenzione effettuata nei tempi e nei modi previsti dal presente capitolato, gli operatori rilasceranno un rapporto tecnico che deve attestare l'esito della visita, il nominativo e la qualifica degli esecutori, il periodo orario in cui è stato effettuato l'intervento, specificando il luogo di intervento, le ore di lavoro, ogni operazione effettuata, l'utilizzo di eventuali mezzi d'opera e l'elenco dei componenti impiegati e/o sostituiti.

### **LOTTO N. 3**

#### **1.3 Oggetto dell'appalto relativo al Presidio ospedaliero Martini**

Al fine di agevolare la comprensione sulla tipologia delle prestazioni richieste si ritiene utile scindere e meglio definire i diversi ambiti:

##### **1.3.1 Manutenzione emergente / Correttiva / a guasto**

Per loro peculiare ed intrinseca natura, le opere di natura edile ed impiantistica da eseguirsi sono caratterizzate da una elevata indeterminatezza; molte lavorazioni, infatti, traggono origine da necessità quotidiane e gran parte degli interventi vengono eseguiti in "tempo reale" dalle maestranze

costantemente presenti costituenti il "Presidio Tecnologico" in funzione delle richieste provenienti dai vari servizi dell'ospedale.

### **1.3.2 Manutenzione ordinaria / Programmata**

Gli interventi di manutenzione ordinaria di cui la presente relazione è materia, sono afferenti ai seguenti impianti:

- Impianti meccanici e di climatizzazione:
  - Linee di alimentazione fluidica;
  - Centrale frigorifera;
  - Sottocentrale termica;
  - Vani tecnici;
  - Impianti trattamento aria;
  - Impianti di riscaldamento;
  - Impianti di condizionamento.
- Impianti termici
- Condizionatori autonomi, ventilconvettori, centrali di trattamento aria e gruppi di refrigerazione
- Impianti elettrici:
  - Impianti di terra
  - Cabina di trasformazione M.T./B.T.
  - Trasformatori
  - Impianti di rifasamento
  - Quadri elettrici distribuzione primaria e secondaria
  - Impianti illuminazione normale e di emergenza
  - Impianti F.M.

Al fine di una corretta identificazione dell'attività richiesta sono stati predisposti opportuni elaborati:

RVB-249-18 Relazione Tecnica descrittiva degli impianti di climatizzazione e trattamento aria installati presso il Presidio ospedaliero Martini.

RVB-251-18 Relazione Tecnica descrittiva degli impianti termici installati presso il Presidio ospedaliero Martini.

RVB-253-18 Relazione Tecnica descrittiva delle cabine elettriche installate presso il Presidio ospedaliero Martini.

RVB-255-18 Ubicazione delle cabine elettriche installate presso il Presidio ospedaliero Martini.

### **1.3.3 Manutenzione straordinaria in regime di pronta disponibilità**

Consiste nella reperibilità telefonica dal lunedì al venerdì dalle ore 16,00 alle ore 8,00; Sabato, Domenica e festivi dalle ore 8,00 alle ore 8,00 per tutti i 365 giorni di durata dell'appalto, con il conseguente intervento, con le modalità più avanti specificate, di una o più persone e nell'esecuzione di interventi straordinari in numero illimitato con personale specializzato per ripristinare le situazioni di normale esercizio relativamente alle seguenti tipologie di impianti:

## IMPIANTI

- IMPIANTO TERMICO: perdite per rotture o degrado delle linee di distribuzione, sfiati a colonne montanti, scarico e ricarica dei circuiti e di ripristino.
- IMPIANTO IDRO SANITARIO: perdite per rotture o degrado delle linee di distribuzione, sezionamenti di colonne, disotturazioni, sostituzione apparecchi e rubinetteria di intercettazione, eventuale chiamata di intervento del canal jet ed assistenza alle operazioni di disostruzione.
- IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE VAPORE: interventi in seguito a rotture o perdite, sezionamento delle linee di alimentazione e di ritorno condensa, ripristino erogazione vapore pulito.
- IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE: Interventi di immediato ripristino delle condizioni di esercizio delle macchine di trattamento aria.
- IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO: perdite sui circuiti del fluido sia scaldante che refrigerante, interventi su ventilconvettori, ripristini.
- IMPREVISTI: interventi di urgenza al verificarsi di situazioni non routinarie, allagamenti, cedimento di parti di struttura, atti vandalici.
- IMPIANTI ELETTRICI: interventi di immediato ripristino delle condizioni di esercizio di cabine di trasformazione MT/BT, impianto distribuzione primaria e secondaria, illuminazione normale e di emergenza, impianti F.M.

### 1.3.4 Modalità di esecuzione dei lavori

Requisito fondamentale e imprescindibile del presente appalto è la presenza quotidiana del "Direttore tecnico" che può essere il datore di lavoro o suo delegato il quale oltre ad assolvere le funzioni identificate nell'art. 3 "Coordinamento della sicurezza" dovrà garantire l'esecuzione dei compiti previsti dall'art. 1.3.2 "Modalità di esecuzione dei lavori" del Capitolato Speciale di Appalto, coordinando gli Assistenti Tecnici di cantiere.

#### **1.3.4.1 Presenza minima ammissibile / Presidio Tecnologico e tempi di intervento**

- Opere di climatizzazione n. 4 operai tutti i giorni lavorativi dal Lunedì al Sabato compreso, dei quali n. 1 ad alta specializzazione;
- Opere elettriche ed affini n. 2 operai tutti i giorni lavorativi, dal Lunedì al Venerdì;
- Opere edili n. 2 operai tutti i giorni lavorativi, dal Lunedì al Venerdì;
- Opere idro-termo sanitarie n. 2 operai tutti i giorni lavorativi, dal Lunedì al Venerdì;

L'espletamento delle attività manutentive dovrà prevedere una presenza costante quotidiana di almeno n. 10 operai e che compongono il "Presidio Tecnologico" così suddivisi:

- n. 4 (quattro) addetti alla climatizzazione, dal Lunedì al Sabato compreso con orario di servizio dalle ore 8,00 alle ore 12,00 e dalle ore 13,00 alle ore 17,00 senza alcuna interruzione dovuta a periodi di ferie;
- Almeno un componente delle maestranze sopra indicate dovrà possedere competenze e qualifica professionale di "FRIGORISTA".
- Almeno un componente delle maestranze sopra indicate dovrà possedere alta specializzazione ed oltre ad avere funzioni di supporto all'attività manutentiva svolta dagli addetti alla climatizzazione, dovrà garantire le seguenti prestazioni:
  - Verifiche e prove di funzionamento;
  - Verifiche portate;

- Verifiche sistema di regolazione;
- Interfaccia con il sistema di supervisione e controllo durante le attività di manutenzione;
- n. 2 (due) elettricisti dal Lunedì al Venerdì, con orario di servizio dalle ore 8,00 alle ore 12,00 e dalle ore 13,00 alle ore 17,00, senza alcuna interruzione dovuta a periodi di ferie
- n. 2 (due) operatori edili e n. 2 (due) idro-termo sanitari, con orario di servizio dalle ore 8.00 alle ore 12.00 e dalle ore 13.00 alle ore 17.00 nei giorni feriali da lunedì a venerdì, senza alcuna interruzione dovuta a periodi di ferie.

Per le restanti categorie d'opera l'intervento si configurerà in due distinti ambiti temporali (il primo comune a tutte le lavorazioni):

- I La diretta e immediata presa visione all'atto dell'ordine delle opere da eseguirsi a cura del Direttore Tecnico.
- II L'invio di idonee maestranze e mezzi d'opera entro i seguenti termini:
- |  |                        |
|--|------------------------|
| A) Opere da vetraio  | 24 ore dall'ordine;    |
| B) Opere da falegname  | 48 ore dall'ordine;    |
| C) Opere da decoratore   | 10 giorni dall'ordine; |
| D) Opere da manutentore di persiane avvolgibili in legno e PVC, tende alla veneziana | 10 giorni dall'ordine; |
| E) Opere di impiantistica elettrica  | 10 giorni dall'ordine; |
| F) Opere di impiantistica termo sanitaria e climatizzazione                          | 10 giorni dall'ordine. |
| G) Opere da posatore di pavimenti e rivestimenti resilienti                          | 15 giorni dall'ordine; |
| H) Opere da controsoffittatore   | 15 giorni dall'ordine; |
| I) Opere da serramentista (profilati metallici)                                      | 20 giorni dall'ordine  |

#### **1.3.4.2 Manutenzione emergente**

- Come già specificato all'Art. 1 questa tipologia di interventi viene determinata in tempo reale ed affrontata dalle maestranze componenti il "Presidio Tecnologico". L'individuazione delle necessità avviene quasi sempre tramite richieste provenienti dai servizi ospedalieri che originano interventi di modesta entità e complessità risolti con buon esito in modo autonomo, da (uno o due) manutentori appartenenti al medesimo settore di specializzazione tipologica.
- Purtroppo nel corso di esecuzione del contratto si appalesano delle situazioni nelle quali la soluzione a causa di complicazioni rilevate al momento della presa d'atto, oppure per il sopraggiungere di richieste più complesse e plurisettoriali, necessita di una risposta più articolata ed organizzata.  
Per meri fini di chiarezza espositiva si propone in questa sede un elenco rappresentativo ma non esaustivo delle tipologie di che trattasi.

## DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

### OPERE EDILI

### *Aree Esterne*

- Esecuzione di opere di ripristino di pavimentazioni e/o del manto di usura del fondo stradale di cortili, collegamenti interni, marciapiedi e rampe mediante sostituzione degli elementi di finitura o asportazione del manto bituminoso ed apposizione di bitume in sacchi a freddo o colato a caldo
  - Le opere generalmente di modesta entità possono essere eseguite a mano o con mezzi meccanici e comprendono se del caso compattazione e rullatura
- Manutenzione, compresa eventuale sostituzione, di pozzetti stradali prefabbricati e tradizionali, caditoie griglie, chiusini, recinzioni, cancellate e simili in qualsiasi materiale.

### *Aree Interne*

- Ripristino della funzionalità di servizi igienici, cucine di piano, locali lavaggio, vuotatoi e locali lavoro sporco, mediante bonifica ed eliminazione di perdite dovute al cedimento della rete di scarico o di adduzione dell'acqua sanitaria.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di intervento (da valutare in funzione delle reali necessità);
  - Interventi di sezionamento della rete idrica;
  - Eventuale sezionamento rete alimentazione elettrica;
  - Demolizioni e rimozioni per ricerca perdita;
  - Interventi di ripristino delle reti idrauliche;
  - Ripristini delle finiture edili;
  - Sostituzioni apparecchi igienico sanitari;
  - Decorazioni;
- Rifacimento di servizi igienici, cucine di piano, locali lavaggio, vuotatoi e locali lavoro sporco in conseguenza a degrado e cedimenti per vetustà degli elementi di finitura e delle sottostanti reti idrauliche di adduzione e scarico.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di cantiere;
  - Sezionamento alimentazione idraulica ed elettrica;
  - Demolizioni e rimozioni di rivestimenti, pavimenti, sottofondi;
  - Rifacimento impianto idraulico carico e scarico;
  - Rifacimento impianto termico;
  - Rifacimento impianto elettrico;
  - Formazione di nuovi pavimenti e rivestimenti;
  - Sostituzione serramenti interni ed esterni;
  - Sostituzione apparecchi igienico sanitari;
  - Allestimento di controsoffittature;
  - Decorazioni;
  - Applicazione di ausili.
- Rifacimento delle finiture edili di ambienti vari, resosi necessario per ripristinare le necessarie condizioni igieniche in conseguenza al degrado dovuto alla vetustà ed all'uso prolungato ed intensivo.

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Compartimentazione e segregazione dell'area di cantiere;
  - Sezionamento alimentazione elettrica;
  - Demolizioni e rimozioni di pavimenti, rivestimenti;
  - Formazione di nuovi pavimenti, rivestimenti e controsoffitti;
  - Sostituzione serramenti interni ed esterni;
  - Rifacimento impianto elettrico;
  - Decorazioni;
  - Applicazioni di protezioni murali.
- Interventi di manutenzione conservativa e/o consolidamento statico di manufatti che presentano condizioni di degrado e/o potenziali cedimenti strutturali:

Le lavorazioni sono sommariamente riassumibili come segue:

- Intervento di immediata messa in sicurezza e se del caso, perimetrazione dell'area;
- Allestimento di opere provvisorie quali impalcature, ponteggi ecc. ;
- Compartimentazione dell'area di intervento per prevenire eventuali fenomeni di inquinamento ambientale;
- Rimozione delle parti che presentano fenomeni di distacco o cedimento;
- Restauro o sostituzione dei manufatti ammalorati;
  - Le opere generalmente localizzate in modo disaggregato riguardano svariate tipologie di manufatti e materiali quali ad es. :
    - Intonaci e cornici;
    - Muratura faccia a vista;
    - Rivestimenti di facciata;
    - Balaustre, parapetti e ringhiere;
    - Cancellate e recinzioni;
    - Faldalerie, scossaline, converse e pluviali;
    - Davanzali e imbotti in materiale lapideo.

## OPERE IDRAULICHE / IDROTERMO SANITARIE

- Interventi di razionalizzazione del percorso delle reti idrauliche di distribuzione acqua sanitaria calda, fredda e ricircolo volti al miglioramento del sistema di prevenzione delle infezioni nosocomiali.
  - Interventi di modifica e razionalizzazione del circuito radiatori.
  - Interventi propedeutici al contenimento dei consumi energetici:
    - Apposizione di isolamenti termici e coibentazioni;
    - Integrazioni e implementazioni del sistema di supervisione;
    - Inserimento di dispositivi di controllo e misura delle prestazioni degli impianti;
  - Sostituzione componenti impiantistiche quali:
    - Bollitori;
    - Produttori di vapore;
    - Scambiatori di calore.
  - Sostituzione o nuova installazione di condizionatori autonomi.
-

## IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- Interventi successivi al cedimento della capacità dielettriche dei materiali isolanti.
- Ripristino del grado di protezione dei circuiti con sostituzione di linee o interruttori.
- Interventi di adeguamento resi necessari in funzione all'esito delle verifiche e dei controlli previsti nell'elaborato RVB-254-18 "Modalità di esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria delle cabine elettriche installate presso il Presidio ospedaliero Martini".
- Adeguamenti dell'impianto elettrico conseguenti al cambio di destinazione d'uso dei locali.
- Adeguamenti conseguenti all'esito negativo delle verifiche degli impianti elettrici installati in locali destinati ad uso medico.
- Adeguamento dell'illuminazione nei locali di lavoro ai valori minimi disposti dalla vigente normativa.
- Spostamento o nuovo posizionamento di linee della rete cablata.
- Allestimento di nuove linee elettriche per alimentazione di apparecchiature elettromedicali o attrezzature sanitarie.
- Sostituzione lampade illuminazione di emergenza.
- Integrazione degli impianti di illuminazione esterna.
- Estensione impianto di rilevazione allarme incendio.
- Adeguamenti impiantistici derivati e conseguenti a prescrizioni del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione quali ad es.:
  - razionalizzazione delle alimentazioni rete e dati delle postazioni di lavoro;
  - estensione rete rilevazione allarme incendio;
  - modifiche posizionamento postazioni di lavoro.

### **1.3.4.3 Manutenzione ordinaria programmata**

Le modalità di esecuzione e le tempistiche di questa tipologia di interventi sono ricomprese negli elaborati:

RVB-250-18	Modalità di esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria degli impianti di climatizzazione e trattamento aria installati presso il Presidio ospedaliero Martini.
RVB-252-18	Modalità di esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria degli impianti termici installati presso il Presidio ospedaliero Martini.
RVB-254-18	Modalità di esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria delle cabine elettriche installate presso il Presidio ospedaliero Martini.

### **1.3.4.4 Manutenzione straordinaria in regime di pronta disponibilità**

Il servizio dovrà essere svolto con le seguenti modalità:

- L'intervento viene richiesto, esclusivamente, telefonicamente dagli addetti designati dalla Stazione appaltante senza necessità di nessun ordine o autorizzazione successiva;
- La richiesta dovrà pervenire unicamente alle persone designate dall'Appaltatore che a tale scopo dovrà comunicare periodicamente i recapiti telefonici delle persone reperibili;
- L'intervento dovrà essere garantito entro 30 minuti, dal momento della chiamata, per poter ripristinare, tempestivamente, condizioni funzionali o sicure di esercizio tramite riparazione del guasto o adozione di una soluzione tecnica alternativa, nel caso in cui siano richiesti i tempi di lavorazione più lunghi per tornare ad una normale condizione di esercizio;
- Per il servizio di manutenzione straordinaria in pronta disponibilità viene riconosciuto un canone

mensile di reperibilità. Non sono compresi nel suddetto canone i diritti di chiamata, che saranno contabilizzati, di volta in volta, applicando il corrispettivo articolo dell'elenco prezzi integrativo.

Per tutti gli interventi di che trattasi, non sono compresi gli oneri relativi:

- alla manodopera per interventi di durata superiore a 30 minuti,
- alle parti e/o componenti da sostituire,
- al noleggio dell'eventuale canal-jet.

Tali oneri saranno contabilizzati a misura con le stesse modalità previste per tutti gli altri lavori.

## RAPPORTO DI INTERVENTO

A conclusione di ogni intervento, come riscontro della manutenzione effettuata nei tempi e nei modi previsti dal presente capitolato, gli operatori rilasceranno un rapporto tecnico che deve attestare l'esito della visita, il nominativo e la qualifica degli esecutori, il periodo orario in cui è stato effettuato l'intervento, specificando il luogo di intervento, le ore di lavoro, ogni operazione effettuata, l'utilizzo di eventuali mezzi d'opera e l'elenco dei componenti impiegati e/o sostituiti.

## **Art. 2 – Quantificazione degli interventi**

La valutazione economica degli interventi che formano oggetto del presente appalto è riportata negli elaborati "STIMA DELLE OPERE". (doc. RVB-177-18 per il LOTTO 1, RVB-178-18 per il LOTTO 2, RVB-179-18 per il LOTTO 3).

## **Art. 3 – Coordinamento della sicurezza**

Con riferimento alla individuazione delle opere ricomprese nel presente appalto e di quanto verrà nel seguito meglio specificato, stante la principale componente delle lavorazioni di natura ordinaria, normalmente erogate da una unica Impresa, l'organizzazione della sicurezza verrà impostata con il seguente criterio:

- In circostanze ordinarie verrà data applicazione al D.U.V.R.I. ed alle prescrizioni in esso contenute.
- Qualora la natura dei lavori e/o le circostanze in cui si svolgono lo richiedano il "Direttore dei lavori" si avvale del "Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione" e si procede all'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (nel seguito individuato come P.S.C.) previo eventuale aggiornamento se del caso.

Il Datore di lavoro dell'Impresa appaltatrice dovrà assumere la funzione di "Direttore Tecnico di cantiere" nel seguito individuato come "Direttore Tecnico" e pertanto:

- In caso di applicazione del D.U.V.R.I. il "Direttore tecnico" sarà responsabile dell'applicazione, coordinando gli "Assistenti Tecnici di cantiere", delle misure di sicurezza previste nel "Protocollo di coordinamento" (previsto nel D.U.V.R.I.) e riferirà direttamente al Direttore dei lavori.
- In caso di applicazione del P.S.C. il "Direttore tecnico" sarà responsabile del rispetto dei contenuti del piano e riferirà al "Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione" ed al "Direttore dei lavori".

L'organizzazione prevede una stretta cooperazione dei soggetti partecipanti per le finalità stesse del contratto e per garantire la salute e la sicurezza di tutti i lavoratori in particolare nella preventiva individuazione delle circostanze "critiche" meritevoli di attenzione che possono scaturire:

- Dalla diretta presa visione delle lavorazioni da eseguire da parte del "Direttore tecnico";
  - Dal Direttore dei lavori all'atto dell'emanazione degli ordini di lavoro;
  - Dal confronto tra la Direzione lavori ed il Direttore tecnico durante le riunioni periodiche di coordinamento alle quali partecipa anche il "Coordinatore per la sicurezza" e se del caso l' "Assistente Tecnico di cantiere".
-