



PROCEDURA APERTA PER LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO PER
L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DA
ESEGUIRSI NEGLI IMPIANTI SPORTIVI DI PROPRIETA’ DEL COMUNE DI MILANO ED IN
GESTIONE A MILANOSPORT S.p.A., MEDIANTE L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A
RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DI CUI AL D.M. DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE DEL 24.12.2015 (G.U. SERIE GENERALE N. 16 DEL 21.01.2016)
REP. 14/2017 – CIG: 7308969007 – CUP: H42H17000070004

DISCIPLINARE TECNICO

Indice dei Contenuti

CAPITOLO 1. DEFINIZIONI	6
CAPITOLO 2. CARATTERISTICHE DELL'APPALTO	9
2.1 Oggetto dell'Accordo Quadro	9
2.2 Organizzazione generale del Contratto Attuativo	13
CAPITOLO 3. MOBILITAZIONE	14
CAPITOLO 4. SICUREZZA	15
CAPITOLO 5. QUALITÀ DEI MATERIALI E MODALITÀ DI ESECUZIONE LAVORI	18
5.1 Materiali	18
5.2 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi in riferimento ai Criteri Ambientali Minimi	18
5.3 Criteri specifici per i componenti edilizi in riferimento ai Criteri Ambientali Minimi	19
5.4 Modalità di esecuzione dei lavori	20
5.5 Organizzazione dei cantieri	21
5.6 Criteri specifici per l'attività di cantiere	22
5.7 Criteri specifici per l'attività di scavi e rinterrì	23
5.8 Monitoraggio delle attività di cantiere	23
CAPITOLO 6. ASSICURAZIONE DI QUALITÀ	24
6.1 Piano della Qualità	24
6.2 Registro delle non conformità	24
6.3 Verifiche ispettive della qualità (quality audit)	24
CAPITOLO 7. ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI	25
7.1 Struttura di Gestione Commessa	25
7.2 Project Control e Sistema Informativo	25
7.2.1 Project Control	25
7.2.2 Sistema Informativo (Reporting)	26
7.3 Controllo di Qualità dei lavori e delle forniture	26

7.4	Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione.....	27
7.4.1	Piano di Lavoro del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.....	27
7.4.2	Attività di Coordinamento e di gestione della Sicurezza in Cantiere.....	27
7.5	Incaricato aziendale per la gestione della sicurezza.....	28
7.6	Responsabile della Gestione Ambientale-RGA.....	28
7.7	Coordinatore attività e verifica impianti elettrici	29
CAPITOLO 8.	LOGISTICA.....	30
8.1	Sede Operativa.....	30
8.2	Servizio di Reperibilità	30
8.3	Copertura contemporanea di più cantieri	31
CAPITOLO 9.	INTERVENTI.....	33
9.1	Manutenzione Ordinaria.....	33
9.2	Manutenzione Straordinaria	37
9.3	Sgombero neve	40
9.4	Spurghi di reti fognarie, fosse biologiche, e filtri di depurazione acque piscine.....	40
9.5	Interventi specialistici su impianti di filtrazione e trattamento delle acque di piscina	41
9.6	Attrezzature Ginnico-Sportive	41
9.7	Parchi Gioco	43
9.8	Impianti di sollevamento acque	43
9.9	Pulizia gronde e coperture	44
9.10	Verifiche e manutenzione Impianti Elettrici.....	44
9.10.1	Manutenzione ordinaria programmata	44
9.10.2	Manutenzione ordinaria riparativa	45
9.10.3	Registro delle verifiche e dei controlli	46
9.10.4	Calendario delle visite dei controlli, delle verifiche	46
9.10.5	Controllo delle Prestazioni.....	49

9.10.6 Verifiche (biennali) degli impianti elettrici e di messa a terra.....	50
9.10.6.1 Verifiche impianti degli impianti elettrici di messa a terra.....	50
9.10.6.2 Modalità di esecuzione delle verifiche.	50
9.11 Antincendio	51
9.12 Pavimentazioni Sportive	52
9.13 Manutenzione Centrali Termiche	53
9.13.1 Manutenzione ordinaria.....	53
9.13.2 Manutenzione straordinaria	54
CAPITOLO 10. ELENCO ALLEGATI.....	56

CAPITOLO 1. DEFINIZIONI

Per uniformità si riportano anche le definizioni dei termini che non ricorrono in questo documento.

Accordo Quadro. E' l'accordo concluso tra la Stazione Appaltante e l'Operatore Economico il cui scopo è stabilire le clausole relative agli appalti da aggiudicare durante un dato periodo di validità dell'accordo stesso, in particolare per quanto riguarda i prezzi e le quantità.

Aggiudicatario. Il Concorrente con il quale la Stazione Appaltante concluderà l'Accordo Quadro.

Appaltatore. Il soggetto con il quale la Stazione Appaltante stipulerà i Contratti Attuativi per la realizzazione dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Capitolato Speciale d'Appalto. Il documento, facente parte integrante dei Documenti di Gara, contenente le condizioni generali del Contratto Attuativo che sarà stipulato fra la Stazione Appaltante e l'Aggiudicatario.

Chiamata di Urgenza. La chiamata di reperibilità a seguito della quale l'Appaltatore deve iniziare l'intervento richiesto entro ventiquattro ore dalla chiamata.

Chiamata di Reperibilità Immediata. La chiamata di reperibilità a seguito della quale l'Appaltatore deve iniziare l'intervento richiesto entro due ore dalla chiamata.

Commissione. La Commissione Giudicatrice nominata dalla Stazione Appaltante per l'espletamento della Gara.

Committente. La Stazione Appaltante.

Concorrente. Ciascuno dei soggetti, siano essi in forma singola che raggruppata, che presenteranno offerta per la Gara.

Contratti Attuativi. I contratti che saranno stipulati fra la Stazione Appaltante e l'Aggiudicatario, a seguito della stipulazione dell'Accordo Quadro, aventi una determinata durata temporale e valore economico, nel rispetto dell'Accordo Quadro stesso.

Coordinatori per la Sicurezza. Sotto il profilo della responsabilità civile o amministrativa, le persone fisiche o giuridiche che sono incaricate dell'adempimento dei compiti indicati dalla legge; sotto il profilo della responsabilità penale, i tecnici abilitati ai quali è stato conferito l'incarico di coordinatore.

Datore di lavoro. Ai fini della sicurezza, l'Appaltatore o il subappaltatore, ivi compresi gli eventuali ausiliari, che impiegano propri dipendenti nel cantiere.

Direzione Lavori o DL. La struttura della quale la Stazione Appaltante si avvarrà per la gestione ed il controllo delle attività.

Disciplinare Tecnico. Il presente documento, facente parte integrante dei Documenti di Gara, che definisce i servizi ed i lavori oggetto della Gara.

Documenti di Gara. I seguenti: Bando di Gara, Disciplinare Tecnico e relativi allegati, Disciplinare di Gara, Capitolato Speciale, Schema Accordo Quadro.

Elenco Prezzi. L'elenco prezzi di cui all'Allegato 2 al Disciplinare Tecnico, costituito dal Listino dei Prezzi del Comune di Milano, Edizione 2017.

Enti Competenti. Gli enti esterni alla Stazione Appaltante che intervengono a vario titolo nella realizzazione dei lavori.

Gara. La gara di cui al presente Capitolato Speciale, bandita per la conclusione dell'Accordo Quadro per l'affidamento dei Lavori di manutenzione.

GC o Struttura di Gestione Commessa. La struttura della quale si avvarrà l'Appaltatore per pianificare e coordinare le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori.

Giorni Lavorativi. L'espressione sta ad indicare i giorni naturali consecutivi, escluse le domeniche e le altre festività.

Impianti. Si intendono tutti gli impianti sportivi di proprietà del Comune di Milano, in gestione a Milanospport S.p.A., oggetto dei lavori ed elencati nell'Allegato 1 al Disciplinare Tecnico.

Disciplinare di gara. Il documento, facente parte integrante dei Documenti di Gara, che fornisce ai Concorrenti le informazioni necessarie alla preparazione e presentazione dell'Offerta, nonché i criteri di valutazione delle Offerte e di scelta dell'Aggiudicatario.

Lavori. I lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria oggetto della Gara.

Mandatario. Per i Concorrenti raggruppati, il componente che assume il ruolo di capofila dell'Associazione Temporanea di Imprese.

Milanospport S.p.A. Stazione Appaltante, soggetto aggiudicatore della Gara.

Mobilitazione. Il periodo di 30 giorni decorrente dalla stipula del Contratto attuativo, durante il quale l'Appaltatore dovrà consegnare alla Stazione Appaltante i documenti di cui al Capitolo 3 del Disciplinare Tecnico.

Offerta. L'offerta Tecnica ed Economica che ciascun Concorrente deve presentare per partecipare alla Gara.

Ordine di Lavoro o OdL. Il documento con il quale la Direzione Lavori ordina l'esecuzione di ogni intervento.

Piano della Qualità. Il piano che l'Appaltatore dovrà preparare all'inizio delle sue attività.

Prezzi. PCS: Prezzo Coordinamento Sicurezza; PSC: Prezzo Sicurezza Cantieri.

Rappresentante. La persona fisica indicata dall'Appaltatore quale suo rappresentante per tutta l'esecuzione dei contratti.

Responsabile RBU Milanospport. Responsabile/Vice responsabile Raggruppamento Business Unit. La persona responsabile del coordinamento e della gestione delle unità operative accorpate

nel medesimo raggruppamento appartenente alla Stazione Appaltante.

Responsabile dei Lavori. Ai fini della sicurezza e sotto il profilo della responsabilità civile ed amministrativa, l'Appaltatore che contrattualmente assume il ruolo di Responsabile dei lavori; sotto il profilo della responsabilità penale, la persona fisica incaricata dall'Appaltatore a svolgere i compiti relativi alla sicurezza. In ambedue i casi il Responsabile dei Lavori è delegato in modo totale ed esclusivo come prescritto dalla giurisprudenza della Cassazione Penale.

Ribasso. PRU: Percentuale di ribasso sui prezzi unitari dell'Elenco Prezzi.

Verbale di Completamento dell'offerta. Il documento contrattuale con il quale l'Aggiudicatario dell'Accordo Quadro completa la propria offerta, su richiesta della Stazione Appaltante, finalizzato alla stipula di ciascun Contratto Attuativo.

CAPITOLO 2. CARATTERISTICHE DELL'APPALTO

2.1 OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO

I lavori oggetto dell' Accordo Quadro, che verranno affidati attraverso i Contratti Attuativi, da eseguirsi anche nel rispetto delle specifiche tecniche relative ai Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. 24/12/2015, sono distinti nelle tipologie di cui al seguente elenco:

- a) interventi di manutenzione ordinaria: gli interventi che riguardano, a titolo di esempio, le opere necessarie a riparare ed a rinforzare parti delle strutture, delle murature e delle coperture, degli impianti, tra cui quelli finalizzati al mantenimento delle caratteristiche apparenti ed all'unificazione delle finiture e delle prestazioni in essere, anche con l'impiego di materiali diversi; rientrano in questa tipologia gli interventi edili ed impiantistici richiesti da guasti, dal naturale degrado dei componenti dovuto all'uso, dei danni provocati dalla disattenzione o dall'incuria degli utenti e simili;
- b) interventi di manutenzione straordinaria: gli interventi riguardanti il consolidamento, il rinnovamento e la sostituzione di parti limitate delle strutture anche portanti delle costruzioni stesse quali muri di sostegno, architravi e solette, e, in generale, strutture verticali e orizzontali, impianti, realizzazione di servizi igienici e installazione di nuovi impianti tecnologici, nonché la modificazione dell'assetto distributivo di singole unità immobiliari; rientrano in questa tipologia, altresì, gli interventi edili ed impiantistici richiesti da guasti, dal naturale degrado dei componenti dovuto all'uso, dei danni provocati dalla disattenzione o dall'incuria degli utenti e simili;
- c) interventi di sgombero neve: si tratta di interventi inerenti lo sgombero della neve e di trattamenti anti ghiaccio da realizzare nei percorsi pedonali, carrabili e parcheggi siti presso gli Impianti e lungo i marciapiedi prospicienti gli edifici;
- d) interventi di spurgo reti fognarie e fosse biologiche e di filtri di depurazione acque piscine: interventi relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria di reti fognarie e di scarico acque bianche sia orizzontali che verticali, situate all'interno e/o all'esterno degli Impianti, delle fosse biologiche e pluviali mediante lavori di spurgo e di disotturazione, nonché le attività connesse, quali il conferimento e lo smaltimento dei reflui e la video ispezione delle condotte; svuotamento dei letti filtranti, di qualsiasi tipologia, dei filtri di depurazione acque di piscina;
- e) interventi specialistici su impianti di filtrazione e trattamento delle acque di piscina: a titolo esemplificativo e non esaustivo:
 1. assistenza e manutenzione dei sistemi di automatismo degli impianti di controllo e dosaggio dei prodotti chimici;
 2. manutenzione diluitori;
 3. manutenzione filtri;
 4. manutenzione pompe dosatrici;
 5. manutenzione centraline elettroniche amperometriche;
 6. manutenzione e realizzazione linee di distribuzione ed iniettori e valvole;
 7. rimozione, sostituzione e reintegro della sabbia quarzo-silicea o di eventuali altre tipologie di letti filtranti dei filtri;

- f) interventi di bonifica amianto: si tratta degli interventi di bonifica da elementi contenenti amianto, compreso il loro conferimento e smaltimento a discarica;
- g) interventi urgenti ed imprevedibili e di miglioramento dello stato conservativo: si tratta degli interventi urgenti e necessari a porre rimedio a danni dovuti ad eventi imprevedibili, quali ad esempio gli eventi meteorologici, gli incendi, gli allagamenti e simili, e gli interventi di miglioramento dello stato conservativo, gli interventi su guasti di varia natura ed il ripristino delle condizioni normali di funzionamento, gli interventi relativi ad una diversa ripartizione degli spazi all'interno degli edifici;
- h) interventi di manutenzione delle Attrezzature Ginnico-Sportive: tutti gli interventi finalizzati a mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso delle attrezzature ginnico-sportive di cui sono dotati gli Impianti. In tali interventi rientrano anche i monitoraggi e la manutenzione periodica, da effettuare con cadenza prefissata, e secondo le norme proprie delle singole discipline sportive;
- i) interventi di manutenzione dei Parchi Gioco: tutti gli interventi finalizzati a mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso delle pavimentazioni, delle attrezzature e dei giochi presenti all'interno delle aree.
- j) interventi di manutenzione sugli impianti di sollevamento acque: tutti gli interventi necessari a garantire la Sicurezza del funzionamento degli impianti di sollevamento delle acque di cui sono dotati gli Impianti compresi i quadri elettrici di alimentazione e comando ed i componenti esterni che lo compongono (es. galleggianti, aste, elettrovalvole, centraline ecc.). In tali interventi rientrano anche i monitoraggi e la manutenzione periodica, da effettuare con cadenza prefissata;
- k) interventi di manutenzione/pulizia canali di gronda: tutti gli interventi finalizzati a mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso dei canali di gronda, dei pluviali e pozzetti di raccolta. In tali interventi rientrano anche i monitoraggi e la pulizia periodica, da effettuare con cadenza prefissata;
- l) manutenzione programmata e verifiche impianti elettrici e speciali: comprendenti gli interventi di visite, controlli, verifiche e ispezioni periodiche secondo i dettami normativi in corso, tenuta dei registri di manutenzione divisi per impianto e aggiornati semestralmente/annualmente a seconda della tipologia d'impianto oggetto dell'intervento, riparazione e sostituzione degli elementi deteriorati o non funzionanti relativamente ai Quadri Elettrici, Impianti di Terra (collettori di terra, dispersori orizzontali, dispersori verticali, giunzioni, anelli di terra, picchetti di terra ecc.), Impianti di Protezione dalle Scariche Atmosferiche, Cabine di Trasformazione MT-BT e locali contatori, pulsanti di sgancio, sistemi di rilevazione Antincendio, sistemi Antintrusione, sistemi TVCC, impianto di illuminazione ordinaria, impianto di illuminazione di emergenza e di sicurezza, i gruppi soccorritori UPS, i quadri di rifasamento centralizzato, impianti di telefonia e rete dati, impianti di citofonia e videocitofonia, tabelloni segnapunti e accessori annessi quali 24secondi, console, suonerie ecc., impianti audio e audio EVAC;
- m) manutenzione Impianti Antincendio: si tratta degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulla rete antincendio e relativi apparati (rilevatori, centraline, gruppi di suppressione, disconnettori, ecc.);
- n) pavimentazioni sportive: si tratta degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria

delle aree adibite ad attività sportiva quali a titolo esemplificativo: campi di calcio in erba artificiale, piste di atletica, palestre, ecc..

- o) manutenzione impianti antintrusione/TVCC: si tratta degli interventi destinati alla riparazione, rifunionalizzazione e manutenzione delle apparecchiature di allarme e controllo a circuito chiuso, e relativi apparati (segnalatori, sirene, centraline, ecc..).

Gli interventi di cui alle tipologie sopra riportate – ad eccezione della **tipologia g** -verranno assegnati mediante Ordini di Lavoro (OdL) che descriveranno l'intervento da eseguire e ne prescriveranno la data di inizio ed il termine massimo di completamento. Il modello degli OdL è riportato nell'Allegato 4.

Gli interventi di cui alla **tipologia g**, data la loro imprevedibilità, possono comportare lavori urgenti e di costo anche elevato. Essi verranno assegnati con due modalità differenti: mediante un "Verbale di Somma Urgenza" per gli interventi che lo richiedano (urgenti ed imprevedibili), oppure mediante un "Documento Tecnico" specifico, composto anche da uno solo fra i seguenti elementi:

- Relazione;
- Stima;
- Elaborati grafici - per gli interventi di miglioramento dello stato conservativo.

Per tali interventi si procederà in ogni caso, a formalizzare (anche a consuntivo) l'apposito OdL.

Per il pagamento degli interventi di somma urgenza si applicano gli Artt. 18 e 19 del Capitolato Speciale.

Indipendentemente dal termine massimo di completamento assegnato con ciascun OdL, resta fermo l'obbligo dell'Appaltatore di eseguire i lavori, anche se di modesta entità, con la massima sollecitudine e nel minor tempo possibile.

E', inoltre, incluso nell'appalto di cui al singolo Contratto Attuativo, il Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, nonché il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione per gli interventi che lo richiedano.

Gli interventi dovranno essere eseguiti secondo le indicazioni che saranno fornite dalla DL e previa puntuale ricognizione dello stato di fatto.

Gli interventi saranno realizzati rispettando:

- la regola dell'arte nell'Esecuzione dei lavori;
- le indicazioni contenute negli OdL;
- le indicazioni Tecniche ed i prezzi dell'Elenco Prezzi;
- le indicazioni contenute nel documento "Prescrizioni Generali della Sicurezza" di cui all'Allegato 3 a questo Disciplinare Tecnico;
- le prescrizioni riportate nel "Piano di Sicurezza e Coordinamento".

Sono inclusi nell'appalto di cui al singolo Contratto Attuativo lo spostamento e la risistemazione degli arredi presenti, la protezione delle strutture esistenti e le pulizie di primo ingresso, nel rispetto delle norme sulla Sicurezza dei Cantieri; dette attività devono essere eseguite senza intralciare le attività e la funzionalità degli Impianti, previa comunicazione dell'Appaltatore

all'Ufficio di Direzione Lavori del giorno di inizio dell'intervento.

Sono, inoltre, inclusi, alle condizioni sopra specificate, quegli altri Impianti che venissero acquisiti (in virtù del Contratto di Servizio stipulato fra Milanosport ed il Comune di Milano in data 18.11.2005) in data successiva alla pubblicazione del Bando di Gara e per tutta la durata dell'Accordo Quadro.

Sono automaticamente esclusi gli Impianti che, in virtù del medesimo Contratto di Servizio, venissero restituiti alla proprietà (Comune di Milano) in data successiva alla pubblicazione del Bando di Gara.

Sono inclusi tutti gli interventi di riparazione o sostituzione di qualunque componente o elemento che si rendessero necessari a seguito di difetti manifestatisi entro i 24 mesi decorrenti dall'emissione del Certificato di Pagamento con il quale l'intervento viene liquidato.

Il presente documento, consegnato dalla Stazione Appaltante ai Concorrenti unitamente al disciplinare di Gara ed al Capitolato Speciale, contiene le prescrizioni tecniche relative alla realizzazione dei Lavori.

Il tutto per un periodo di 36 mesi a partire dalla data di sottoscrizione dell'Accordo Quadro.

Gli interventi di cui al presente documento avranno luogo negli Impianti ubicati sul territorio della città di Milano, riportati nell'elenco di cui all'Allegato 1. Tale elenco potrà subire variazioni, in più o in meno nel numero di Impianti senza che l'Appaltatore possa, per dette variazioni, avanzare pretesa alcuna finalizzata alla modifica delle previsioni del Contratto Attuativo.

L'importo complessivo massimo stimato per l'Accordo Quadro è di € 4.678.200,00 (IVA esclusa) come di seguito indicato:

- Importo lavori dell'Accordo Quadro: € 4.500.000,00;
- € 78.200,00 Prezzo per il Coordinamento della Sicurezza (PCS), non soggetto a ribasso;
- € 100.000,00 Prezzo per la Sicurezza cantieri (PSC), stimato in modo presunto, quindi, non vincolante e non soggetto a ribasso.

Gli importi presunti, ricavati sulla base dei dati inerenti lo storico dei lavori di manutenzione riferiti ai medesimi Impianti Sportivi, per le diverse categorie di lavoro, sono riportate in tabella all'Art. 6, Capo I del Disciplinare di gara.

Gli importi delle categorie di cui sopra devono intendersi puramente indicativi, non impegnativi per la Stazione Appaltante, e potranno variare in più o in meno senza che l'Appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi aggiuntivi di sorta.

Nelle lavorazioni sono da intendersi compresi anche gli oneri per il trasporto e lo smaltimento alle PP.DD. dei materiali e manufatti di rifiuto da effettuarsi secondo i Criteri Ambientali Minimi (CAM).

Nell'importo stimato dei Lavori indicato nel Bando di Gara sono compresi tutti i lavori, le forniture, i noli e le altre prestazioni necessarie alla loro Esecuzione, oltre a tutte le procedure, attrezzature ed apprestamenti atti a garantire il rispetto delle norme di Sicurezza, prevenzione infortuni e tutela della salute dei lavoratori, sia delle imprese operanti in cantiere, sia degli utenti degli Impianti nei quali si svolgono i Lavori, in quanto già valutati nella composizione dei singoli prezzi di elenco riferiti ai lavori ed agli apprestamenti per la Sicurezza.

Tutte le lavorazioni impiantistiche che, ai sensi del D.M. 37/08 necessitano di certificazioni e/o dichiarazioni di conformità o rispondenza, dovranno essere eseguite da imprese abilitate al rilascio di dette certificazioni, secondo quanto previsto dalla norma stessa. Gli eventuali lavori eseguiti in difformità dalla normativa e/o senza il rilascio della relativa certificazione, non saranno contabilizzati né compensati, ed i lavori di demolizione e ripristino eventualmente necessari saranno addebitati all'Appaltatore.

2.2 ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CONTRATTO ATTUATIVO

- a) *Responsabile del Procedimento*. Il controllo dei Contratti Attuativi è svolto dalla Stazione Appaltante, la quale opera attraverso la persona del Responsabile del Procedimento.
- b) *Coordinatori per la Sicurezza*. L'Appaltatore assumerà contrattualmente la qualifica di Responsabile dei Lavori ai sensi della Direttiva 92/57/CEE del Consiglio del 24 giugno 1992. La funzione di Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dovrà essere attribuita dal Responsabile dei Lavori a soggetti abilitati.
- c) *Costi della Sicurezza*. Per quanto riguarda i costi inerenti la Sicurezza sul cantiere, si precisa quanto segue:
 - i costi per la Sicurezza di cui all'Allegato XV, punto 4.1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. sono stati valutati e costituiscono il prezzo PSC, indicato nel Bando di Gara, prezzo che non è soggetto a ribasso;
 - l'attivazione di una struttura di management della Sicurezza (che richiede l'attività di un Coordinatore in fase di Esecuzione, nonché lo svolgimento di attività di Coordinamento tra le imprese presenti in cantiere e di informazione specifica dei lavoratori, attività tutte che potranno sottrarre tempo alla produzione) determina oneri aggiuntivi per la realizzazione dei Lavori, oneri non compresi nei costi di realizzazione. Tali maggiori oneri, che costituiscono il prezzo PCS, considerati quali costi per l'attività di Coordinamento, sono indicati nel Bando di Gara e non sono soggetti a ribasso.

CAPITOLO 3. MOBILITAZIONE

Per Mobilitazione s'intende il periodo di 30 giorni decorrente dalla stipula del Contratto Attuativo, durante il quale l'Appaltatore dovrà provvedere a finalizzare e consegnare alla Stazione Appaltante i seguenti documenti:

- a) Piano della Qualità di cui al successivo Capitolo 6.
- b) Piano di Lavoro (PdL) del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, di cui al successivo paragrafo 7.4.1.
- c) Richieste di autorizzazione al subappalto per tutte le categorie di lavoro elencate al precedente paragrafo 2.1. Non essendo possibile prevedere la tipologia dei primi interventi che verranno richiesti dalla Stazione Appaltante, si sottolinea che devono essere presentate le richieste attinenti tutti i subappalti, nessuno escluso, dei quali l'Appaltatore intende avvalersi nel corso dell'Esecuzione del contratto, in modo che quest'ultimo possa eseguire senza ritardo, fin dalle prime fasi di operatività del Contratto Attuativo, qualsiasi intervento gli venga richiesto.
- d) Indirizzo civico, numero di telefono e di fax, Pec ed indirizzo E-mail della Sede Operativa di cui al successivo Capitolo 8.
- e) Dichiarazione firmata dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, con la quale esso attesta di aver esaminato il "Documento di Valutazione dei Rischi" di tutti gli Impianti oggetto del Contratto Attuativo.
- f) Composizione delle squadre "tipo" di cui al successivo paragrafo 8.3.
- g) Cronoprogramma degli interventi di monitoraggio per tutte le categorie dei lavori elencate al precedente paragrafo 2.1, laddove previsto.

Durante il periodo di Mobilitazione dovrà essere approntata e dotata dei mezzi necessari la Sede Operativa di cui al Capitolo 8, e saranno, altresì, definite, a cura della DL ed in accordo con l'Appaltatore, le procedure di comunicazione fra la Stazione Appaltante, la DL e l'Appaltatore.

Inoltre quest'ultimo dovrà fornire l'Ufficio della Direzione Lavori, della dotazione informatica di cui al paragrafo 31.3 lettera j) del CSA.

CAPITOLO 4. SICUREZZA

Il tema “Sicurezza del Cantiere”, sia al suo interno che all'esterno, deve essere presente in tutte le fasi del ciclo di realizzazione dei Lavori.

L'Appaltatore, che contrattualmente assume il ruolo di Responsabile dei Lavori (vedi art. 20.1 del Capitolato Speciale d'Appalto), durante il periodo di Mobilitazione che precede l'inizio dei lavori, dovrà far elaborare il PSC che deve rispecchiare:

- i contenuti del rapporto sull'approccio al problema Sicurezza presentato in Offerta, secondo quanto indicato alla let. B) Sicurezza sul cantiere, Elementi qualitativi dell'offerta tecnica, Capo II del Disciplinare di Gara;
- i contenuti del documento Prescrizioni Generali della Sicurezza di cui all'Allegato 3 al presente Disciplinare Tecnico;
- i requisiti minimi prescritti dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (di seguito PSC) deve riguardare le misure di Sicurezza da attuare per l'Esecuzione di tutte le lavorazioni normalmente ricorrenti in ambito manutentivo (vedi elenco riportato nell'elaborato 2 dell'Allegato 3), e deve contenere la valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o ridurre al minimo ove ciò non fosse possibile, i rischi da interferenze per tutti gli interventi e per tutti gli Impianti oggetto del Contratto Attuativo.

Qualora l'intervento comporti rischi già compiutamente esaminati nel PSC, l'Appaltatore può dar corso ai lavori. Nel caso in cui l'OdL riguardi lavorazioni o situazioni di rischio non ancora presi in considerazione dal PSC, prima di eseguire l'intervento l'Appaltatore è tenuto ad integrare opportunamente tale documento con le necessarie prescrizioni ed indicazioni ed eventuali integrazioni alla Notifica Preliminare.

Il PSC dovrà essere aggiornato in funzione dello sviluppo dei Lavori.

Il PSC dovrà essere basato sulle tecniche costruttive e sulle metodologie che saranno utilizzate per la realizzazione dei Lavori, dovrà evidenziare i rischi principali specificatamente attinenti i lavori oggetto del Contratto Attuativo ed i relativi provvedimenti di mitigazione, e dovrà essere il più possibile sintetico; pertanto, **non verrà accettata dalla Stazione Appaltante documentazione standard non adattata alle caratteristiche di questo contratto, o documentazione relativa a rischi di lavorazioni di tipo diverso da quelle effettivamente previste.**

Il PSC deve conglobare in un unico documento, costituito eventualmente da diverse sezioni, i Piani Operativi di Sicurezza (di seguito POS) redatti dai singoli Datori di Lavoro ed approvati dal Coordinatore della Sicurezza prima dell'inizio delle attività di loro competenza, in modo che tutti gli addetti ai lavori possano trovare in quest'unico documento tutte le informazioni attinenti la Sicurezza sui Cantieri. Anche i POS dei Datori di Lavoro dovranno essere il più possibile sintetici e di facile comprensione ed uso; essi, infatti, non devono essere considerati un mero soddisfacimento formale di requisiti burocratici, ma effettivi ed efficaci strumenti per la tutela dell'incolumità e della salute dei lavoratori. Nel caso che i Datori di Lavoro utilizzino maestranze straniere aventi scarsa conoscenza della lingua italiana, essi dovranno mettere a disposizione di tali maestranze manuali sintetici nelle lingue necessarie (quali inglese, francese, spagnolo, arabo, eccetera), in modo da assicurare che dette maestranze siano adeguatamente edotte circa i principi fondamentali della prevenzione degli infortuni.

Il personale ai sensi e requisiti della OHSAS 18001, dovrà avere le competenze adatte per lo svolgimento dei compiti che possono avere un impatto sulla Sicurezza nell'ambiente di lavoro. Le competenze dovranno essere definite in termini di istruzione, formazione e/o esperienza lavorativa idonea.

Un programma, a cura ed a carico dell'Appaltatore, di formazione e di informazione di Sicurezza dovrà essere stabilito e mantenuto per trattare le seguenti tematiche:

- un programma sistematico per i neo assunti e di formazione continua dei dipendenti e di chi compie un cambiamento di funzione, lavoro, mansione;
- la formazione a proposito di disposizioni di Sicurezza locali, dei pericoli, dei rischi, delle precauzioni da adottare e delle procedure da seguire (tale formazione andrà effettuata prima di iniziare il lavoro);
- la formazione per eseguire l'identificazione del pericolo, la valutazione ed il controllo del rischio;
- la formazione specifica per gli addetti con ruoli specifici nel sistema di gestione della Sicurezza inclusi i rappresentanti di Sicurezza dei lavoratori;
- la formazione relativa alla responsabilità di Sicurezza per il personale che gestisce i dipendenti, i subappaltatori ed altri, finalizzata ad assicurare che sia i responsabili sia le persone sotto la loro dipendenza capiscano i pericoli ed i rischi legati alle operazioni di cui sono responsabili, ovunque siano svolte, ed a garantire che il personale abbia le competenze necessarie per svolgere le attività in modo sicuro, seguendo le procedure di sicurezza.

I Lavori dovranno essere eseguiti, di norma, in contemporaneità con l'attività degli Impianti, che non potrà essere in alcun modo sospesa; si dovrà, pertanto, evitare il più possibile qualsiasi commistione con l'utenza, anche ai fini della Sicurezza.

Nell'integrazione del PSC e nella organizzazione dei Lavori, l'Appaltatore dovrà tenere conto del "Documento di Valutazione dei Rischi" vigente nell'Impianto in cui opera, in modo da procedere in maniera coerente con esso, con particolare riguardo al Piano di Evacuazione e di Emergenza, cooperando e coordinandosi a tal fine con il Responsabile RBU e con il Responsabile del Servizio Protezione e Prevenzione (RSPP) di Milanosport.

Nel caso in cui i lavori dovessero comportare l'occultamento di una porta, di un cartello di Sicurezza, di un estintore o di un idrante, interrompere un passaggio, intralciare un'area sicura esterna, e situazioni simili, l'Appaltatore dovrà comunicare tempestivamente il fatto all'R.B.U. ed al RSPP, in modo tale che si possa modificare il "Piano di Evacuazione" dell'Impianto.

Le misure di Sicurezza da approntare non riguarderanno solamente le maestranze dell'Appaltatore, ma dovranno tutelare anche l'utenza ed il personale dell'Impianto.

Nei casi in cui sia richiesta la Notifica Preliminare, l'Appaltatore dovrà installare un cartello di cantiere visibile al pubblico. Il cartello, di dimensioni e materiali conformi alle indicazioni fornite dalla DL, dovrà contenere in modo chiaro e sintetico le indicazioni previste dalla legge.

Nel caso di interventi rientranti nell'ambito di applicazione dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., l'Appaltatore e il Responsabile RBU cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro, incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'intervento e coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori e l'utenza, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze.

L'Appaltatore promuove la cooperazione ed il Coordinamento, elaborando un Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

CAPITOLO 5. QUALITÀ DEI MATERIALI E MODALITÀ DI ESECUZIONE LAVORI

5.1 MATERIALI

Tutti i materiali e i manufatti da impiegarsi nei Lavori dovranno rispondere ai requisiti di accettazione fissati dalle disposizioni di legge ed alle prescrizioni vigenti in materia (certificazioni di qualità, di resistenza al fuoco, quando occorra; di posa in opera, eccetera), essere nuovi ed avere dimensioni, forma, peso, lavorazione e colore indicati nell'Elenco Prezzi. Se difformi rispetto al citato Elenco Prezzi, la responsabilità del materiale o del manufatto ricadrà sull'Appaltatore; nel caso in cui l'Elenco Prezzi non contenesse le informazioni di cui sopra, i manufatti dovranno essere previamente approvati dalla DL.

Prima di dare corso alle forniture l'Appaltatore dovrà ottenerne l'approvazione della DL, indipendentemente dal fatto che il materiale sia certificato o meno.

I materiali e i manufatti che, a giudizio della DL, non rispondessero ai requisiti richiesti, verranno rifiutati e l'Appaltatore dovrà, a sua cura e spese, ritirarli e sostituirli nel più breve tempo possibile.

I materiali o i manufatti forniti o realizzati in opera per i quali è prevista la certificazione, non saranno contabilizzati qualora l'Appaltatore non presenti le suddette certificazioni; in tal caso gli eventuali costi di demolizione e ripristino saranno a carico dell'Appaltatore (vedi CSA 27.3).

Nel caso che i materiali e i manufatti posti in opera fossero di cattiva qualità ed i lavori risultassero, quindi, difettosi, Milanosport li farà rifare a cura e spese dell'Appaltatore addebitandogli anche le eventuali maggiori spese.

Prima di dare corso alle forniture, l'Appaltatore dovrà controllare i quantitativi dei diversi materiali e manufatti occorrenti rilevandone le esatte misure, rimanendo il solo responsabile degli inconvenienti che potranno verificarsi per l'omissione di tali controlli.

5.2 CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI IN RIFERIMENTO AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Il contenuto di materia prima seconda recuperata o riciclata nei materiali utilizzati durante lo svolgimento dell'attività dovrà esser pari al 15% (di cui almeno il 5% materiale non strutturale) del peso totale di tutti i materiali utilizzati, fatto salvo che sussistano in contemporanea le seguenti casistiche per il componente:

- 1) abbia la funzione di protezione dell'edificio da agenti atmosferici;
- 2) vi siano specifici obblighi di legge per garantire in base alla funzione una certa durabilità.

Almeno il 50% (di cui almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali) dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati (calcolato in rapporto sia al volume che al peso dell'intero edificio) dovrà essere al termine del ciclo di vita a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile.

Non sarà consentito l'utilizzo di prodotti contenenti sostanze ritenute dannose per lo strato d'ozono. Non dovranno essere utilizzati materiali contenenti sostanze elencate nella Candidate List per le quali è prevista un'autorizzazione per usi specifici (rif. Regolamento Reach) e ciò dovrà essere comprovato mediante una dichiarazione del legale rappresentante. Dovrà essere fornito,

qualora sussista il caso l'elenco dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati separabili che potranno essere riciclati e riutilizzati (volume e peso in % sul totale), con la dichiarazione del legale rappresentante del fornitore di assenza di prodotti e sostanze considerate dannose e nocive per lo strato di ozono.

La percentuale di materia riciclata dovrà essere dimostrata tramite una dichiarazione ambientale di tipo III, conforme alle norme UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 oppure un'asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021 verificata da un organismo di valutazione della conformità che certifichi il rispetto del criterio.

5.3 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI IN RIFERIMENTO AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Calcestruzzi. I calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e premiscelati (almeno il 5% del peso dovrà essere prodotto da materia riciclata – ovvero come somma delle percentuali di materia riciclata contenuta nei singoli componenti).

Laterizi. I laterizi utilizzati per murature e solai devono avere un contenuto di materiale riciclato di almeno il 10% in peso. I laterizi utilizzati per coperture, pavimenti e muratura faccia a vista dovranno avere un contenuto di materiale riciclato di almeno il 5% in peso.

Materiali lignei. I prodotti e i materiali a base di legno dovranno possedere i seguenti requisiti: provenire da fonti legali previste nel Regolamento EUTR (n. 995/2010 e s.m.i.) oppure provenire da boschi gestiti in maniera responsabile e/o sostenibile e/o essere costituiti da legno riciclato. Il legno o i prodotti da esso derivati con licenza FLEGT o CITES sono considerati conformi al presente criterio.

Materiali ferrosi. Ghisa, ferro, acciaio - per l'acciaio da forno elettrico il contenuto minimo di materiale riciclato deve essere pari al 70% mentre per quello da ciclo integrale deve essere pari al 10%. Nelle materie prime del materiale prodotto, ad eccezione dei componenti di lega, dovranno essere presenti accumuli di metalli pesanti pericolosi inferiori al 0,025%.

Componenti in materie plastiche. Il contenuto di materia prima seconda riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 30% del peso di tutti i componenti in materia plastica utilizzati. Le deroghe sono consentite nel caso in cui il componente abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni oppure sussistano obblighi di legge legati a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

Murature in pietrame e miste. Per le murature per opere di fondazione e opere in elevazione verranno utilizzati solo materiali di recupero (pietrame e blocchetti).

Tamponature, tramezzature e controsoffitti. Lastre in cartongesso accompagnate da informazioni sul profilo ambientale secondo il modello delle dichiarazioni di tipo III e avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materiale riciclato.

Isolanti termici e acustici. Non devono essere prodotti mediante ritardanti di fiamma oggetto di restrizioni o proibizioni normative, con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica, invece nel caso di prodotti da una resina in polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito. Il prodotto finito deve contenere le seguenti quantità minime di materiale riciclato come indicato nella tabella del D.M. 24/12/2015 paragrafo 2.4.2.8.

Pavimenti e rivestimenti interni ed esterni: Dovrà essere rispettata la conformità ai criteri ecologici e prestazionali previsti per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica (Decisione 2010/18/CE – 2009/607/CE e 2009/967/CE) ovvero:

- prodotti recanti marchio Ecolabel;
- altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i requisiti previsti dalle Decisioni;
- asserzione ambientale del produttore conforme alla ISO 140241 valutata da un organismo di conformità che dimostri il rispetto del criterio;
- dichiarazione ambientale di tipo III conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto a tale criterio attraverso richiami alle Decisioni sopra indicate.

Pitture e vernici. Dovrà essere rispettata la conformità ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/UE relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica ovvero:

- prodotti recanti marchio Ecolabel;
- altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i requisiti previsti dalle Decisioni;
- dichiarazione ambientale di tipo III conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto a tale criterio attraverso richiami alle Decisioni sopra indicate.

Impianti di illuminazione interno ed esterno: Dovranno essere rispettati i sistemi a basso consumo energetico ed ad alta efficienza. Tutti i tipi di lampada dovranno avere una efficienza luminosa maggiore o uguale a 80 lumen/watt ed una resa cromatica maggiore o uguale a 90 mentre per gli ambienti esterni dovrà essere almeno pari ad 80. Nel caso di nuovi impianti, si dovranno utilizzare sistemi domotici coadiuvati da sensori di presenza che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica.

Opere idrico sanitarie. Rubinetteria per sanitari e apparecchi sanitari dovranno essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle Decisioni 2013/250/UE e 2013 641/UE. L'Appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti:

- recanti marchio Ecolabel;
- oppure altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i requisiti previsti dalle Decisioni;
- o mediante dichiarazione ambientale di tipo III conforme alla norma UNI EN 15804 ed alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto a tale criterio attraverso richiami alle Decisioni sopra indicate.

5.4 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI

I Lavori devono essere eseguiti a regola d'arte: ne consegue che l'Appaltatore dovrà impiegare maestranze adatte alle esigenze dei singoli interventi ed adottare tecniche esecutive congruenti con lo stato dell'arte.

L'Appaltatore è responsabile del buon rendimento della mano d'opera e si impegna a sostituire quella che, a parere della DL, venga ritenuta inefficiente o poco qualificata; la DL comunicherà per iscritto all'Appaltatore ogni richiesta di sostituzione, corredandola con idonea motivazione.

L'Appaltatore deve predisporre i mezzi di protezione (ad esempio assi, teli, ecc.) atti ad evitare di danneggiare e sporcare strutture, pavimenti, pareti, infissi, vetri, manufatti ed arredi, assumendosene il relativo onere. Milanosport si riserva di addebitargli le spese che dovesse sostenere per ripristini e pulizie.

L'Appaltatore dovrà porre la massima cura per non intralciare il servizio, l'abitabilità e la funzionalità delle strutture nei quali esegue i Lavori; nell'eventualità che fosse necessario lo stazionamento di materiali ed attrezzature - quali ad esempio cavalletti, scale, utensili, ecc.. - lo stesso dovrà essere segnalato con opportuni richiami visibili, consentendo comunque il transito a persone e cose. Resta inteso che l'Appaltatore è responsabile unico per qualsiasi danno, a persone e cose, risultante quest'ultimo dall'incuria nell'esecuzione dei Lavori o dalla mancata adozione dei provvedimenti di cui sopra.

L'Appaltatore dovrà provvedere, a fine giornata, al ritiro dei materiali e delle attrezzature che ingombrano spazi e passaggi; dovrà, altresì, eseguire lo sgombero dei materiali di risulta, sia recuperati che eccedenti, il loro accatastamento in luoghi sicuri ovvero conferirli alle discariche, nonché effettuare la pulizia dei relativi vani e passaggi. Non saranno ammessi, se non previamente autorizzati dalla DL, depositi di materiali, attrezzi, macchinari e veicoli in cortili, cantine e locali in genere. I depositi autorizzati dovranno, in ogni caso, essere rimossi a cura e spese dell'Appaltatore, anche a semplice richiesta verbale della DL.

Nell'esecuzione dei Lavori l'Appaltatore dovrà tenere conto dell'esistenza di componenti edilizie ed impiantistiche soggette a certificazioni, anche ai fini della prevenzione incendi. Nel caso in cui l'Appaltatore dovesse modificare impianti o strutture esistenti, lo stesso dovrà operare in modo da poter certificare l'affidabilità delle intere componenti esistenti rimaste in opera. Nel caso in cui dovesse fornire e posare nuovi elementi che richiedano le certificazioni sopra menzionate, l'Appaltatore è tenuto al rilascio dei documenti di attestazione e certificazione a norma di legge in materia di sicurezza e altresì è tenuto a verificarne la compatibilità e regolarità con le opere esistenti. A seconda dell'importanza degli interventi eseguiti, l'Appaltatore dovrà fornire le planimetrie aggiornate (AS BUILT), anche a semplice richiesta verbale della DL.

5.5 ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI

Il Direttore di cantiere deve essere sempre reperibile e deve poter raggiungere il cantiere, su richiesta della DL, entro le 4 (quattro) ore successive alla chiamata. Eventuali sue assenze dovranno essere preventivamente comunicate per iscritto alla DL e per lo stesso periodo l'Appaltatore dovrà nominare un sostituto di pari requisiti tecnici.

Il Direttore di cantiere e il Coordinatore per la sicurezza sono responsabili, per la parte di loro competenza, del rispetto, da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei Lavori, delle norme in materia di opere pubbliche e sicurezza dei cantieri.

Tutti i macchinari e le attrezzature operanti nel cantiere dovranno essere conformi, per caratteristiche tecniche e stato di manutenzione, ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme vigenti.

Il Direttore di cantiere dovrà custodire presso la Sede Operativa di cui al Capitolo 8 che segue l'elenco dei macchinari in dotazione, corredato dai relativi documenti da cui risulti lo stato di manutenzione e la rispondenza alle disposizioni di legge (libretto di manutenzione, manuale d'uso sia per le attrezzature di proprietà che per quelle noleggiate, verbali relativi alle verifiche periodiche, eccetera). Il Direttore di cantiere verificherà che i macchinari siano in regola con le

certificazioni obbligatorie e che i componenti e gli accessori di detti macchinari non presentino pericolo per gli addetti alla loro manovra.

5.6 CRITERI SPECIFICI PER L'ATTIVITÀ DI CANTIERE

In caso di ristrutturazione, manutenzione e demolizione (parti di edifici e manufatti in genere) almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi (scavi esclusi) per la parte recuperabile dovrà essere avviato al trattamento, al recupero o al riciclaggio.

La verifica di pre-demolizione per determinare cosa riutilizzare, riciclare o recuperare, dovrà consistere in:

- a) individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi da trattare in modo specialistico o di emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- b) stima delle quantità ripartita per i diversi materiali da costruzione;
- c) stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale riciclaggio a seguito di selezione;
- d) stima della percentuale potenziale con altre forme di recupero del processo di demolizione.

Le attività di cantiere dovranno garantire le seguenti prestazioni ambientali:

- per tutte le attività di cantiere e trasposto dei materiali dovranno essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato)
- stoccaggio temporaneo per riutilizzo dello scortico del terreno vegetale per almeno 60cm per la realizzazione di scarpate e aree verdi pubbliche e private;
- nel caso di impossibilità di recupero tutti i rifiuti dovranno essere conferiti in discariche autorizzate;
- gli stoccaggi temporanei di rifiuti non inerti debbono stare su aree opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento debbono essere filtrate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici.

I criteri da rispettare, previsti nel piano di gestione dei rifiuti, si riferiranno a:

- misure di protezione delle risorse naturali presenti nell'area di cantiere;
- misure di implementazione della raccolta differenziata nel cantiere con l'individuazione delle aree dedicate allo stoccaggio temporaneo;
- misure per l'aumento dell'efficienza nell'uso dell'energia del cantiere per minimizzare le emissioni di gas climalteranti (es. lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led ecc.);
- misure di abbattimento del rumore e delle vibrazioni dovute agli scavi, carico/scarico materiali, taglio di materiali, impasto del cemento e di disarmo con l'eventuale posa di barriere, schermature, coperture temporanee nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose oltre alla possibilità di utilizzo di gruppi elettrogeni super silenziati;
- misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere, piovane, di lavorazione degli inerti con reti di drenaggio e scarico acque;
- misure per l'abbattimento delle polveri e fumi mediante irrorazione delle aree di lavorazione con acqua o mediante altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo con la verifica periodica di eventuali sversamenti;
- misure atte a ridurre l'impatto visivo del cantiere con schermature o sistemazioni a verde con

abitazioni contigue;

- rimozione di specie arboree e arbustive alloctone invasive comprese radici e ceppaie (watch list della flora alloctona d'Italia);
- protezione delle specie arboree arbustive autoctone: gli alberi presenti in cantiere debbono essere protetti con materiali idonei per escludere danni alle radici al tronco e alla chioma. Intorno al tronco verrà legato del tavolame di protezione dello spessore minimo di 2 cm;
- i depositi di materiali di cantiere non dovranno essere effettuati in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (fascia di rispetto di almeno 10 mt).

5.7 CRITERI SPECIFICI PER L'ATTIVITÀ DI SCAVI E RINTERRI

Prima degli scavi in profondità dovrà essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale per almeno 60 cm e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde (se non utilizzato andrà portato al più vicino cantiere nel quale siano previste tali opere);

Per i rinterri deve essere riutilizzato materiale di scavo, non il terreno naturale di cui sopra, ma proveniente dal cantiere stesso oppure da altri cantieri o materiale riciclato.

5.8 MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ DI CANTIERE

Durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore a mezzo del Responsabile della Gestione Ambientale, dovrà trasmettere, prima della redazione degli Stati Avanzamento Lavori, i documenti indicati al successivo paragrafo 7.6 al fine di garantire l'idoneo monitoraggio delle attività di cantiere. La Stazione Appaltante segnalerà all'Appaltatore, che dovrà recepire attraverso l'aggiornamento della documentazione relativa le eventuali indicazioni/correzioni necessarie a garantire l'idoneità della documentazione.

CAPITOLO 6. ASSICURAZIONE DI QUALITÀ

6.1 PIANO DELLA QUALITÀ

I Lavori dovranno essere eseguiti in regime di Assicurazione di Qualità secondo le norme UNI EN ISO 9001.

L'Appaltatore dovrà redigere, prima della fine della Mobilitazione, il Piano della Qualità, che deve rispecchiare i requisiti della norma ISO 10005:2005 "*Quality management systems - Guidelines for quality plans*" (Sistemi di gestione della qualità - Linee guida per i Piani della Qualità) e la sintesi del contenuto (*abstract*) del Piano presentato in Offerta, secondo quanto indicato alla let. C) Piano della qualità, Elementi qualitativi dell'offerta tecnica, Capo II del Disciplinare di Gara. Il Piano della Qualità dovrà essere aggiornato **semestralmente** a partire dal 6° mese dalla stipula del Contratto Attuativo, in modo da mantenere nel tempo completa validità. Detto aggiornamento semestrale costituisce condizione essenziale per l'emissione del Certificato di Pagamento del SAL corrispondente.

Il Piano della Qualità dovrà contenere anche lo schema dell'organizzazione dell'Appaltatore dedicata al controllo della qualità, completa del numero degli addetti e dei loro nominativi.

6.2 REGISTRO DELLE NON CONFORMITÀ

Il Responsabile del Controllo di Qualità dei lavori e delle forniture deve impostare e mantenere un "Registro delle non conformità", che includa tutte le non conformità individuate, allo scopo di tenere sistematicamente sotto controllo il loro stato e di individuarne le tendenze. Il Direttore di Cantiere dovrà periodicamente riesaminare tale Registro al fine di identificare le non conformità ricorrenti ed adottare adeguate azioni correttive. Ove necessario, il Direttore di Cantiere dovrà richiedere al Responsabile del Sistema Qualità Aziendale (in caso di raggruppamento, al Responsabile del Sistema Qualità dell'impresa Mandataria) di eseguire controlli specificatamente rivolti alla individuazione di eventuali carenze del Sistema Qualità dell'Appaltatore o dei suoi fornitori, sub-fornitori e subappaltatori.

6.3 VERIFICHE ISPETTIVE DELLA QUALITÀ (QUALITY AUDIT)

Semestralmente dovranno essere realizzate verifiche ispettive della qualità da parte dei responsabili del sistema qualità aziendale (in caso di raggruppamento, da parte dei Responsabili del Sistema Qualità dell'impresa Mandataria). I risultati di tali verifiche e gli eventuali provvedimenti finalizzati al miglioramento delle prestazioni dovranno essere comunicati alla Stazione Appaltante mediante un apposito rapporto.

CAPITOLO 7. ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI

7.1 STRUTTURA DI GESTIONE COMMESSA

L'appalto si caratterizza per la molteplicità dei suoi contenuti e per l'elevato numero degli interventi da realizzare nel minor tempo possibile, minimizzando l'impatto negativo e i disagi per l'utenza e nel rispetto dei costi e del livello di qualità programmati. Il raggiungimento di questi obiettivi richiede da parte dell'Appaltatore l'adozione di una efficiente e sperimentata struttura di Gestione Commessa, in grado di pianificare gli interventi e di coordinare le numerose attività necessarie per la realizzazione dei lavori e dei servizi, in stretto Coordinamento con la Stazione Appaltante. E' per questo motivo che in sede di valutazione dell'Offerta si è conferito un punteggio significativo alla struttura di Gestione Commessa: pertanto, il mancato puntuale adempimento delle Attività di Gestione Commessa viene considerata come un'ipotesi di grave errore professionale.

La struttura di Gestione Commessa (di seguito GC) dovrà essere in grado di pianificare e gestire le attività previste fino al completamento dei Lavori, assicurando che tutte le attività vengano realizzate nel rispetto dei tempi e del livello di qualità programmati.

La struttura di GC dovrà comprendere specialisti adeguati a svolgere le funzioni sotto elencate, per ciascuna delle quali dovrà essere individuato un Responsabile:

- a) Coordinamento generale delle attività e Direzione Tecnica (Responsabile della Commessa);
- b) Direzione di Cantiere;
- c) Pianificazione e Controllo delle Attività (Project Control e Sistema Informativo);
- d) Controllo di Qualità dei lavori e delle forniture;
- e) Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

I paragrafi che seguono descrivono il contenuto delle funzioni di cui alle lettere c), d) ed e).

7.2 PROJECT CONTROL E SISTEMA INFORMATIVO

7.2.1 PROJECT CONTROL

L'Appaltatore dovrà predisporre un sistema di Project Control che permetta di registrare i dati degli OdL emessi e l'effettivo avanzamento, al fine di ottenere informazioni oggettive sullo stato delle attività e di formulare previsioni attendibili circa le possibili variazioni del loro andamento rispetto a quanto pianificato, per ciò che riguarda i tempi ed i costi.

I documenti di Project Control relativamente all'avanzamento comprendono:

- a) Avanzamento degli OdL. Lo stato di avanzamento degli OdL dovrà essere emesso con cadenza mensile. L'Appaltatore è tenuto a registrare giornalmente per ciascun Impianto le date di inizio o di fine degli OdL iniziati o terminati nel giorno nonché il personale e i mezzi d'opera utilizzati per ciascun OdL. Sulla scorta di tali informazioni l'Appaltatore emetterà il documento di avanzamento degli OdL costituito, in via esemplificativa, dai seguenti elenchi:
 - elenco degli OdL iniziati nel mese,
 - elenco degli OdL iniziati nei mesi precedenti e tuttora in corso,
 - elenco degli OdL terminati nel mese.

b) Rapporti periodici di avanzamento emessi dal Sistema Informativo di cui al paragrafo 7.2.2 che segue.

7.2.2 SISTEMA INFORMATIVO (REPORTING)

Per tutta la durata del Contratto Attuativo, la DL organizzerà e gestirà riunioni mensili di pianificazione con la presenza del Direttore di Cantiere, del Responsabile Pianificazione e Controllo delle Attività (Project Control e Sistema Informativo) e, se del caso, del Responsabile del Procedimento. La DL provvederà a redigere e distribuire il verbale di dette riunioni. Tali riunioni hanno lo scopo di verificare lo svolgimento delle attività nel mese precedente e di programmare, per quanto possibile, gli interventi che dovranno essere realizzati nel corso del mese successivo, indicando gli Impianti che ne sono oggetto. La Stazione Appaltante, nella consapevolezza della difficoltà di programmare interventi che, per loro natura non sono del tutto prevedibili, farà ogni ragionevole sforzo, supportata anche dall'Appaltatore, per pianificare, per quanto possibile, gli interventi.

L'Appaltatore dovrà evidenziare tempestivamente alla DL e, se del caso, al Responsabile del Procedimento, i problemi e le difficoltà che si manifestassero nella realizzazione dei Lavori o che egli prevede possano emergere, proponendo appropriate azioni correttive.

La GC dovrà emettere con cadenza settimanale, entro il giovedì della settimana in corso, un Cronoprogramma contenente la Programmazione dell'Esecuzione degli OdL ricevuti, con indicazione degli interventi, la loro localizzazione, le maestranze interessate, da riferirsi alla settimana successiva.

La GC dovrà emettere trimestralmente, a partire dal quarto mese dopo la stipula del Contratto Attuativo, un rapporto che dia evidenza delle attività effettivamente svolte con riferimento agli OdL ricevuti, facendo risaltare eventuali anticipi o ritardi, indicando le difficoltà riscontrate, nonché le altre informazioni necessarie per completare il quadro dei lavori svolti e per mettere in evidenza il possibile insorgere di criticità.

Il rapporto Trimestrale dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

- attività realizzate nel periodo e fino al periodo, suddivise per le tipologie di cui al precedente paragrafo 2.1.;
- situazione finanziaria;
- Sicurezza sui Cantieri;
- criticità ed azioni correttive intraprese;
- situazione dei subappalti suddivisi per categoria di lavoro, con l'indicazione dei subappaltatori, degli importi loro conferiti e delle fatture quietanzate.

Detto aggiornamento trimestrale costituisce condizione essenziale per l'emissione del Certificato di Pagamento del periodo corrispondente.

7.3 CONTROLLO DI QUALITÀ DEI LAVORI E DELLE FORNITURE

Il Responsabile del controllo qualità dei lavori e delle forniture dovrà coordinare tutte le attività inerenti il Controllo di Qualità, sia in cantiere, sia nei vari luoghi di Esecuzione delle lavorazioni e delle forniture. Esso costituirà l'interfaccia con la Stazione Appaltante per quanto riguarda gli argomenti inerenti il Controllo di Qualità dei Lavori.

7.4 COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

7.4.1 PIANO DI LAVORO DEL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) dovrà elaborare, durante il periodo di Mobilitazione, un Piano di Lavoro (PdL) nel quale deve essere definita la metodologia che egli intende adottare per lo svolgimento delle proprie attività. Il PdL non è un documento a sé stante, ma costituisce parte integrante del complesso dei documenti che l'Appaltatore deve elaborare durante il periodo di Mobilitazione e, pertanto, deve coordinarsi ed interfacciarsi con essi.

Il PdL dovrà essere articolato come segue:

- scopo e campo di applicazione del documento;
- le parti in causa (fare riferimento al Piano della Qualità di cui al precedente Capitolo 6);
- organigramma con l'indicazione dei soggetti che interloquiscono con il CSE;
- elenco dei documenti di riferimento (fare riferimento al Piano della Qualità di cui al precedente Capitolo 6);
- informazioni specifiche sulle opere, in materia di Sicurezza;
- definizione dell'organizzazione facente capo al CSE, con chiara identificazione dei compiti e delle responsabilità di ciascun componente;
- definizione delle procedure di controllo (*monitoring*);
- identificazione delle attività di Coordinamento, corredata dal calendario delle riunioni periodiche e delle scadenze per l'emissione dei rapporti relativi allo svolgimento dei compiti del CSE;
- schema di circolazione delle informazioni e definizione della relativa procedura;
- criteri di organizzazione dell'archivio della Sicurezza.

7.4.2 ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO E DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN CANTIERE

L'attività di Coordinamento della Sicurezza dovrà come minimo comprendere:

- l'aggiornamento trimestrale del PSC;
- l'esame e l'approvazione dei POS prima dell'inizio delle attività delle singole imprese in cantiere;
- un sopralluogo del CSE all'apertura dei cantieri nei quali sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più di un'impresa;
- la stesura di rapporti giornalieri interni riferiti alle attività svolte nel cantiere;
- la stesura di un rapporto settimanale da trasmettere alla struttura di GC ed alla DL. Detto rapporto dovrà includere la "lista di controllo" delle attività di cantiere di cui all'elaborato 2 dell'Allegato 3 a questo Disciplinare Tecnico, per ogni Impianto ove vengano effettuati lavori in quella settimana;
- lo svolgimento di una riunione mensile con la presenza della GC e della DL vedi (paragrafo 7.2.2);
- l'Esecuzione dell'addestramento specifico dei lavoratori, da effettuarsi da parte di personale specializzato delle imprese operanti in cantiere;
- la organizzazione e la gestione di un archivio dedicato alla Sicurezza.

La Stazione Appaltante intende esercitare un controllo costante sull'effettivo svolgimento delle

attività di Coordinamento della Sicurezza. A tal fine la Stazione Appaltante verificherà che l'Appaltatore (o il CSE) trasmetta periodicamente la documentazione comprovante l'effettivo svolgimento di dette attività, e di queste soltanto autorizzerà il pagamento.

7.5 INCARICATO AZIENDALE PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA

La persona incaricata per la gestione della Sicurezza dalla Direzione aziendale deve essere un membro della Direzione stessa. La persona designata può essere coadiuvata da altro personale con responsabilità delegata per il monitoraggio del funzionamento dell'operazione Sicurezza nel suo complesso. Comunque, l'incaricato dalla Direzione deve essere regolarmente informato sulla prestazione del sistema di gestione della Sicurezza e deve continuare ad essere attivamente coinvolto nei riesami periodici e nella stesura degli obiettivi di Sicurezza. Si deve garantire che qualsiasi altro compito o mansione assegnata a questo personale non entri in conflitto con l'adempimento delle loro responsabilità per quanto riguarda la Sicurezza.

7.6 RESPONSABILE DELLA GESTIONE AMBIENTALE-RGA

La persona incaricata per la gestione ambientale dovrà svolgere le seguenti attività:

- redigere il piano di gestione dei rifiuti e ne implementerà e coordinerà gli aggiornamenti per tutta la durata dei lavori. Scopo del piano sarà minimizzare gli effetti negativi delle lavorazioni sull'ambiente circostante;
- prevedere un programma di ispezioni per la verifica dei sistemi di controllo e un registro delle ispezioni sullo stato dei sistemi di controllo con evidenza delle descrizioni delle azioni correttive adottate per riportare i sistemi stessi in efficienza;
- effettuare un controllo periodico delle operazioni di raccolta dei rifiuti affinché avvengano secondo quanto indicato nel piano;
- verificare e monitorare le operazioni di ingresso e di uscita dei mezzi con materiali di risulta raccogliendo e archiviando le bolle di ogni trasporto;
- far adottare le misure previste all'interno del Piano anche ai subappaltatori e a tutte le figure a vario titolo coinvolte nelle attività costruttive;
- garantire che tutte le forniture previste assicurino quanto prescritto dai requisiti considerati, controllando ed archiviando tutta la documentazione correlata.
- I documenti che il Responsabile della Gestione Ambientale dovrà produrre saranno:
- Relazione Tecnica: deve contenere le possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente in riferimento alle singole tipologie di lavorazioni evidenziando le azioni proposte per la riduzione dell'impatto ambientale.
- Il Piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria durante l'attività di cantiere.

I contenuti del piano di gestione dei rifiuti che il RGA dovrà approfondire saranno:

- controllo della prevenzione dell'inquinamento dell'attività di cantiere riduzione dell'uso dell'acqua
- raccolta e stoccaggio dei materiali di riciclato
- gestione dei rifiuti (prevedere aree di raccolta e di stoccaggio di materiali e rifiuti destinate alla raccolta differenziata locale quali: carta, cartone, vetro, alluminio, acciaio, plastica, tessile, pelle, cuoio, gomma, RAEE, secondo i regolamenti comunali di gestione dei rifiuti)
- utilizzo di materiali basso emissivi (adesivi, primers, sigillanti, materiali cementizi e finiture per legno etc.)

7.7 COORDINATORE ATTIVITÀ E VERIFICA IMPIANTI ELETTRICI

Il Responsabile delle attività di manutenzione degli impianti elettrici dovrà coordinare e controllare tutte le attività inerenti i suddetti impianti, sia in cantiere e sia nei luoghi di esecuzione dei lavori, unitamente alla predisposizione delle visite ispettive, così come indicato al successivo Paragrafo 9.10, e costituirà l'interfaccia con Milanosport per quanto attinente a tutte le verifiche e i controlli degli apparati elettrici. Inoltre, dovrà garantire l'assistenza agli organi d'ispezione e di verifica durante l'esecuzione delle stesse da parte del tecnico incaricato.

CAPITOLO 8. LOGISTICA

8.1 SEDE OPERATIVA

A partire dall'emissione del verbale di Mobilitazione, l'Appaltatore dovrà disporre di una propria sede operativa (nel seguito, la Sede Operativa) localizzata ad una distanza massima di 50 km dal centro della città di Milano, sede che costituirà il punto di riferimento tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore.

La Sede Operativa dovrà essere dotata di idoneo magazzino per il ricovero dei mezzi d'opera e dei materiali e dei supporti hardware e software necessari per lo svolgimento dei Lavori, e dovrà accogliere l'archivio di tutta la documentazione inerente l'appalto (corrispondenza, elaborati grafici, relazioni, elenco dei macchinari in dotazione, libretti di manutenzione e manuali d'uso per le attrezzature di proprietà e per quelle noleggiate, verbali relativi alle verifiche periodiche, ecc..). Una sezione specifica dell'archivio dovrà essere dedicata alla documentazione attinente al Coordinamento della Sicurezza.

La Sede Operativa dovrà essere dotata di telefono fisso, fax, Pec ed indirizzo e-mail, e dovrà poter contare su un Responsabile e su una Segreteria dedicati a questo appalto al fine di poter svolgere la funzione essenziale di programmazione, coordinamento e monitoraggio dei lavori.

In detti uffici gli incaricati dell'Appaltatore dovranno essere sempre disponibili in orario di lavoro per ogni necessità. L'Appaltatore si impegna a mantenere la struttura organizzativa durante tutto il periodo di durata dell'Accordo Quadro.

E' vietato stabilire domicilio presso terzi.

8.2 SERVIZIO DI REPERIBILITÀ

L'Appaltatore dovrà garantire l'Esecuzione negli Impianti di tutti gli interventi richiesti a seguito delle chiamate di reperibilità di cui ai capoversi che seguono.

Per l'espletamento di questo servizio l'Appaltatore dovrà predisporre un **servizio di ricevimento delle chiamate di reperibilità, attivo 24 ore al giorno, festivi inclusi**. Detto servizio dovrà disporre di personale qualificato in grado di giudicare la natura, l'indice di gravità e la pericolosità di quanto segnalato.

Il servizio potrà essere localizzato anche al di fuori della Sede Operativa, purché il personale sia in grado di intervenire nei modi e nei tempi di seguito indicati.

L'Appaltatore deve garantire, a seguito di ogni chiamata di reperibilità, ed in funzione della tipologia della richiesta, l'intervento di una squadra composta da operai specializzati ed eventuali aiutanti - operaio edile, idraulico, tecnico specializzato negli interventi sugli impianti di trattamento delle acque di piscina ed elettricista - in numero congruo all'esigenza manifestata, e dotata di un automezzo di trasporto, adeguatamente attrezzato con gli utensili ed il materiale di consumo necessari. Detta squadra dovrà intervenire **entro ventiquattro ore (Chiamata di Urgenza) o entro due ore (Chiamata di Reperibilità Immediata)** dalla Chiamata di Reperibilità, a seconda della specifica richiesta della Stazione Appaltante. Le chiamate di reperibilità verranno effettuate dall'Ufficio Direzione Lavori.

Le Chiamate di Reperibilità Immediata verranno effettuate di norma nei seguenti casi:

- rischio per la salute o per la Sicurezza delle persone;
- compromissione delle attività che si stanno svolgendo negli Impianti;
- interruzione di un servizio;
- occorrenza di gravi danni.

Gli interventi richiesti a seguito di una Chiamata di Urgenza o di una Chiamata di Reperibilità Immediata dovranno iniziare nei tempi sopra specificati e proseguire ininterrottamente fino alla eliminazione dei rischi. In ogni caso gli interventi dovranno essere organizzati in modo da ridurre al minimo il disagio per gli utenti. L'orario di effettuazione di ogni intervento dovrà essere tempestivamente comunicato alla DL.

Il mancato rispetto dei tempi sopraindicati per l'inizio degli interventi nonché l'interruzione nella Esecuzione degli interventi, comporteranno l'applicazione delle penali di cui all'Art. 40 del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto, nel periodo di Mobilitazione, sia il nominativo del Responsabile del Servizio di Reperibilità, sia il numero di telefono fisso o cellulare al quale indirizzare le chiamate di reperibilità.

I costi attinenti l'organizzazione e la gestione del servizio di reperibilità si intendono inclusi nel Contratto Attuativo e non saranno, pertanto, oggetto di alcun compenso specifico. Per ogni intervento conseguente ad una Chiamata di Reperibilità la Stazione Appaltante riconoscerà all'Appaltatore, oltre alla contabilizzazione delle prestazioni effettivamente eseguite, il diritto di Chiamata di Reperibilità di cui alla voce corrispondente dell'Elenco Prezzi.

La DL confermerà all'Appaltatore, a mezzo mail/Pec e nei tempi di seguito indicati, ogni Chiamata di Reperibilità effettuata;

- per le chiamate eseguite nei giorni feriali: nelle 24 ore successive se feriali;
- per le chiamate eseguite nei giorni prefestivi e festivi: entro il giorno feriale seguente a quello della chiamata.

La conferma anzidetta è condizione necessaria per la contabilizzazione delle prestazioni eseguite.

8.3 COPERTURA CONTEMPORANEA DI PIÙ CANTIERI

L'Appaltatore dovrà assicurare l'effettiva disponibilità di risorse umane (maestranze) e strumentali (mezzi d'opera) tali da poter far fronte al carico di lavoro corrispondente all'intervento contemporaneo su due cantieri, indipendentemente dalla loro localizzazione e dalla tipologia degli interventi.

Nel caso in cui dovesse verificarsi tale simultaneità di interventi, dovrà comunque essere garantita la massima efficienza, efficacia e qualità di realizzazione dei lavori.

A tale scopo l'Appaltatore, durante il periodo di Mobilitazione, dovrà comunicare per iscritto i nominativi e le qualifiche professionali del personale che intende impiegare, per ciascuna delle squadre tipo, comunicando successivamente, con congruo anticipo, alla DL le eventuali variazioni della composizione delle citate squadre tipo.

Ogni squadra tipo dovrà essere composta da almeno un operaio specializzato e da un aiutante. Almeno uno di essi dovrà possedere gli attestati di frequentazione del corso antincendio e del corso di primo soccorso; in alternativa, nel caso in cui la squadra sia sprovvista di operai in possesso dei requisiti summenzionati, all'intervento dovrà presenziare il Capo Cantiere.

Si precisa che la Stazione Appaltante non ha alcun obbligo di garantire il simultaneo e continuo impiego delle suddette squadre, in quanto i lavori si presenteranno di volta in volta a seconda delle necessità manutentive.

CAPITOLO 9. INTERVENTI

I lavori oggetto dell'Accordo Quadro, che verranno affidati attraverso i Contratti Attuativi, da eseguirsi anche nel rispetto delle specifiche tecniche relative ai Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. 24/12/2015, sono distinti nelle tipologie di cui all'elenco di seguito riportato.

9.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

Da realizzarsi nelle strutture riportate nell'Allegato 1 "elenco impianti" gestite dalla Stazione Appaltante e di proprietà del Comune di Milano, secondo la definizione del Regolamento Edilizio vigente del Comune di Milano (art. 22)

Sono considerati interventi di manutenzione ordinaria gli interventi che riguardano, a titolo di esempio, le opere necessarie a riparare ed a rinforzare parti delle strutture, delle murature e delle coperture, degli impianti, tra cui quelli finalizzati al mantenimento delle caratteristiche apparenti e all'unificazione delle finiture e delle prestazioni in essere, anche con l'impiego di materiali diversi.

Opere Edili - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- verifica, controllo strutture e pertinenze dei fabbricati (con eventuali segnalazioni delle opere da effettuare);
- verifica e controllo di elementi strutturali interni ed esterni ai corpi di fabbrica quali travi, pilastri, solai ecc.;
- verifica e controllo di elementi di collegamento verticale quali scale, scalinate, rampe, gradini, ecc.;
- verifica e manutenzione linee vita;
- lavori di piccola manutenzione e di assistenza;
- esecuzione di piccoli manufatti;
- rifacimenti e rappezzi di intonaco;
- rifacimento di impermeabilizzazioni;
- rifacimento e ripristino di pavimentazioni e manti di vario genere;
- rifacimento di rivestimenti in ceramica, ed in klinker, soglie e gradini in marmo, ecc.;
- lavori di piccola manutenzione da lattoniere;
- sostituzione di curve, terminali, tratti di pluviali, ecc.;
- piccole opere di manutenzione stradale e fognature;
- rappezzi e ripristini del manto stradale;
- sostituzione di caditoie, pozzetti ecc.;
- piccole opere di modifica e sistemazione delle strutture attuali;
- fornitura di materiali, di apparecchiature ed attrezzature, necessari ad eseguire i lavori di cui ai punti precedenti;
- riparazione, sostituzione e posa di qualsiasi manufatto in legno;
- riparazione di pavimentazioni sportive di qualsiasi genere;
- interventi di manutenzione/pulizia canali di gronda: interventi finalizzati a mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso dei canali di gronda, dei pluviali e pozzetti di raccolta;
- interventi di manutenzione/pulizia canali di gronda, ovvero gli interventi necessari a garantire la pulizia delle gronde e delle coperture al fine di garantire il deflusso delle acque meteoriche e prevenire danni ai locali sottostanti, degli Impianti;
- altri lavori manutentivi.

Opere da Verniciatore - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- tinteggiatura interna ed esterna di pareti, plafoni e soffitti, di vani scala ecc. ad una o più mani di idropittura lavabile e simili;
- verniciatura sui muri, infissi, opere in legno, in alluminio, in acciaio, in cemento ed in ferro ad olio cementite, antiruggine, smalto, flatting, ecc.;
- preparazione di pareti, per successive verniciature, con stucco, cementite ed altri prodotti;
- protezione di pavimenti e arredi con teli di polietilene;
- rimozione parziale o totale di vecchie pitture degradate; rimozione di vecchie tappezzerie;
- stuccatura, rasatura e carteggiatura di fori, cavillature e parti sconnesse;
- applicazione di fissativi o primer per risanare vecchi intonaci sfarinati;
- applicazione di una o più riprese di pittura murale di tipologia appropriata all'esigenza del sottofondo;
- verniciatura di manufatti in legno;
- rimozione di graffiti da superfici di qualsiasi natura e tipologia, con utilizzo di solventi o tensioattivi disgreganti gli ossidi coloranti degli spray e pennarelli, applicato a più riprese a spruzzo o a pennello, con lavaggio finale;
- raschiatura e carteggiatura delle superfici da trattare per eliminare vernici in fase di distacco, tale da preparare il fondo per un buon aggrappaggio;
- applicazione di impregnanti protettivi e prodotti vari di sottofondo su superfici già trattate e pulite;
- applicazione di una o più riprese di smalti di tipologia appropriata al manufatto da verniciare, da concordare con la Direzione Lavori di volta in volta;
- verniciatura di manufatti in metallo;
- sgrassaggio di superfici nuove ferrose con impiego di solventi o detergenti;
- carteggiatura leggera su manufatti ferrosi nuovi;
- carteggiatura di manufatti metallici già verniciati per un migliore ancoraggio;
- rimozione di ruggine in forma superficiale o in avanzato degrado con mezzi appropriati;
- stuccatura parziale o totale con successiva rasatura;
- verniciatura di manufatti vari con applicazione di smalti di varia natura.

Opere da Idraulico - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- verifica, controllo e riparazione di perdite di varie entità sia all'interno che all'esterno delle strutture;
- verifica, controllo e riparazione di lavabi, lavandini, docce, wc, giochi d'acqua, ecc., con relativi allacciamenti e scarichi;
- revisione e/o sostituzione valvole di diversa tipologia;
- revisione e sostituzione raccordi e guarnizioni anche nei casi di materiali diversi (es. acciaio / PVC);
- revisione e sostituzione leve, catenelle, galleggianti, pulsanti normali e temporizzati, miscelatori termoscopici e termostatici, rubinetteria, ceramica, cassette di cacciata, boiler, (elementi) viti di fissaggio, sifoni, pilette;
- controllo e pulizia, scarichi/sifoni degli elementi singoli (Wc, bidet, lavabi, ecc.) alla necessità;
- interventi urgenti per l'eliminazione di quei casi imprevedibili il cui permanere possa recare pericolo all'incolumità o rendere inefficienti gli impianti;
- riparazione di impianti tecnologici, quali sostituzione di tratti di tubazioni, pompe, valvolame,

-
- guarnizioni, flange, galleggianti, vasi di espansione, ecc.;
 - sostituzione cuscinetti, cinghie trapezoidali, ventilatori ed altri componenti simili su impianti vari;
 - manutenzione di compressori.

Opere da Impiantista (riscaldamento e condizionamento) - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante. Rientrano in questa tipologia di lavorazioni le operazioni specificamente previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti che possono essere effettuate in luogo con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportino l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo di uso corrente, quali, a titolo esemplificativo:

- verifica, controllo e riparazione di perdite di varie entità sia all'interno che all'esterno delle strutture;
- revisione e/o sostituzione valvole di diversa tipologia;
- revisione e sostituzione raccordi e guarnizioni anche nei casi di materiali diversi (es. acciaio/PVC);
- revisione e sostituzione leve, catenelle, galleggianti, pulsanti normali e temporizzati, miscelatori termoscopici e termostatici, rubinetteria, ceramica, cassette di cacciata, boiler, (elementi) viti di fissaggio, sifoni, pilette;
- interventi urgenti per l'eliminazione di quei casi imprevedibili il cui permanere possa recare pericolo all'incolumità o rendere inefficienti gli impianti;
- riparazione di impianti tecnologici, quali sostituzione di tratti di tubazioni, valvolame, guarnizioni, flange, galleggianti, vasi di espansione, ecc.;
- sostituzione cuscinetti, cinghie trapezoidali, ventilatori ed altri componenti simili su impianti vari;
- manutenzione di compressori.
- verifica e riparazione unità di trattamento aria, con pulizia dei filtri, taratura saracinesche, sostituzione componenti varie;
- manutenzione e riparazione impianti di condizionamento a split;
- esecuzione di video ispezioni su impianti idrici e/o di condizionamento;
- pulizia o sostituzione delle componenti dei bruciatori, quali filtri di linea, fotocellule, ugelli, elettrodi, dispositivi di controllo fiamma, elettrovalvole gas, trasformatori, ecc.;
- verifica gas vasi di espansione;
- pulizia caldaie, eliminazione, dei fanghi di sedimentazione, incrostazioni, fuliggine dai passaggi fumi e dal focolare;
- verifica degli organi di controllo e di sicurezza delle centrali termiche, quali manometri, pressostati, termostati, centraline di controllo gestione, sonde, centraline rilevazione fughe gas;
- manutenzione valvole anche servo comandate: movimentazione, ingrassaggio, premistoppa, valvole di sicurezza e di ritegno, eventuale sostituzione;
- verifica e lavaggio chimico scambiatori di calore a piastre o fascio tubiero;
- verifica boiler acqua calda sanitaria;
- verifica organi meccanici elettropompe, cuscinetti e tenute idrauliche, eventuale revisione elettromeccanica o sostituzione;
- verifica e ricerca perdite linee idrauliche circuito primario e di distribuzione;
- verifica linee di distribuzione dei circuiti radiatori e pannelli radianti, relativi apparati meccanici e di controllo, eventuale sostituzione delle linee vetuste, manutenzione dei radiatori e relative valvole termostatiche, detentori e sfiati aria;
- verifica coibentazione delle linee ed eventuale sostituzione;

- verifica unità trattamento aria e relativa manutenzione appropriata (compressori, scambiatori ecc.), movimentazione serrande e valvole, sostituzione/rigenerazione filtri, automatismi verifica e sostituzione cinghie di trasmissione, verifica e sostituzione motori elettrici e ventilatori centrifughi;
- pulizia bocchette e anemostati, loro orientamento;
- revisione e pulizia refrigeratori, verifica e ricarica degli stessi, riparazione di eventuali perdite dei circuiti, pulizia batterie di condensazione, lavaggio evaporatori;
- verifiche linee gas metano, controllo tenute, valvole e filtri;
- manutenzione impianti fotovoltaici per loro mantenimento in buono stato, sostituzione di parti guaste, controllo automatismi;
- manutenzione impianti solari termici per loro mantenimento in buono stato, sostituzione di apparati guasti, controllo automatismi;
- manutenzione pompe di calore per loro mantenimento in buono stato, sostituzione di apparati guasti, controllo automatismi;
- manutenzione impianti di cogenerazione con controllo efficienza e automatismi;
- controllo e verifica corretto funzionamento degli addolcitori, carica sale per salamoia;
- controllo e verifica corretto funzionamento apparati antilegionellosi quali pompe ecc., carica prodotti chimici, disinfettante e fluido protettivo;
- manutenzione compressori e ventilatori;
- controllo e manutenzione cogeneratori.

Opere da Fabbro - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- verifica, controllo di opere specifiche con eventuali segnalazioni delle opere da effettuare;
- verifica, controllo di maniglie, serrature, chiudi porta, serramenti ecc.;
- riparazione e/o sostituzione di recinzioni, cancellate e serramenti in ferro di vario tipo;
- fornitura e/o revisione di apparecchi ed automatismi per la chiusura e l'apertura dei serramenti (porte ecc.);
- riparazione, fornitura e posa di qualsiasi manufatto in acciaio, ferro ecc.;
- riparazione e/o sostituzione di tapparelle e/o serrande in pvc o altro materiale anche a movimentazione elettrica;
- applicazione in opera di materiale termoplastico;
- fornitura di materiali, di apparecchiature ed attrezzature, necessari ad eseguire i lavori di cui ai punti precedenti.

Opere da Serramentista e Vetraio - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- verifica, controllo di opere specifiche con eventuali segnalazioni delle opere da effettuare;
- verifica, controllo di maniglie, serrature, chiudi porta, serramenti ecc.;
- riparazione e/o sostituzione di serramenti in lega leggera di vario tipo;
- fornitura e/o revisione di apparecchi ed automatismi per la chiusura e l'apertura dei serramenti (porte ecc.);
- applicazione in opera di vetri e cristalli su serramenti in legno a infilare o con fermavetro, compresa sigillatura esterna;
- applicazione in opera di vetri e cristalli su serramenti in profilato di ferro, con fermavetro riportato, fissato con viti, compresa sigillatura esterna;
- applicazione in opera di vetri e cristalli su serramenti in profilato di lega leggera, con

fermavetro;

- applicazione in opera di materiale termoplastico;
- applicazione in opera di pellicole in poliestere di sicurezza o riflettenti su vetri esistenti;
- smontaggio di vetri rotti o da sostituire, di qualsiasi tipo, da serramenti in legno o in ferro o da strutture di qualsiasi genere, con carico e trasporto in PPDD;
- fornitura di materiali, di apparecchiature ed attrezzature, necessari ad eseguire i lavori di cui ai punti precedenti.

Opere da Elettricista - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- verifica, controllo e revisione quadri elettrici e sotto quadri a cadenza semestrale;
- verifica, controllo e riparazione impianti e centraline antincendio;
- verifica, controllo e riparazione impianti di videosorveglianza;
- verifica, controllo e riparazione dei gruppi UPS;
- verifica, controllo e riparazione dei rifasatori centralizzati;
- verifica, controllo e ripristino degli impianti di illuminazione d'emergenza e di sicurezza con la tenuta del registro delle manutenzioni periodiche;
- verifica e controllo di qualsiasi macchinario con movimentazione elettrica;
- revisione e sistemazione degli Impianti, delle reti di distribuzione dei singoli stabili atte a garantire la perfetta efficienza e la continuità di servizio;
- ricerca e riparazione di guasti transitori o statici che si dovessero verificare sugli impianti elettrici in gestione alla Stazione Appaltante;
- riparazione di Impianti di illuminazione in modo specifico nelle Piscine, Campi Sportivi e locali tecnologici, con sostituzione di componenti esauriti tipo lampade, reattori, alimentatori, condensatori, relè, crepuscolari, ecc.;
- riparazione e/o sostituzione di corpi illuminanti puntando al miglioramento, al risparmio ed efficientamento energetico (es. sostituzione con apparecchi a LED);
- riparazione e/o sostituzione parziale o totale di linee di alimentazione circuiti vari con cavi deteriorati da surriscaldamento o in seguito a corto circuito, compreso tubazioni o canalizzazioni;
- riparazione di quadri e sotto quadri di alimentazione e distribuzione con sostituzione eventuale di componenti vari quali, interruttori, magnetotermici, differenziali, contattori, selettori, strumenti di misura, morsetti, capicorda, parte del cablaggio interno, sistemazione carpenterie, tale da ripristinare la funzionalità dello stesso.

9.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Miglioramenti e trasformazioni interne nelle strutture riportate nell'Allegato 1 "Elenco impianti" gestite dalla Stazione Appaltante e di proprietà del Comune di Milano, secondo la definizione del Regolamento Edilizio vigente del Comune di Milano (art. 22).

Sono considerati interventi di manutenzione straordinaria gli interventi riguardanti il consolidamento, il rinnovamento e la sostituzione di parti limitate delle strutture anche portanti delle costruzioni stesse quali muri di sostegno, architravi e solette, e, in generale, strutture verticali e orizzontali, impianti, realizzazione di servizi igienici e installazione di nuovi impianti tecnologici, nonché la modificazione dell'assetto distributivo di singole unità immobiliari.

Opere Edili - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- esecuzione di tavolati, solai, murature ecc.;
- rifacimenti di intonaco;
- rifacimento di strutture;
- rifacimento di impermeabilizzazioni;
- rifacimento di tetti, ecc.;
- realizzazione linee vita;
- rifacimento di pavimentazioni di vario genere;
- lavori di manutenzione da lattoniere;
- opere di manutenzione stradale e fognarie;
- sostituzione di caditoie, pozzetti ecc.;
- costruzione e posa di nuovi serramenti in legno per qualsiasi muratura o tavolato;
- costruzione e posa di qualsiasi manufatto in legno;
- prestazioni di manodopera per lavorazione e posa dei suddetti manufatti;
- fornitura di materiali, di apparecchiature ed attrezzature, necessari ad eseguire i lavori di cui ai punti precedenti.

Opere da Verniciatore - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- verniciatura di manufatti in legno;
- applicazione di impregnanti protettivi e prodotti vari di sottofondo su superfici già trattate e pulite;
- applicazione di protettivi antigraffiti, a scopo preventivo, tipo trasparente, traspirante e non pellicolante, applicato su supporti in lapidei o intonaci;
- verniciatura di manufatti in metallo;
- rimozione di ruggine in forma superficiale o in avanzato degrado con mezzi appropriati;
- sabbiatura di superfici ossidate;
- rimozione di graffiti di qualsiasi natura;
- verniciatura di Piscine in cemento con utilizzo di prodotti specifici per la resistenza al cloro, quali smalti all'acqua, epossidici, poliuretanic, mono e bicomponente.

Opere da Idraulico - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- fornitura e posa di manufatti di vario genere, ad esempio fontanelle con relativi allacciamenti e scarichi;
- revisione e sistemazione completa degli impianti, della rete di distribuzione dei singoli stabili atta a garantire la perfetta efficienza;
- interventi urgenti per l'eliminazione di quei casi imprevedibili il cui permanere possa recare pericolo all'incolumità o rendano inefficienti gli impianti;
- revisione, ribobinatura e/o sostituzione di elettropompe, circolatori, valvole a tre vie, servocomandi, elettrovalvole, pompe ecc.;
- qualsiasi intervento su impianti idrotermosanitari.

Opere da Impiantista (riscaldamento e condizionamento) - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante. Rientrano in questa definizione gli interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dalla normativa vigente mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi o componenti

dell'impianto, quali, a titolo esemplificativo:

- interventi urgenti per l'eliminazione di quei casi imprevedibili il cui permanere possa recare pericolo all'incolumità o rendano inefficienti gli impianti;
- revisione, ribobinatura e/o sostituzione di elettropompe, circolatori, valvole a tre vie, servocomandi, elettrovalvole ecc.;
- installazione di nuovi punti di adduzione e scarico;
- fornitura e posa di nuovi impianti di condizionamento;
- qualsiasi intervento su impianti di riscaldamento e condizionamento esistenti;
- sostituzione vasi di espansione;
- sostituzione dei generatori in mancanza delle caratteristiche di idoneità;
- sostituzione scambiatori di calore a piastre o fascio tubiero;
- sostituzione boiler acqua calda sanitaria;
- sostituzione elettropompe;
- sostituzione dei radiatori e relative valvole termostatiche, detentori e sfiati aria, eventuale sostituzione delle linee vetuste.

Opere da Fabbro - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- sostituzione e messa a norma di parapetti;
- revisione e sistemazione completa di qualsiasi manufatto metallico, dei singoli fabbricati o strutture adibite ad impianto sportivo, atta a garantire la perfetta efficienza e la continuità di servizio;
- riparazione e/o sostituzione con eventuali adattamenti, di serrature, nottolini, ecc.;
- riparazione e/o sostituzione di lamelle per avvolgibili, staffe per rullo, rullo, puleggia, cinghie, funi di acciaio, carrucole di rinvio, avvolgitori automatici, motori elettrici per avvolgitori;
- riparazione o modifica di strutture metalliche in genere, quali recinzioni, inferriate, cancelli, con sostituzione parziale o totale del manufatto;
- riparazione di attrezzature sportive metalliche, tramite saldature o sostituzione di componenti rotti quali arganelli, funi d'acciaio, ruote, sostegni, ecc.;
- applicazione in opera di materiale termoplastico.

Opere da Serramentista e Vetraio - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- revisione e sistemazione completa degli infissi e serramenti dei singoli fabbricati o strutture adibite ad impianto sportivo, atta a garantire la perfetta efficienza e la continuità di servizio;
- riparazione e/o sostituzione con eventuali adattamenti, di serrature, nottolini, ecc.;
- applicazione in opera di vetri e cristalli su serramenti in legno a infilare o con fermavetro, compresa sigillatura esterna;
- applicazione in opera di vetri e cristalli su serramenti in profilato di ferro, con fermavetro riportato, fissato con viti, compresa sigillatura esterna;
- applicazione in opera di vetri e cristalli su serramenti in profilato di lega leggera, con fermavetro;
- applicazione in opera di materiale termoplastico;
- applicazione in opera di pellicole in poliestere di sicurezza o riflettenti su vetri esistenti;
- smontaggio di vetri rotti o da sostituire, di qualsiasi tipo, da serramenti in legno o in ferro o da strutture di qualsiasi genere, con carico e trasporto in PPDD.

- Qualsiasi intervento su serramenti e manufatti in PVC o HPL.

Opere da Elettricista - da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- sostituzione/rifacimento completo degli Impianti elettrici, delle reti di distribuzione dei singoli stabili atta a garantire la perfetta efficienza, la versatilità e la continuità di servizio nonché la sicurezza del personale e dell'utenza in condizioni normali d'esercizio;
- fornitura, posa o sostituzione di quadri e sotto quadri di alimentazione e di distribuzione primaria e secondaria;
- fornitura, posa o sostituzione di apparecchi citofonici e videocitofonici con relativi circuiti di inter collegamento e sostituzione di componenti accessori usurati;
- fornitura, posa o sostituzione/rifacimento di Impianti di illuminazione interna o esterna, normale o di sicurezza/emergenza.

9.3 SGOMBERO NEVE

L'Appaltatore dovrà provvedere ad effettuare gli interventi negli Impianti interessati dall'evento meteorico, con una forza lavoro che garantisca l'eventuale necessità di intervenire contemporaneamente su almeno tre siti ed utilizzare in particolare, per percorsi pedonali, carrabili e parcheggi di pertinenza degli Impianti, adeguati mezzi spazzaneve.

L'ordine di priorità e le modalità di esecuzione degli interventi (in quali aree degli Impianti vada eseguito lo sgombero, su quali estensioni, e simili) verranno concordate tra la DL e l'Appaltatore nel mese di ottobre del primo anno di Contratto Attuativo, fermo restando che l'intervento dovrà essere effettuato per lo spessore della coltre nevosa superiore a 5 cm.

Di regola la DL attiverà gli interventi mediante Chiamata di Urgenza.

Gli interventi devono essere eseguiti dalle ore 06.00 alle ore 22.00 nei giorni di apertura dell'impianto su cui intervenire, e con modalità da concordare con la DL nei giorni di chiusura dell'impianto.

Gli operai spalatori dovranno essere muniti dei necessari attrezzi. La Stazione Appaltante riterrà l'Appaltatore responsabile delle contravvenzioni eventualmente elevate dalla Vigilanza Urbana, per prestazioni non eseguite secondo le disposizioni vigenti nel Comune dove si effettua lo sgombero della neve, e dei danni provocati da tale negligenza.

Entro il mese di ottobre ricadente in ciascun Contratto Attuativo, l'Appaltatore dovrà fornire per ogni Impianto, sacchi di sale per un totale di 200 kg. (le quantità effettive verranno preventivamente concordate con la DL), depositandoli nel luogo che gli verrà indicato dal Responsabile RBU dell'Impianto medesimo.

9.4 SPURGHII DI RETI FOGNARIE, FOSSE BIOLOGICHE, E FILTRI DI DEPURAZIONE ACQUE PISCINE

Gli interventi consistono nella disotturazione e nello spurgo degli scarichi delle acque reflue, del letto filtrante contenuto nei filtri di depurazione acque di piscina, delle condotte fognarie e delle fosse biologiche, comprese le attività connesse quali il conferimento e lo smaltimento dei reflui o dei letti filtranti alle discariche autorizzate; sono comprese le eventuali video ispezioni delle condotte verticali ed orizzontali che si rendessero necessarie.

Le attività anzidette devono essere eseguite con le modalità che seguono:

- pulizia fosse biologiche, pozzetti di raccolta acque piovane e caditoie;
 - utilizzando macchine combinate con pompe ad adeguata pressione e ad alto rendimento, compreso il carico di acqua, e con la presenza di un autista e di un operatore;
 - raccolta liquami biologici con pulizia e lavaggio delle fosse;
 - conferimento dei liquami biologici ad un operatore autorizzato dagli Enti preposti;
- svuotamento dei filtri di depurazione acque di piscina:
 - utilizzando macchine combinate con pompe ad adeguata pressione e ad alto rendimento, compreso il carico di acqua, e con la presenza di un autista e di un operatore;
 - raccolta della sabbia quarzifera di granulometria varia o qualsiasi altra tipologia di letti filtranti con pulizia e lavaggio dei filtri;
 - conferimento della risulta ad un operatore autorizzato dagli Enti preposti;
- disotturazione fognaria:
 - utilizzando macchine combinate con pompe ad adeguata pressione e ad alto rendimento, compreso il carico di acqua, e con la presenza di un autista e di un operatore;
 - eventuale ispezione con sonde per condotte occluse; disotturazione e lavaggio della rete fognaria.

9.5 INTERVENTI SPECIALISTICI SU IMPIANTI DI FILTRAZIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PISCINA

A titolo esemplificativo e non esaustivo:

- fornitura e posa di diluitori;
- fornitura e posa di pompe dosatrici;
- realizzazione linee di distribuzione e iniettori;
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei filtri;
- fornitura e posa filtri;
- manutenzione di pompe di ricircolo;
- assistenza e manutenzione dei sistemi di automatismo degli impianti di controllo e dosaggio dei prodotti chimici;
- manutenzione diluitori;
- manutenzione pompe dosatrici;
- manutenzione e realizzazione linee di distribuzione e iniettori.

9.6 ATTREZZATURE GINNICO-SPORTIVE

La manutenzione comprende l'esecuzione degli interventi necessari a garantire il funzionamento, in sicurezza, delle attrezzature ginnico-sportive di cui sono dotati gli Impianti elencati nell'Allegato 7 al presente Disciplinare Tecnico.

Le attrezzature, oggetto di manutenzione da effettuarsi secondo le specifiche normative UNI-EN-ISO 9001:2008, riguardano diverse tipologie quali: attrezzature per lo svolgimento delle attività di ginnastica, pallacanestro, pallavolo, pallamano, calcetto, spalliere, quadri svedese, pertiche, parallele, trampolini e pedane elastiche, ecc..

Dalla data di stipula del Contratto Attuativo, l'Appaltatore prenderà in carico tali attrezzature e sarà considerato unico responsabile del loro corretto funzionamento, assumendo la responsabilità civile e penale della manutenzione delle stesse ai fini dell'ottemperanza, da parte

di Milanosport, delle prescrizioni di cui agli artt. 15, 17, 18 e 19 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i.; a questo fine egli dovrà adottare tutte le misure manutentive che riterrà opportune o necessarie, anche aggiuntive alla “Verifica annuale” che segue.

L'Appaltatore dovrà eseguire un controllo dell'efficienza delle attrezzature ginnico-sportive con cadenza almeno annuale (Verifica annuale), previo censimento delle stesse.

Nel corso della “Verifica annuale” l'Appaltatore dovrà redigere un “Registro delle Manutenzioni” e procedere al controllo delle attrezzature allo scopo di:

- verificare l'efficienza dei dispositivi di tenuta, di sollevamento, di ancoraggio al fine di garantirne l'utilizzo in sicurezza;
- eseguire tutte le necessarie riparazioni e sostituzioni ordinarie e straordinarie che si rendessero necessarie;
- sostituire nel più breve tempo possibile tutte le parti usurate;
- provvedere alla pulizia ed alla lubrificazione delle parti mobili;
- provvedere alla correzione ed eliminazione degli eventuali sbilanciamenti;
- segnalare ed interdire dall'utilizzo le attrezzature che risultassero inadeguate, ai fini della sicurezza.

Sono inclusi nella “Verifica annuale” il noleggio dei ponteggi di servizio e l'esecuzione di prove di carico secondo le normative UNI-EN di riferimento nel settore dell'impiantistica sportiva comprese le attrezzature, il trasporto e lo smaltimento alle PP.DD. del materiale di risulta.

Al termine di ogni “Verifica annuale” l'Appaltatore dovrà aggiornare il “Registro delle Manutenzioni” e rilasciare una dichiarazione di “Avvenuta Verifica Annuale”, stilata secondo il modello che verrà predisposto dalla DL, entro dieci giorni dall'esecuzione dell'ultimo intervento di verifica. Tale dichiarazione indicherà: i giorni nei quali la verifica è stata eseguita, il sito e le attrezzature oggetto della manutenzione, i controlli e le attività di manutenzione svolte, gli interventi effettuati. Detta dichiarazione dovrà essere vistata dal Responsabile RBU dell'Impianto oggetto d'intervento e dalla DL.

Le verifiche e le prove dovranno essere eseguite sulla scorta della normativa di riferimento, ovvero, a titolo non esaustivo:

- UNI EN 913 – attrezzature da ginnastica. Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova;
- UNI EN 1270 - attrezzature per pallacanestro. Requisiti di funzionalità e sicurezza, metodi di prova;
- UNI EN 1271 – attrezzature per pallavolo. Requisiti di funzionalità e sicurezza, metodi di prova;
- UNI EN 12346 – spalliere, scale in lattice e strutture per scalate. Requisiti di sicurezza, metodi di prova;
- UNI EN 749 – porte da pallamano. Requisiti di funzionalità e sicurezza, metodi di prova;

oltre che secondo le norme delle Federazioni di riferimento.

Al termine di ogni intervento sulle attrezzature, dovrà essere rilasciato apposito Verbale di Idoneità all'uso delle stesse.

9.7 PARCHI GIOCO

La manutenzione comprende l'Esecuzione degli interventi necessari a garantire il funzionamento, in Sicurezza, delle Attrezzature Ginnico-Sportive e dei Parchi Gioco di cui sono dotati gli Impianti elencati nell'Allegato 8 al presente Disciplinare Tecnico. In tali interventi rientrano anche i monitoraggi, la manutenzione periodica da effettuare con cadenza prefissata e le eventuali sostituzioni che si rendessero necessarie, secondo quanto stabilito dalla norma UNI EN 1176;

9.8 IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO ACQUE

La manutenzione comprende l'esecuzione degli interventi necessari a garantire la sicurezza degli impianti di sollevamento delle acque di cui sono dotati gli Impianti elencati nell'Allegato 10 al presente Disciplinare Tecnico.

Gli impianti di pompaggio, costituiti da pompe di sollevamento che funzionano automaticamente mediante consenso dei regolatori di livello, sono alimentati elettricamente dal quadro elettrico d'origine e costituiti da un sistema di controllo.

Dalla data di stipula del Contratto Attuativo l'Appaltatore prenderà in carico tali impianti e sarà considerato unico responsabile del loro corretto funzionamento.

Egli dovrà adottare tutte le misure manutentive che riterrà opportune o necessarie, anche aggiuntive alla "Verifica annuale" che segue.

L'Appaltatore dovrà eseguire un controllo dell'efficienza dell'intero sistema di sollevamento con cadenza almeno annuale (Verifica Annuale). Nel corso della "Verifica Annuale" l'Appaltatore dovrà redigere un "Registro delle Manutenzioni" e procedere al controllo degli impianti allo scopo di:

- verificare l'efficienza dei vari dispositivi che, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, riguardano l'isolamento dei motori verso terra l'equilibratura delle fasi, la rumorosità e vibrazioni, i sensori infiltrazione acqua nell'olio e/o infiltrazione nel motore, le componenti dei quadri elettrici, i cuscinetti, l'impermeabilità entrata cavi e/o scatola morsettiera, le usure su anelli, flange di accoppiamento;
- verificare le condizioni dei regolatori di livello, con pulizia e ripristino degli stessi;
- controllare la tenuta esterna mediante ispezione olio, eseguire tutte le necessarie riparazioni e sostituzioni ordinarie e straordinarie, quest'ultime previa autorizzazione della D.L., che si rendessero necessarie per garantire la tenuta in efficienza degli impianti;
- provvedere alla verifica della tenuta elettrica del quadro elettrico d'alimentazione e di comando, allo stato d'usura e di corrosione dello stesso avendone cura dell'eventuale sostituzione;
- sostituire nel più breve tempo possibile tutte le parti usurate;
- provvedere alla pulizia ed alla lubrificazione delle parti mobili.

Sono inclusi nella "Verifica Annuale" il noleggio dei mezzi di sollevamento per l'estrazione e il riposizionamento delle pompe e il trasporto e lo smaltimento alle PP.DD. del materiale di risulta.

Al termine di ogni "Verifica Annuale" l'Appaltatore dovrà aggiornare il "Registro delle Manutenzioni" e rilasciare una dichiarazione di "Avvenuta Verifica Annuale", stilata secondo il modello che verrà predisposto dalla DL, entro dieci giorni dall'ultimo intervento di verifica. Tale

dichiarazione indicherà: i giorni nei quali la verifica è stata eseguita, i controlli e le attività di manutenzione svolte, gli interventi effettuati. Detta dichiarazione dovrà essere vistata dal Responsabile RBU dell’Impianto e dalla DL.

9.9 PULIZIA GRONDE E COPERTURE

La manutenzione comprende l’esecuzione degli interventi necessari a garantire la pulizia delle gronde e delle coperture al fine di garantire il deflusso delle acque meteoriche e prevenire danni ai locali sottostanti, relativamente agli Impianti elencati nell’Allegato 16 al presente Disciplinare Tecnico.

L’Appaltatore dovrà eseguire un controllo dell’efficienza dell’intero sistema di deflusso delle acque dalle gronde con cadenza annuale (Verifica Annuale), da svolgersi in misura non inferiore a quattro interventi nel periodo autunnale. Per ogni intervento effettuato l’Appaltatore dovrà redigere un apposito verbale, vistato dal Responsabile RBU dell’Impianto e dalla DL. Nel corso dell’intervento procederà al controllo del sistema di deflusso delle acque allo scopo di:

- verificare ed effettuare la pulizia dei canali di gronda, grondaie, bocchettoni, griglie parafoglie e pluviali, delle zone di compluvio e di ogni altro elemento di copertura atto alla raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche;
- verificare la funzionalità dei pluviali ed eseguire la loro pulizia, se del caso, sino al piede dell’edificio.

Sono inclusi nella “Verifica Annuale” il noleggio dei mezzi di sollevamento, tutte le attrezzature di cantiere ed i mezzi d’opera occorrenti per la buona esecuzione dei lavori, l’abbassamento al piano di carico ed il trasporto e lo smaltimento alle PP.DD. del materiale di risulta.

L’Appaltatore, concluso l’ultimo intervento dell’anno, dovrà rilasciare entro quindici giorni una dichiarazione di “Avvenuta Verifica Annuale”, stilata secondo il modello che verrà predisposto dalla DL, che indichi i giorni nei quali gli interventi sono stati eseguiti, i controlli effettuati, sulla scorta dei singoli verbali. Detta dichiarazione dovrà essere vistata dal Responsabile RBU dell’Impianto e dalla Direzione Lavori.

9.10 VERIFICHE E MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI

Per impianti si intende: Impianto Elettrico Generale – Quadri Elettrici di Zona – Impianto di Terra - Protezione contro le Scariche Atmosferiche – Cabine di Trasformazione MT/BT.

9.10.1 MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA

Comprende il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati a mantenere in efficienza gli Impianti del patrimonio oggetto dell’appalto e da effettuarsi preventivamente al fine di prevenire il verificarsi delle eventuali anomalie (preventiva) o secondo intervalli di tempo prestabiliti o sulla base di specifiche prescrizioni (predittiva: manuali d’uso, normative, leggi e regolamenti, ecc.). Comprende inoltre tutti gli interventi forniture e servizi necessari al fine di prevenire fermi accidentali e situazioni di disagio/pericolo per l’incolumità fisica degli utenti.

Gli obiettivi prestazionali consistono nel garantire lo standard qualitativo a norma inteso come livello minimo, fatto salvo il normale degrado d’uso dei componenti, che devono comunque essere in grado di assicurare la funzionalità e l’utilizzo degli impianti in situazioni di comfort e di

sicurezza per le attività e l'utenza.

L'Appaltatore deve, quindi, orientare la manutenzione alla preservazione degli Impianti con interventi preordinati e mirati alla riduzione dei guasti ovvero all'osservazione sistematica degli impianti, allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza al reale fabbisogno degli Impianti e dell'utenza.

L'Appaltatore dovrà redigere entro tre mesi dalla consegna dei lavori un programma di manutenzione, per ogni singolo immobile e per ogni singolo impianto che comprenderà:

- a) gli interventi di manutenzione ordinaria;
- b) la frequenza degli interventi che si ritiene necessaria per garantire il mantenimento del livello prestazionale degli impianti. Tale frequenza non potrà comunque essere superiore ai termini temporali indicati al punto 9.10.4;
- c) le specializzazioni coinvolte;
- d) le operazioni da eseguire per ogni singolo sub-sistema tecnologico;
- e) le condizioni che determinano interventi più rilevanti.
- f) la stima dei costi degli interventi da eseguire.

9.10.2 MANUTENZIONE ORDINARIA RIPARATIVA

Comprende il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati ad assicurare in ogni momento la fruibilità, la sicurezza e la conservazione del valore patrimoniale e l'efficienza dei beni immobili e degli impianti interessati.

Quindi le manutenzioni riparative sono destinate al ripristino della corretta funzionalità dell'impianto, alla conservazione dello stesso, al ripristino delle sue condizioni di funzionalità e all'eliminazione delle diverse anomalie comunque verificatesi, ovvero venutesi a creare e rilevate sia nell'ambito dello svolgimento delle prestazioni manutentive ordinarie programmate (manutenzione riparativa periodica/programmata); sia a seguito di segnalazioni o richieste conseguenti a fattori ed evenienze manifestatesi al di fuori della manutenzione ordinaria programmata (manutenzione riparativa: a guasto, a richiesta).

Tale azione è da ottenersi mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi, ripristini, revisione o sostituzione totale o parziale di apparecchi o componenti dell'impianto.

In caso di presenza di una singola anomalia (dovuta a guasto o a usura) l'Appaltatore è tenuto ad intervenire a seguito dell'emissione dell'Ordine di Lavoro (OdL) effettuando la riparazione e riportando l'impianto e le sue componenti alle condizioni di funzionalità precedenti l'anomalia.

La necessità della manutenzione ordinaria riparativa può essere anche connessa a circostanze fisiologiche o contingenze che possono impedire o ridurre in maniera significativa il regolare svolgimento dell'attività all'interno dell'immobile o la funzionalità del sistema impiantistico nel suo complesso, al fine di garantire il regolare svolgimento delle attività e la funzionalità degli impianti.

In generale l'Appaltatore metterà a disposizione della Stazione Appaltante la propria capacità organizzativa-operativa per risolvere i problemi nel più breve tempo possibile e con la massima qualità degli interventi e svolgendo tutte le prestazioni integrative e accessorie necessarie.

9.10.3 REGISTRO DELLE VERIFICHE E DEI CONTROLLI

L'Appaltatore dovrà redigere un registro delle verifiche periodiche e dei controlli effettuati sugli impianti e sugli apparecchi installati, per ogni singolo immobile, secondo quanto disposto dalle leggi vigenti o normative di riferimento, mantenerlo aggiornato, con ogni tipo di controllo effettuato da parte dell'Appaltatore, dai tecnici di Milanosport o in occasione di controlli dell'autorità competente (ATS, ARPA, ISPESEL, ecc.), trasmetterlo alla DL con cadenza bimestrale.

Tale registro per ogni singolo Impianto Sportivo dovrà contenere, per ogni tipologia di impianto o apparecchio:

- a) l'ubicazione con le planimetrie;
- b) il tipo di controllo effettuato;
- c) la data del controllo;
- d) i provvedimenti o le azioni correttive adottati;
- e) la data dell'intervento;
- f) il nominativo e la firma del tecnico che esegue l'intervento;
- g) ogni altra indicazione utile.

I controlli e le registrazioni da effettuare avranno cadenza mensile, trimestrale, quadrimestrale, semestrale o annuale, secondo le specifiche normative vigenti. Per ogni verifica, controllo o visita sarà compilata una bolla di lavoro in quadruplica copia (per l'Appaltatore, per l'esecutore-subappaltatore, per il Responsabile Unico del Procedimento/DL, per il Responsabile RBU).

9.10.4 CALENDARIO DELLE VISITE DEI CONTROLLI, DELLE VERIFICHE

L'Appaltatore, ai sensi di quanto indicato nel presente Disciplinare Tecnico, relativamente alla Programmazione degli interventi, dovrà tenere un dettagliato calendario delle visite, dei controlli, delle verifiche e delle ispezioni periodiche che deve effettuare sugli impianti oggetto della gestione.

Il Sistema informativo a cura dell'Appaltatore dovrà essere mantenuto e implementato, in modo che i tecnici del Committente possano essere preavvisati in relazione al calendario delle visite dei controlli e delle verifiche.

Per gli interventi dovuti ad urgenza l'Appaltatore è tenuto ed obbligato ad intervenire anche con comunicazione verbale, telefonica, fax, e-mail in tempi rapidi e comunque disciplinati dal Capitolato.

VERIFICHE

1. Impianto Elettrico Generale, Quadri Elettrici Generali e di Zona

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessari a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

INTERVENTO	TIPOLOGIA	FREQUENZA
Verifica e controllo tenuta meccanica delle carpenterie e di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle, guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc.).	programmata	annuale
Pulizia interna da polveri, trefoli di rame, ecc.	programmata	annuale
Controllo e serraggio morsetti di qualunque natura (morsettiere e apparecchi).	programmata	semestrale
Verifica e controllo funzionamento strumentazione a bordo quadro.	programmata	semestrale
Verifica e controllo efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del Q.E – Interruttori di qualsiasi natura e portata, comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, orologi, ecc.	programmata	semestrale
Verifica e controllo conduttore di terra con misurazione continuità del collegamento conduttore PE principale.	programmata	annuale
Verifica e controllo eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti	programmata	annuale
Misurazione del $\cos \Phi$ con verifica e controllo corretto funzionamento delle batterie di rifasamento (ove presenti).	programmata	annuale
Verifica e controllo congruità temperatura interna Q.E. (C.E.I. 17/13).	programmata	annuale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	riparativa	Periodica/ a richiesta / a guasto

2. Impianti di terra

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessari a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

INTERVENTO	TIPOLOGIA	FREQUENZA
Assistenza alla visita periodica di legge consistente in: <ul style="list-style-type: none"> • Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni sui collettori principali e secondari e sui dispersori. • Verifica e controllo della continuità sui conduttori equipotenziali. • Verifica e controllo presenza componentistica accessoria (cartelli, protezioni, tombini). • Misura del valore della resistenza di terra. 	programmata	biennale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	riparativa	Periodica / a richiesta / a guasto

3. Impianti di protezione scariche atmosferiche

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessari a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

INTERVENTO	TIPOLOGIA	FREQUENZA
Assistenza alla visita periodica di legge consistente in: <ul style="list-style-type: none"> • Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni sulle calate, sui captatori presenti sulle coperture sui collettori principali e secondari e sui dispersori. • Verifica e controllo della continuità sulle connessioni. • Verifica e controllo presenza componentistica accessoria (cartelli, protezioni, tombini). • Misura del valore della resistenza del terreno. 	programmata	biennale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	riparativa	Periodica / a richiesta / a guasto

4. Cabine di trasformazione MT/BT

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessari a garantire la piena funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

INTERVENTO	TIPOLOGIA	FREQUENZA
Verifica e controllo livello olio trasformatori e interruttori MT.	programmata	annuale
Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni (terminali) e di tutta la bulloneria in genere.	programmata	annuale
Verifica e controllo funzionamento di: <ul style="list-style-type: none"> • sezionatori e interruttori generali lato M.T e lato B.T., circuiti ausiliari di protezione e controllo, blocchi a chiave della cella, pulsante emergenza, interruttori automatici e differenziali e comunque tutte le apparecchiature che concorrono al funzionamento dell'impianto. • continuità sulle connessioni con il conduttore di terra. • prove di intervento allarmi. • stato di salute di cavi (eventuali danneggiamenti o invecchiamento precoce) 	programmata	annuale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	riparativa	Annuale / a richiesta / a guasto

9.10.5 CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI

Il Committente, tramite il Responsabile Unico del Procedimento, il DL ed i Tecnici incaricati, verificherà la corretta esecuzione del lavoro, la qualità e il risultato delle prestazioni, nonché la periodicità degli interventi.

Il Committente si riserva anche il controllo della qualità dei materiali e delle attrezzature, avvalendosi eventualmente anche di personale esperto esterno all'Amministrazione o organismi notificati.

L'Appaltatore è obbligato ad avviare attraverso il Sistema Informativo un processo continuo di autocontrollo per garantire la corretta esecuzione dell'Appalto ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

La verifica è condotta almeno quadrimestralmente dal DL con l'ausilio di check-list (liste di controllo) predisposte dall'Appaltatore ed accettate dalla DL.

Ulteriori check-list potranno essere create in base alle esigenze che dovessero emergere.

9.10.6 VERIFICHE (BIENNALI) DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA

Le verifiche degli impianti elettrici e di messa a terra saranno eseguite secondo il D.P.R. 462/2001.

9.10.6.1 Verifiche impianti degli impianti elettrici di messa a terra.

L'intervento riguarda l'affidamento delle prestazioni relative all'esecuzione di un ciclo biennale di verifiche periodiche degli Impianti Elettrici di Messa a Terra, installati presso gli Impianti Sportivi della Stazione Appaltante che rientrano nella periodicità di controllo, riportati nell'Allegato 1, che sono di seguito sintetizzate:

- verifica periodica biennale di ogni singolo impianto elettrico di messa a terra ai sensi dell'art.4 del DPR 462/2001 e s.m.i.;
- eventuali verifiche straordinarie, di ogni singolo impianto elettrico di messa a terra nei casi previsti dal secondo comma dell'art. 7, del D.P.R. 462/2001 e s.m.i.;

9.10.6.2 Modalità di esecuzione delle verifiche.

- a) Il numero di interventi di verifica previsti dal seguente appalto, è limitato alla singola periodicità biennale (verifica periodica ed eventuale verifica straordinaria per ogni impianto);
- b) L'organismo ispettivo/notificato dovrà avere i requisiti previsti dal Ministero delle Attività Produttive, sulla base di criteri stabiliti dalla normativa europea UNI CEI, e dovrà essere abilitato alla effettuazione delle verifiche periodiche e straordinarie per le seguenti tipologie di impianti: Dispositivi di messa a terra di impianti elettrici alimentati con tensione oltre i 1000 Volt.
- c) Le verifiche periodiche dovranno essere eseguite presso gli Impianti Sportivi e nei tempi stabiliti dagli Ordini di Lavoro emessi dal Committente.
- d) Le verifiche dovranno essere eseguite, secondo le indicazioni della guida CEI 0-14, da personale verificatore in possesso dei requisiti, titoli di studio, abilitazioni, formazione e copertura assicurativa richiesta dalla normativa vigente. Il personale verificatore dovrà possedere inoltre la qualifica di persona esperta idonea, per lavori elettrici anche sotto tensione (CEI 11-27), essere provvisto di dotazione individuale antinfortunistica, di strumentazione appositamente tarata ed adatta alle prove e misure da effettuare nel corso dei singoli interventi di verifica secondo le norme tecniche vigenti, di cartellino di identificazione riportante oltre alle generalità personali almeno il nominativo dell'organismo e gli estremi del decreto di abilitazione. Ciascuna verifica sarà effettuata in maniera accurata e di durata adeguata alla complessità di ciascun impianto.
- e) Per l'espletamento d'ogni singola attività di verifica, l'Organismo ispettivo incaricato non potrà utilizzare tassativamente personale verificatore precedentemente coinvolto, in alcun modo, al progetto e/o alla direzione e/o alla installazione e/o alla manutenzione degli impianti sottoposti alla verifica. L'esame della documentazione e degli elaborati potrà essere eseguita dal personale dell'organismo incaricato fuori dalle sedi aziendali e potrà essere eseguito anche sulla copia in formato digitale.
- f) Per l'espletamento dell'attività di verifica, l'Organismo ispettivo incaricato deve dotarsi dei necessari coadiutori alle verifiche al fine di rendersi autonomo relativamente alle operazioni di stesura cavi, posizionamento picchetti, inserzione strumenti di misura, ecc. è a carico dell'Appaltatore l'individuazione del Responsabile dell'Impianto come indicato al Paragrafo 7.7 che precede.
- g) In relazione ad insindacabili esigenze sopravvenute, la Stazione Appaltante si riserva di apportare alle attività di pertinenza ed ai relativi impianti o parti di questi, alle

corrispondenti caratteristiche e dotazioni tecniche, alle relative destinazioni d'uso, modifiche anche sostanziali. In quest'ultimo caso di modifiche sostanziali agli impianti, la Stazione Appaltante darà formale comunicazione anche all'organismo incaricato e la conseguente verifica straordinaria dovrà essere eseguita tempestivamente, alle stesse condizioni e prezzi stabiliti.

- h) Si sottolinea che nelle strutture da sottoporre a verifica si svolgono attività non interrompibili. Pertanto, nella formulazione dell'offerta economica, si dovrà tenere presente che tutte le verifiche programmabili, pur dovendo seguire l'ordine naturale di scadenza, come richiesto dalla normativa vigente, dovranno essere eseguite in date ed orari concordati preventivamente con il Responsabile dell'Impianto ed ogni prova e/o misura dovrà essere valutata, pianificata, segnalata e coordinata in modo da non arrecare alcun disservizio, anomalia o pericolo alle attività in corso.
- i) Le condizioni economiche offerte includono espressamente tutto quanto necessario per l'esecuzione di ogni singolo intervento di verifica, con ogni onere a carico dell'Organismo ispettivo, ivi comprese spese per trasporto, vitto, alloggio, strumentazioni, attrezzature e dispositivi ecc., a prescindere dal numero di verificatori impiegati e compreso ogni onere conseguente ai succitati vincoli legati alla necessità di garantire sia la sicurezza del personale dipendente sia di tutte le persone presenti, che la continuità di servizio. Nei valori economici offerti è inclusa e compensata, pertanto, l'intera verifica eseguita, a prescindere dal numero di verificatori e dalla durata totale necessaria per la completa esecuzione della verifica medesima, comprendente anche l'esame della documentazione e degli elaborati tecnici.
- j) Prima della liquidazione degli importi dovuti, dovrà essere prodotta tutta la prescritta documentazione di legge. In particolare dovrà essere rilasciata apposita relazione dettagliata di ciascuna verifica eseguita, riportante oltre agli elementi principali della verifica medesima anche la descrizione e l'esito di ciascuna prova o misura. I rapporti di verifica indicano anche gli estremi della strumentazione utilizzata e della relativa taratura.
- k) La relazione di verifica o un suo allegato, dovrà necessariamente prevedere il tempo di verifica e la strumentazione utilizzata comprensiva del nome dello strumento e della sua matricola che, dovrà coincidere con il certificato di taratura fornito in allegato alla documentazione presentata e che dovrà essere intestato all'Organismo verificatore.

9.11 ANTINCENDIO

Gli interventi consistono nell'esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, sui dispositivi attivi e passivi antincendio, da effettuarsi mediante una ditta specializza in possesso dei requisiti richiesti dalla normativa vigente, esclusa la manutenzione ordinaria e i controlli periodici.

I dispositivi in sintesi sono:

- centraline e dispositivi di rivelazione incendio;
- segnalatori ottici acustici d'incendio;
- gruppi di spinta e di pressurizzazione;
- illuminazione di emergenza,
- segnaletica elettrica di sicurezza;
- idranti;
- impianti EVAC;
- estintori;
- alimentazione di sicurezza (gruppi di continuità, gruppi elettrogeni);

- maniglioni anti panico;
- porte REI.

Detti interventi verranno assegnati mediante Ordini di Lavoro (OdL).

Gli interventi si intendono completati e potranno essere contabilizzati solo a seguito del rilascio esaustivo a cura dell'Appaltatore delle relative:

- schede tecniche dei materiali o dei componenti utilizzati;
- dichiarazioni e/o certificazioni, redatte anche sui modelli PIN dei VVF;
- dichiarazioni di conformità;
- dichiarazioni di corretta posa in opera.

Gli interventi di manutenzione sui dispositivi antincendio consistono in:

- a) manutenzione ordinaria dei dispositivi antincendio;
- b) sostituzione delle porte REI ed eventuali opere murarie di rinforzo;
- c) interventi sulle uscite di sicurezza, porte non REI munite di maniglione anti panico ubicate lungo le vie di fuga, esclusi i maniglioni;
- d) opere di compartimentazione di ogni tipologia;
- e) lavori di adeguamento del locale contenente i gruppi spinta o di pressurizzazione (compartimentazione, modifica dell'areazione, modifica/adeguamento dell'accesso, lavori vari di manutenzione di natura elettrica, meccanica e idraulica al fine di ripristinare il funzionamento e/o l'adeguamento alle normative vigenti del gruppo di spinta o di sovrappressione).
- f) manutenzione idraulica (riparazione delle perdite) sulla rete idrica antincendio. Si intendono interventi di manutenzione straordinaria, gli interventi da eseguire, che riguardano l'impianto idrico antincendio tra i punti connessione flangiati a monte ed a valle del gruppo pressurizzazione;
- g) ripristino del funzionamento dell'alimentazione elettrica di sicurezza (UPS, gruppi elettrogeni);
- h) sostituzione e/o integrazione dell'illuminazione e della segnaletica di sicurezza con le relative fonti di alimentazione, autonome o centralizzate, compresi i segnalatori ottici (pannelli luminosi), acustici (sirene), di diffusione sonora, altoparlanti e unità centrale di trasmissione;
- i) sostituzione e/o integrazione dei dispositivi di rivelazione e segnalazione allarme antincendio: centraline rivelatori di fumo, di calore, pulsanti di allarme, elettro sblocchi e degli elementi collegati alla centralina richiamati ai punti precedenti.

9.12 PAVIMENTAZIONI SPORTIVE

Si tratta di interventi ordinari o straordinari da eseguirsi secondo la programmazione indicata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, quali, a titolo esemplificativo:

- pavimentazioni in parquet: manutenzione, lamatura o rifacimento;
- pavimentazioni in PVC: manutenzione, incollaggi o rifacimento;
- pavimentazioni in gomma: manutenzione, incollaggi o rifacimento;
- pavimentazioni in erba artificiale: manutenzione periodica programmata, incollaggi o rifacimento;
- pavimentazioni per Impianti e Piste di Atletica, colati in opera o in teli prefabbricati: manutenzione, incollaggi, retopping o rifacimento di porzioni di manti;
- pavimentazioni in resina cementizia: manutenzione, riprese o rifacimento;

- tracciature mediante intarsio o verniciatura idonea alla superficie da tracciare.

9.13 MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE

Si tratta degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria da eseguirsi nelle centrali termiche degli Impianti in gestione a Milanosport.

9.13.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

Le finalità della manutenzione ordinaria è mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti, al fine di assicurare le ottimali condizioni.

Le manutenzioni ordinarie di centrale termica e relative sottostazioni sono svolte attraverso le seguenti attività:

VERIFICA. Per “verifica” si intende un'attività finalizzata alla corretta applicazione di tutte le indicazioni e con le modalità contenute nelle norme tecniche e/o nei manuali d'uso e con periodicità almeno annua, fatto salvo indicazioni più restrittive delle suddette normative di cui all'art. 11, comma 4, del D.P.R. 412/1993 e s.m.i. oltre al D.Lgs. 311/06.

SOSTITUZIONE. In caso di non corretto funzionamento del componente, la sostituzione risulta comprensiva delle attività connesse allo smontaggio e rimontaggio del/dei componenti e sottocomponenti dell'impianto. L'Assuntore deve garantire in tutti gli impianti termici oggetto dell'appalto, l'effettuazione di tutte le attività ed interventi connessi alla manutenzione GENERALE ED ORDINARIA prescritta dalle norme UNI vigenti.

Gli interventi manutentivi devono essere eseguiti nel pieno rispetto di quanto previsto dalle normative UNI vigenti.

MANUTENZIONI DA EFFETTUARSI

La ditta aggiudicataria dovrà comprendere nei prezzi unitari anche tutti gli oneri derivanti dalla manutenzione ordinaria degli impianti oggetto dell'appalto.

Dovrà, inoltre, effettuare la manutenzione ordinaria di tutti gli organi della centrale termica durante tutto il periodo della gestione. Le apparecchiature delle quali bisogna effettuare la manutenzione ordinaria con revisione e controllo delle stesse sono:

- caldaie e tutti i suoi componenti
- bruciatori e tutti i suoi componenti
- elettropompe
- apparecchiature di regolazione e sicurezza
- vasi di espansione
- tutte le saracinesche di intercettazione
- impianto di termoregolazione
- impianto e quadro elettrico
- cisterne loro accessori e impianto combustione
- tubazioni e isolamento delle stesse
- addolcitori negli impianti dove installati

- scaricatori di condensa.

Alla fine di ogni anno di riscaldamento e quando si renderà necessario, dovranno essere effettuate le pulizie di tutti gli organi delle centrali termiche e delle sottostazioni e precisamente:

- pulizia accurata esterna e interna di tutte le caldaie,
- revisione e controllo dei bruciatori e di tutte le loro apparecchiature,
- revisione e controllo dei vasi di espansione,
- revisione delle elettropompe,
- revisione e controllo di tutte le apparecchiature di regolazione e sicurezza,
- revisione delle saracinesche di intercettazione,
- revisione e controllo di tutte le apparecchiature dell'impianto elettrico in centrale termica,
- pulizia di tutti i locali delle centrali termiche,
- revisione e ricarica degli estintori, installati nelle centrali termiche e sottocentrali,
- revisione e controllo dei bollitori,
- revisione e controllo delle apparecchiature di trattamento dell'acqua.

I lavori di manutenzione ordinaria che comportino la sospensione dell'esercizio, dovranno essere eseguiti dall'Assuntore immediatamente anche con lavoro notturno e festivo.

Le operazioni di massima indicanti anche le operazioni di manutenzione idrosanitaria ed elettrica sono quelle indicate in appendice al presente Capitolato Speciale d'Appalto.

9.13.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Oltre a quanto sopra, è sempre a carico dell'Appaltatore la manutenzione straordinaria omnicomprensiva dell'impianto/i oggetto del presente appalto, i cui interventi sono classificati nelle seguenti categorie:

Classe A. Guasti la cui riparazione ricade comunque sotto la responsabilità dell'Appaltatore, tra cui:

- conseguenze di errori di progettazione, di fabbricazione, di montaggio e installazione, o difetti di materiale, di fusione, di costruzione, e comunque contemplati nelle clausole di garanzia iniziale di fornitura dei macchinari e componenti forniti;
- conseguenza di deperimento o logoramento a seguito del funzionamento o comunque dell'uso dell'apparecchiatura, o causati dall'invecchiamento o dagli effetti graduali di agenti atmosferici (quali ruggine, corrosione, etc.);
- conseguenza di operazioni di manutenzione programmata non eseguite tempestivamente, o eseguite in maniera non corretta, o utilizzando parti di ricambio e materiali d'uso non appropriati; o comunque non in conformità con le prescrizioni del costruttore;
- guasti che hanno comunque origine diretta o indiretta da altre operazioni di manutenzione effettuate dall'Appaltatore.

Classe B. Guasti la cui riparazione è posta a carico dell'Appaltatore, ed i cui danni possono essere coperti con polizza assicurativa:

- guasti dovuti ad incidenti di esercizio, quali:
 - sovratensioni o corto circuito;

-
- mancanza di acqua;
 - corpi estranei;
 - rotture di forza centrifuga;
 - scoppi, esplosioni, ecc..;
 - guasti in conseguenza di errata manipolazione, negligenza o imperizia del conduttore, o dovuti a funzionamenti impropri o comunque all'inosservanza delle prescrizioni del costruttore;
 - guasti dovuti ad incendi esplosioni o fulmini (danni coperti da assicurazioni);
 - guasti dovuti da eventi naturali, quali bufere, neve, grandine, acqua, gelo, alluvioni, uragani e trombe d'aria (danni coperti da assicurazioni).

Eventuali riparazioni di tubazioni (escluse le parti sotto traccia) da effettuarsi tramite saldatura e/o filettatura saranno a carico della ditta appaltatrice compresi i ripristini della coibentazione.

Le operazioni di manutenzione straordinaria che verranno effettuati a valle dei limiti di fornitura e cioè, presso gli impianti di distribuzione elettrici ed idraulici delle strutture, di cui all'oggetto, saranno preventivamente concordate, a livello economico e tecnico, con l'ufficio tecnico del Committente, e regolati sulla base di specifici preventivi di costo con riferimento ai prezzi correnti di mercato.

Tali interventi saranno compensati a parte senza obbligo di conferimento all'assuntore dell'appalto.

Gli interventi di cui ai presenti paragrafi verranno commissionati con le modalità già esplicitate ai punti 2.1 e 8.2

In quanto gli impianti di produzione del calore sono esistenti e di proprietà, per alcune tipologie di centrali potrebbe essere necessario per l'Affidatario stipulare un contratto di manutenzione con la casa madre.

CAPITOLO 10. ELENCO ALLEGATI

Gli elaborati sono documenti a parte.

- Allegato 1: Elenco degli Impianti oggetto dell'Appalto
- Allegato 2: Listino Prezzi di Gara
- Allegato 3: Prescrizioni Generali della Sicurezza - Piano della Sicurezza e Coordinamento
- Allegato 4: Modello di Ordine di Lavoro (OdL)
- Allegato 5: Impianto Campione. Ipotetico intervento di manutenzione. Centro Sportivo Lido – p.le Lotto, 15 - MILANO
- Allegato 6: Elenco degli Impianti nei quali è stata rilevata la presenza di amianto
- Allegato 7: Elenco degli Impianti nei quali sono presenti Palestre con attrezzature ginnico-sportive
- Allegato 8: Elenco degli Impianti nei quali sono presenti Parchi Gioco
- Allegato 9: Elenco degli Impianti: Spurghe Reti Fognarie – Filtri di depurazione Acque Piscine
- Allegato 10: Elenco degli Impianti: pompe e impianti di sollevamento acque
- Allegato 11: Elenco degli Impianti: manutenzione e pulizia canali di gronda e pluviali
- Allegato 12: Elenco degli Impianti: presenza di pavimentazioni sportive
- Allegato 13: Elenco e caratteristiche principali delle Centrali Termiche e Impianti di trattamento aria

Milano, 20/12/2017

Milanosport S.p.A.
Il Direttore Generale
Dr. Raphael Lorenzo Caporali