



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## *Atto dirigenziale*

Direzione Servizi Generali, Scuole e Governance  
Servizio Edilizia

Atto N. 1827/2021

**Oggetto: SER.21.00009. AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA. CUP D39J21013190003 CIG 887443034F. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SERVIZIO E AFFIDAMENTO ALL'OPERATORE ECONOMICO EUROPAM SPA (P.IVA 03076310105) - IMPORTO EURO 111.946,58 IVA COMPRESA..**

In data 26/08/2021 il dirigente NARI DAVIDE, nella sua qualità di responsabile, adotta il seguente Atto dirigenziale;

Vista la Legge 7 aprile 2014 n. 56, "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni";

Richiamato il vigente Statuto della Città Metropolitana di Genova;

Visto l'art. 107, commi 1, 2 e 3, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".

Vista la Deliberazione del Consiglio Metropolitanano n. 4/2021 del 20/01/2021, con cui è stato approvato il Bilancio di Previsione Triennale 2021-2023.

Visto l'Atto del Sindaco Metropolitanano n. 21/2021 del 06/04/2021 avente ad oggetto: Piano Esecutivo di Gestione e delle Performance (PEGP) 2021-2023: Approvazione.

Visto l'Atto del Sindaco Metropolitanano n. 41 del 10/06/2021, avente ad oggetto: variazione al Piano Esecutivo di Gestione 2021-2023 a seguito delle Deliberazioni del Consiglio Metropolitanano n. 10 del 24/03/2021 e n. 16 del 26/05/2021 relative a variazioni del bilancio di previsione 2021-2023 – variazione alle dotazioni di cassa del bilancio di previsione 2021.

Premesso che:

- la Città Metropolitana di Genova ha indetto una procedura di gara, ai fini dell'affidamento dei Servizi integrati di *Facility Management* da eseguirsi sugli immobili di proprietà e/o in disponibilità dell'Ente;
- l'Atto Dirigenziale di affidamento dei suddetti servizi, A.D. n. 1067 del 19/05/2021, è stato impugnato dal Concorrente secondo classificato, dinanzi al Tribunale Amministrativo Regionale per la Liguria, che con Sentenza n. 649/2021 del 09/07/2021, ne ha disposto l'annullamento;

- il Concorrente primo classificato ha proposto ricorso in appello di tale sentenza, dinanzi al Consiglio di Stato, che ha fissato la Camera di Consiglio il giorno 07/10/2021;

Dato atto che:

- pur dando prontamente esecuzione alla sopra citata sentenza del T.A.R. Liguria, al momento dell'adozione del presente atto risultano ancora pendenti le verifiche volte all'adozione del provvedimento recante la nuova aggiudicazione della gara *de qua* in esecuzione della citata sentenza n. 649/2021;
- una volta formalizzata la nuova aggiudicazione, ai fini della stipulazione dell'Accordo Quadro, si dovrà comunque attendere il decorso del termine dilatorio di cui all'art. 32, comma 9, del D. Lgs. 50/2016;
- per addivenire alla sottoscrizione dei contratti derivati dell' Accordo Quadro si dovranno espletare ulteriori attività preliminari connesse alla consegna degli immobili, le cui tempistiche, come indicato nella documentazione di gara sono quantificabili, alla luce dell'odierno quadro di riferimento, in un arco temporale non inferiore a tre mesi;
- l'Accordo Quadro di Facility Management, da eseguirsi sugli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova, ricomprende una serie di servizi e lavori insopprimibili e imprescindibili, per i quali è essenziale garantirne la continuità, in particolare:
  - a) Manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici speciali;
  - b) Manutenzione degli impianti antincendio e dei serramenti tagliafuoco;
  - c) Manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale e del ruolo di Terzo responsabile;
  - d) Manutenzione delle aree verdi;
  - e) Manutenzione degli impianti fissi di trasporto;
  - f) Manutenzione edile e idraulica;

Ritenuto che la doverosa ed imprescindibile esigenza di continuità dei servizi sopra richiamati, anche alla luce dell'imminente ripresa dell'attività scolastica, richieda un affidamento temporaneo dei medesimi nelle more della conclusione dei contratti derivati connessi alla procedura di gara sopra citata;

Considerato che:

in data 20/07/2021 è stato nominato Responsabile Unico del Procedimento l'Ing. Angelo Allodi e il componente unico dello Staff di progettazione interno: l'Arch. Umberto Bigoni, nonché il seguente Ufficio di Direzione dell'Esecuzione del Contratto:

**a** Ing. Dogliani Filippo, in qualità di Direttore dell'Esecuzione del contratto;

**b** P.i. Pratola Armando, in qualità di Direttore Operativo;

- Responsabile amministrativo della procedura di affidamento diretto è la Dott.ssa Gaia Ferrua;

Preso atto che :

- Il tecnico incaricato ha espletato la progettazione Unica di Servizio affidatagli, redigendo gli elaborati progettuali necessari, agli atti della pratica, e precisamente:

**a** Condizioni Generali: DUVRI- Climatizzazione Ambientale;

**b** Capitolato Tecnico: Elenco impianti di potenza termica superiore a 35 kWh e produzione acqua calda sanitaria;

**c** Condizioni Generali: Elenco prezzi unitari;

**d** Capitolato Tecnico: elenco impianti di potenza termina inferiore a 35 KWh e produzione di acqua calda sanitaria;

**e** Capitolato Tecnico: impianti riscaldamento- farrescamento-trattamento aria alimentati elettricamente;

**f** Capitolato Tecnico: manutenzione impianti di climatizzazione ambientale;

**a** Condizioni Generali;;

**b** Modello Offerta Economica;

- l'importo relativo al progetto risulta così articolato:

IMPORTO ESECUZIONE DEI SERVIZI (soggetto a ribasso)	Euro	99.185,73
IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	Euro	2.759,49
<b>TOTALE SERVIZI (oneri fiscali esclusi)</b>	<b>Euro</b>	<b>101.945,22</b>

Visto l'art. 192 del T.U.E.L. D.lgs. n. 267/2000, rubricato "Determinazioni a contrattare e relative procedure";

Visto l'art. 32 comma 2 del D.Lgs. 50/2016, il quale dispone che le stazioni appaltanti, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, adottino la determinazione a contrattare individuando gli elementi essenziali del contratto ed i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

Richiamato l'art. 51 del decreto-legge n. 77/2021 recante modifiche all'art. 1 del decreto-legge 16/07/2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla legge 11/09/2020, n. 120, quale disciplina sostitutiva dell'art. 36 del d. lgs n. 50 del 2016, da applicarsi per le procedure indette entro il 30 giugno 2023;

Vista la proposta del Responsabile Unico del Procedimento, Ing. Angelo Allodi, in merito al sistema di affidamento dei lavori in parola;

Richiamate le linee guida n. 4 del 26/10/2016 dettate dall'ANAC in attuazione del d. lgs. n. 50/2016, aggiornate con delibera del Consiglio n. 636 del 10 luglio 2019 al decreto legge 18 aprile 2019, n. 32, convertito con legge 14 giugno n. 55, limitatamente ai punti 1.5, 2.2, 2.3 e 5.2.6., in materia di affidamento dei contratti pubblici;

Tenuto conto dei principi, dettati dalle richiamate linee guida, relativi all'utilizzo degli elenchi degli operatori economici in uso alle Stazioni Appaltanti e alla partecipazione delle micro, piccole e medie imprese ai sensi dell'art. 30 comma 7 del d. lgs. n. 50/2016;

Ritenuto di individuare il soggetto a cui affidare il presente appalto di lavori, nel rispetto del principio della rotazione degli inviti, previa esclusione degli operatori economici già invitati e risultati affidatari, nel corso dell'anno solare, di commesse inerenti la stessa categoria di opere e del medesimo valore economico;

Dato atto che, ai sensi del sopracitato art. 1, comma 2 lett. a) della legge di conversione e modifica del decreto-legge n. 76 del 2020, come modificato dall'art. 51 comma 1. lett. a), n. 2.1, sopra richiamato, la Stazione Appaltante ha svolto la procedura dell'affidamento diretto, previa indizione di una trattativa diretta sulla Piattaforma MEPA;

Dato atto che il criterio di aggiudicazione è quello del minor prezzo, previa valutazione della congruità dell'importo proposto;

Rilevato che gli elementi identificativi dell'intervento, ai fini degli adempimenti previsti dalla normativa, sono:

**a** C.U.P. (codice unico progetto) : D39J21013190003

**b** C.I.G. (Codice identificativo gara) : 887443034F

**c** CPV (Common Procurement Vocabulary) : 50720000-8

Considerato altresì che:

- ai fini dell'affidamento della procedura in oggetto, l'Ufficio Gestione e Contratti, del Servizio Edilizia, ha avviato una consultazione con un unico Operatore Economico;
- nell'osservanza degli artt. 40 e 52 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, la procedura in oggetto viene condotta mediante l'ausilio di sistemi informatici, nel rispetto della normativa vigente in materia di appalti pubblici e di strumenti telematici;
- la Città Metropolitana di Genova utilizza il sistema di intermediazione telematica di Regione Lombardia denominato "Sintel", ai sensi della L.R. Lombardia 33/2007 e ss.mm.ii., per quanto concerne i lavori e il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) per quanto concerne i servizi;
- relativamente alla procedura in oggetto, le domande di partecipazione e le offerte sono trasmesse esclusivamente in formato elettronico, attraverso la piattaforma telematica MEPA;
- con lettera prot. 40820 del 17/08/2021, è stato invitato a presentare preventivo entro le ore 18:00 del giorno 23/08/2021, come risulta dal verbale agli atti della pratica, l'Operatore Economico Europam s.p.a.;
- entro il termine previsto dalla lettera di consultazione l'Operatore Economico ha dato riscontro, presentando la seguente proposta di ribasso:

Ribasso: 10,26935 %

Importo ribasso: € 10.185,73

Importo Oneri della Sicurezza: € 2.759,49

Importo totale, iva esclusa: € 91.759,49

Importo totale, iva compresa: € 111.946,58

- Il RUP, Ing. Angelo Allodi, dichiara che l'importo offerto risulta congruo, dal momento che: il Concorrente nell'Allegato C1 ha riportato i costi relativi al CCNL Commercio, Tipologia di lavorazioni: manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale, includendo operai di III livello, al costo lordo medio orario di € 28,18. Tale costo è da considerare allineati rispetto a quelli della tabella ministeriale.

Evidenziato che:

- Il contratto si perfeziona mediante la firma digitale del documento di stipula sulla Piattaforma MEPA;
- Il termine utile per la realizzazione dei lavori è di giorni 91 (novantuno) naturali, successivi e continui, decorrenti dalla consegna dei lavori;
- Il contratto è a corpo;
- L'Amministrazione, in ottemperanza all'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016, corrisponde all'Appaltatore l'anticipazione del 20% dell'importo contrattuale entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori, previa presentazione di idonea garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa.

La contabilizzazione delle prestazioni, a canone ed extra-canone, è effettuata in un'unica rata, in conformità alle disposizioni vigenti e secondo le modalità indicate ai punti successivi per la determinazione dei corrispettivi contrattuali, al termine del periodo di servizio indipendentemente dall'ammontare della somma, fermo restando che l'importo complessivo delle rate di acconto non potrà comunque superare il 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale.

Il Committente corrisponde all'Appaltatore un pagamento in acconto al maturare di uno stato di avanzamento del servizio (SAS) di importo, al netto della ritenuta dello 0,50% di cui all'art. 30 comma 5bis del D.Lgs. 50/2016, pari al 90 % (novanta per cento) dell'importo contrattuale;

- l'appaltatore è obbligato a costituire una polizza di assicurazione, ai sensi dell'art. 103 comma 7 del D.Lgs. 50/2016, a copertura:

<b>Opere</b>	<b>Importo contrattuale</b>
Opere preesistenti	€ 1.000.000,00
Demolizioni (importo minimo)	-
Responsabilità civile	€ 500.000,00

Dato atto che la spesa complessiva, ribassata, di € **111.946,58** trova copertura finanziaria, nei fondi propri del bilancio della Città Metropolitana di Genova sul Capitolo 04021.03.1000751;

Dato atto che dal presente provvedimento discendono riflessi finanziari, ai sensi dell'articolo 49 del Decreto legislativo n. 267/2000;

Preso atto che non sono stati segnalati casi di conflitto d'interessi da parte dei dipendenti e dei dirigenti che partecipano alla presente procedura, ai sensi dell'articolo 42 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, dei dipendenti e dei dirigenti che hanno ruoli procedurali come previsto dall'art 6 bis della legge 7 agosto 1990, n. 241, e dai dipendenti e dirigenti che prendono decisioni e svolgono attività riferita alla presente procedura ai sensi dell'ultimo comma dell'articolo 6 e dell'articolo 7 del dpr n. 62/2013.

Dato atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta nel rispetto della normativa sulla protezione dei dati personali;

Dato atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Ing. Angelo Allodi, Responsabile del Procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo n. 267/2000 e che provvederà per tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto, il Dirigente attesta altresì la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa, assieme al Responsabile di procedimento ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo n. 267/2000;

Dato atto che il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto attestante la copertura finanziaria espresso ai sensi dell'articolo 147 bis del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000 come da allegato;

## **IL DIRIGENTE**

### **DISPONE**

- 1** di approvare il Progetto Unico di Servizio di conduzione e manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale e del ruolo di terzo responsabile per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova, composto dagli elaborati richiamati in premessa e suddiviso economicamente secondo il Quadro economico sopra riportato;
- 2** di affidare all'operatore economico Europam spa (P.iva 03076310105), per le motivazioni indicate in premessa ed ai sensi dell'art. 36 comma 2 let. a) del D.Lgs. 50/2016, i servizi di cui sopra, per l'importo ribassato di € 111.946,58 = Iva compresa;
- 3** di approvare la spesa complessiva, ribassata, di € 111.946,58, dando atto che trova copertura finanziaria nel Capitolo 04021.03.1000751, nonché di procedere all'assunzione di un impegno per lo stesso importo;

- 4** di dare atto che la stipula del contratto avverrà mediante la firma digitale del documento di stipula sulla Piattaforma MEPA;
- 5** Di procedere ai controlli relativi al possesso dei requisiti generali e di qualificazione professionale di cui rispettivamente agli articoli 80 e 83 del D.lgs 50/2016, in capo all'Operatore Europam spa;
- 6** di trasmettere il presente atto all'operatore economico Europam spa, per gli incumbenti di competenza;
- 7** di dare atto che il presente provvedimento sarà pubblicato, ai sensi dell'art. 29 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, sul profilo dell'ente nella sezione Amministrazione Trasparente
- 8** di procedere alle comunicazioni presso gli organi competenti ai sensi della normativa vigente sui contratti pubblici;

#### **Modalità e termini di impugnazione**

La presente determinazione dirigenziale può essere impugnata esclusivamente presso il Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) entro 30 giorni dalla data di pubblicazione (art. 119 del d.lgs 104/2010).

#### **DATI CONTABILI**

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
US CIT A	04021. 03	0	100075 1	+	111.946,58				2021			D39J21 013190 003	887443 034F
<b>Note:</b> Impegno Soggetto Aggiudicatario													
<b>TOTALE ENTRATE:</b>				+									
<b>TOTALE SPESE:</b>				-	111.946,58								

**Sottoscritta dal Dirigente  
(NARI DAVIDE)  
con firma digitale**



**CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**  
**DIREZIONE SERVIZI GENERALI SCUOLE E GOVERNANCE**  
**SERVIZIO EDILIZIA**

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE  
DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI  
TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN  
DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**

**ALLEGATO 1-CG**

**DUVRI\_rev.0 – Climatizzazione Ambientale**

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 2 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

# **DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI STANDARD DA INTERFERENZE**

*Ai sensi dell'art. 26 comma 3-ter d.lgs. 81/2008 e s.m.i.*

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE  
DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI  
TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN  
DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**

**FIRME per DUVRI\_Rev.0- Climatizzazione Ambientale:**

**LA STAZIONE APPALTANTE:** .....

**L'APPALTATORE:** .....

**DATA:** .....



<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 3 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

## SOMMARIO

<b>PREMESSA .....</b>	<b>5</b>
<b>1. SOGGETTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>9</b>
1.1 Dati impresa esecutrice .....	9
1.2 Dati committenze .....	10
1.3 ORGANIGRAMMA UNITÀ ORGANIZZATIVA .....	11
<b>2. ORGANIGRAMMA IMPRESA ESECUTRICE .....</b>	<b>12</b>
<b>3. ELENCO PERSONALE APPALTATORE .....</b>	<b>13</b>
3.1. PERSONALE CON MANSIONI DI SICUREZZA .....	13
3.2. ELENCO LAVORATORI DIPENDENTI DELL'IMPRESA ESECUTRICE.....	14
3.3. FORMAZIONE E INFORMAZIONE FORNITA AI LAVORATORI .....	14
3.4. ELENCO DEI DISPOSITIVI INDIVIDUALI FORNITI AI LAVORATORI .....	14
<b>4. ELENCO PONTEGGI, OPERE PROVVISORIE ED ATTREZZATURE .....</b>	<b>15</b>
4.1. OPERE PROVVISORIALI .....	15
4.2. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO PERSONE E MATERIALI.....	15
4.3. IMPIANTI DI CANTIERE .....	15
4.4. MACCHINE PER OPERE DI SCAVO, STRADALI, URBANIZZAZIONI, AGRICOLE.....	15
4.5. MACCHINE PER REALIZZAZIONE OPERE IN C.A.....	15
4.6. MACCHINE PER MURATURA IN LATERIZIO.....	16
4.7. MACCHINE PER OPERE DI FINITURA .....	16
4.8. MACCHINE PER IMPIANTI TECNICI.....	16
4.9. MACCHINE PER DEMOLIZIONI, ASSISTENZE MURARIE .....	16
<b>5. ELENCO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI .....</b>	<b>17</b>
<b>6. ESITO DEI RAPPORTI DI VALUTAZIONE RUMORE.....</b>	<b>18</b>
<b>7. ATTIVITÀ E SINGOLE LAVORAZIONI SVOLTE DALL'APPALTATORE .....</b>	<b>18</b>
7.1. INDIVIDUAZIONE DELLA SEDE DEI LAVORI O AZIENDA.....	18
7.2. DESCRIZIONE DELLE FASI DELLE OPERE .....	19
<b>8. DATI SUBAPPALTI.....</b>	<b>19</b>
8.1. ANAGRAFICA IMPRESE SUBAFFIDATARIE.....	20
8.2. ANAGRAFICA LAVORATORI AUTONOMI .....	24
<b>9. INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTATE PER LIMITARE L'AREA DI ESPOSIZIONE E PER ELIMINARE I RISCHI DA INTERFERENZA .....</b>	<b>25</b>
9.1. VALUTAZIONE RICOGNITIVA DI RISCHI STANDARD .....	25

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 4 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

<b>9.2. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI .....</b>	<b>25</b>
<b>9.3. ELENCO SCHEDE.....</b>	<b>27</b>
9.3.1 Riscaldamento e acqua calda sanitaria.....	28
9.3.2 Calderine.....	36
9.3.3 Scaldabagno.....	40
9.3.4 Pannelli solari termici .....	43
9.3.5 Raffrescamento e riscaldamento con pompa di calore .....	45
9.3.6 Impianti di trattamento aria .....	50
9.3.7 Circuiti e terminali .....	53
<b>10. DISPOSIZIONI GENERALI RISCHIO BIOLOGICO.....</b>	<b>57</b>
<b>11. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....</b>	<b>57</b>

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 5 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

## **PREMESSA**

Il presente documento contiene le principali informazioni e prescrizioni in materia di sicurezza ai fini della valutazione dei rischi standard da interferenze nell'ambito del Contratto *per l'affidamento del servizio di conduzione e manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale e del ruolo di terzo responsabile per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova.*

Il presente documento, è redatto in *rev.0* dalla Città Metropolitana di Genova (CMGE) in qualità Stazione Appaltante ovvero di *soggetto che affida il contratto* ai sensi dell'art. 26 comma ter del Dlgs 81/2008 e s.m.i.

Il presente documento, a seguito di affidamento definitivo del Contratto al Soggetto Aggiudicatario (Appaltatore), dovrà essere, a cura di quest'ultimo, revisionato e integrato fornendo dettagliate informazioni sui diversi e/o specifici rischi introdotti dalla propria attività manutentiva negli ambienti in cui andrà ad operare, fornendo il documento in *rev.1*.

Il documento aggiornato in *rev.1*, controfirmato dal Committente e dall'Appaltatore, costituirà il documento di riferimento per i successivi approfondimenti dei documenti unici di valutazione dei rischi da interferenze, sviluppati in coordinamento tra l'Appaltatore e il singolo datore di lavoro (Ddl) ovvero il singolo responsabile dell'unità organizzativa/funzionale, nelle modalità descritte all'art. 8 "Sicurezza" delle Condizioni generali che regolano il Contratto.

Si richiamano i seguenti riferimenti normativi principali:

### **Art.26. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione**

*"1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo:*

- a) *verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:*
  - *acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;*
  - *acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445;*
- b) *fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati a operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.*

*2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:*

- a) *cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;*
- b) *coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.*

*3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze ovvero individuando, limitatamente ai settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali di cui all'articolo 29, comma 6-ter, con riferimento sia all'attività del datore di lavoro committente, sia alle attività dell'impresa appaltatrice e dei lavoratori autonomi, un proprio incaricato, in possesso di formazione, esperienza e competenza professionali, adeguate e specifiche in*

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 6 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

relazione all'incarico conferito, nonché di periodico aggiornamento e di conoscenza diretta dell'ambiente di lavoro, per sovrintendere a tali cooperazione e coordinamento. A tali dati accedono il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale. In caso di redazione del documento esso è allegato al contratto di appalto o di opera e deve essere adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture. Dell'individuazione dell'incarico di cui al primo periodo o della sua sostituzione deve essere data immediata evidenza nel contratto di appalto o di opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Nell'ambito di applicazione del codice di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, tale documento è redatto, ai fini dell'affidamento del contratto, dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto.

...(omissis)...

**3-ter. Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.**

Ai fini dell'applicazione di tali disposizioni relativamente agli edifici di competenza del Committente (scuole e uffici principalmente), si richiamano i seguenti disposti normativi:

**Art. 3 comma della Legge 23/96 - Competenze degli enti locali**

1. In attuazione dell'articolo 14, comma 1, lettera i), della legge 8 giugno 1990, n. 142, provvedono alla realizzazione, alla fornitura e alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici:

- a) i comuni, per quelli da destinare a sede di scuole materne, elementari e medie;
- b) le province e città metropolitane, per quelli da destinare a sede di istituti e scuole di istruzione secondaria superiore, compresi i licei artistici e gli istituti d'arte, di conservatori di musica, di accademie, di istituti superiori per le industrie artistiche, nonché di convitti e di istituzioni educative statali.

**Art. 17. comma 1 lett. a) del D. Lgs 81/2008 - Obblighi del datore di lavoro non delegabili**

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

- a) **la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;**
- b) *la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.*

Nell'applicazione di quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 nell'ambito del presente Contratto il rapporto tra appaltatore e committenza, è quindi così definito:

- *la Città Metropolitana di Genova opera quale stazione appaltante che affida i lavori e formalizza con l'Appaltatore il contratto in base ai quali lo stesso interviene a effettuare le attività manutentive pattuite presso le unità organizzative/funzionali (luoghi di lavoro);*
- *è invece obbligo non delegabile del datore di lavoro della singola unità organizzativa/funzionale, la valutazione "di tutti i rischi nell'ambito della propria attività di lavoro".*

Gli adempimenti previsti dalla norma in capo alla figura del "datore di lavoro" vengono perciò a essere ripartiti tra i diversi soggetti di cui sopra, derivando quanto segue relativamente al contratto in oggetto:

- sono compiti afferenti alla Stazione Appaltante (CMGE) quelli di cui all'art. 26 comma 1 lett. a) *verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale*

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 7 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Tali verifiche sono infatti obblighi di legge e adempimenti svolti dall'ente in base alle normative vigenti in materia di affidamento di servizi e appalti pubblici e le documentazioni sono conservate presso la stazione appaltante;

- sono compiti afferenti alla Stazione Appaltante (CMGE), quelli stabiliti dall'art. 26 comma 3-ter "Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto", e, di conseguenza, quelli stabiliti dall'art. 26 comma 5 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81: "Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni. I costi di cui primo periodo non sono soggetti a ribasso."

- CMGE in quanto Committente sottoscrittore del contratto di appalto in coordinamento con l'Appaltatore, opera, ai sensi dello stesso art. 26 comma 3-ter, un ulteriore approfondimento ricognitivo dei rischi interferenziali standard riferito agli immobili e ai luoghi di lavoro nelle rispettive competenze manutentive, procedendo a formalizzare con l'Appaltatore, il DUVRI rev.1 relativo ai servizi manutentivi da svolgere negli immobili di rispettiva competenza. Nel DUVRI così revisionato, saranno indicati i costi e gli oneri per la sicurezza, complessivamente stimati per il contratto.

- sono compiti afferenti ai datori di lavoro delle singole unità organizzative/funzionali, quelli di cui all'art. 26 comma 1 lett .b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività. È infatti obbligo indelegabile del datore di lavoro l'effettuazione della valutazione dei rischi e la redazione del Documento di Valutazione dei Rischi per l'unità organizzativa/funzionale di propria competenza, nel quale identifica i rischi e le misure di prevenzione ed emergenza relative alla propria unità.

- è altresì compito dei datori di lavoro la valutazione dei rischi da interferenza e l'elaborazione di "un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare le interferenze" connesse all'attività dell'appaltatore da svolgersi presso la sede della propria unità organizzativa/funzionale.

Il presente documento costituisce dunque un primo step del percorso di successive valutazioni e approfondimenti dei rischi da interferenze e delle misure da adottare per la loro eliminazione o limitazione, che condurrà al documento definitivo – il DUVRI\_rev.2- che dovrà essere completato, prima dell'effettivo inizio dell'esecuzione attraverso il coordinamento tra l'Appaltatore e i singoli datori di lavoro, con:

- i dati relativi all'appaltatore, ai subappaltatori, ai soggetti competenti e alle relative mansioni;
- le lavorazioni previste dal contratto;
- i rischi e alle misure preventive valutati dall'appaltatore relativamente alle attività manutentive che è chiamato a svolgere presso i singoli luoghi di lavoro.

Tali disposizioni non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

### **Sospensione dei Lavori**

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori identificato, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 8 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente non si riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 9 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

## **1. SOGGETTI DI RIFERIMENTO**

L'aggiudicatario (Appaltatore) del presente contratto per *l'affidamento del servizio di conduzione e manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale e del ruolo di terzo responsabile per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova*, è:

<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">Tel _____ Fax _____</p>
---

**I lavori per la gestione della Manutenzione Edile saranno svolti completamente dalla ditta-----  
-----, società partecipante -----**

**Sono qui sotto, di conseguenza riportati i dati relativi alla ditta -----**

### **1.1 DATI IMPRESA ESECUTRICE**

<b>DATI APPALTATORE</b>	<b>Ragione sociale</b>	
	<b>Sede legale</b>	
	<b>Telefono, fax ed e-mail</b>	
	<b>Partita IVA</b>	
	<b>Codice Fiscale</b>	
	<b>Iscrizione C.C.I.A.A.</b>	
	<b>Posizione INAIL</b>	
	<b>Posizione INPS</b>	
	<b>Posizione CASSA EDILI</b>	
	<b>Contratto Collettivo applicato ai dipendenti</b>	
	<b>Attestazione SOA</b>	

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 10 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

## 1.2 DATI COMMITTENZE

<b>DATI STAZIONE APPALTANTE</b>	<b>RAGIONE SOCIALE: CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA</b>		
	<b>VIA: P.LE G. MAZZINI, 2</b>		
	<b>LOCALITÀ: GENOVA</b>	<b>PROVINCIA (GE)</b>	
	<b>P.IVA E C.F.: P.IVA: 00949170104 - CF:80007350103</b>		
	<b>NUMERO TELEFONO: 010/54991</b>		
	<b>NUMERO FAX.: 010/5499244</b>		
	<b>E-MAIL: PEC@CERT.CITTAMETROPOLITANA.GENOVA.IT</b>		
<b>DATI COMMITTENTE</b>	<b>RAGIONE SOCIALE: CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA</b>		
	<b>VIA: P.LE G. MAZZINI, 2</b>		
	<b>LOCALITÀ: GENOVA</b>	<b>PROVINCIA (GE)</b>	
	<b>P.IVA E C.F.: P.IVA: 00949170104 - CF:80007350103</b>		
	<b>NUMERO TELEFONO: 010/54991</b>		
	<b>NUMERO FAX.: 010/5499244</b>		
	<b>E-MAIL: PEC@CERT.CITTAMETROPOLITANA.GENOVA.IT</b>		
<b>DATORE DI LAVORO UNITA' ORGANIZZATIVA/FUNZIONALE</b>	<b>RAGIONE SOCIALE:</b>		
	<b>VIA:</b>		
	<b>LOCALITÀ:</b>	<b>PROVINCIA:</b>	
	<b>P.IVA E C.F.:</b>		
	<b>NUMERO TELEFONO:</b>		
	<b>NUMERO FAX.:</b>		
	<b>E-MAIL:</b>		



<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 11 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

### 1.3 ORGANIGRAMMA UNITÀ ORGANIZZATIVA

_____ timbro e firma	<b>DATORE DI LAVORO</b> ..... <b>Indirizzo:</b> .....
_____ firma	<b>IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b> ..... <b>Indirizzo:</b> .....
_____ firma	<b>IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</b> ..... <b>Indirizzo:</b> .....
_____ firma	<b>ALTRI SOGGETTI:.....</b> ..... <b>Indirizzo:</b> .....
_____ firma	<b>ALTRI SOGGETTI:.....</b> ..... <b>Indirizzo:</b> .....
_____ firma	<b>ALTRI SOGGETTI:.....</b> ..... <b>Indirizzo:</b> .....
_____ firma	<b>MEDICO COMPETENTE</b> c/o _____ Via _____ Città _____ ( )

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 12 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

**2. ORGANIGRAMMA IMPRESA ESECUTRICE**

_____	<b>DATORE DI LAVORO</b> _____
_____	<b>IN QUALITÀ DI LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA DITTA</b> .....
timbro e firma	
_____	<b>IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b> .....
_____	<b>Indirizzo:</b> .....
firma	
_____	<b>IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</b> .....
_____	<b>Indirizzo:</b> .....
firma	
_____	<b>IL CAPOCOMMESSA</b> <b>SIG.</b> _____
_____	<b>Indirizzo:</b> .....
firma	
_____	<b>IL CAPO CANTIERE</b> <b>SIG.</b> _____ <b>c/o.</b>
_____	<b>Indirizzo:</b> .....
firma	
_____	<b>IL SOSTITUTO DEL CAPO CANTIERE</b> <b>SIG.</b> _____ <b>c/o</b>
_____	<b>Indirizzo:</b> .....
firma	
_____	<b>MEDICO COMPETENTE</b> c/o
_____	Via _____ Città _____ ( )
firma	

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 13 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

### **3. ELENCO PERSONALE APPALTATORE**

#### **3.1. PERSONALE CON MANSIONI DI SICUREZZA**

##### **Capocommissa**

Nominativo		Tel:
------------	--	------

##### **Capo Cantiere**

Nominativo		Tel:
------------	--	------

##### **Sostituto Capo Cantiere**

Nominativo		Tel:
------------	--	------

##### **Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione**

Nominativo		Tel:
------------	--	------

##### **Addetti Pronto Soccorso**

Nominativo	
Nominativo	
Nominativo	

##### **Addetti Antincendio**

Nominativo	
Nominativo	
Nominativo	
Nominativo	

##### **Rappresentante del Lavoratori per la Sicurezza - Interno Esterno**

Nominativo		Tel:
------------	--	------

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 14 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

### 3.2. ELENCO LAVORATORI DIPENDENTI DELL'IMPRESA ESECUTRICE

<b>Personale assunto operante nei cantieri (estratto del libro matricola)</b>							
Nome e cognome	Data di assunzione	Qualifica	Matricola	Idoneità mansione		Formazione Informazione	
				Si	No	Si	No

### 3.3. FORMAZIONE E INFORMAZIONE FORNITA AI LAVORATORI

ARGOMENTO	Tecnici Ore	Operai Ore
D. Lgs. 81/2008: disposizioni generali e obblighi principali		
Corretto utilizzo dei D.P.I. (I e II categoria)		
Rischio Rumore		
Macchine ed attrezzature da cantiere		
Movimentazione manuale dei carichi		
Segnaletica di sicurezza		
Formazione ed addestramento corretto uso scale portatili		
Corretto utilizzo opere provvisorie (ponteggi fissi, ecc..)		
Rischio Polveri		
Rischio chimico		
Rischio vibrazioni		
Formazione e addestramento corretto utilizzo di mezzi e di apparecchi di sollevamento		
Formazione e addestramento corretto utilizzo di mezzi ed attrezzature speciali quali _____		
Formazione e addestramento corretto utilizzo di carrelli a forche		
Formazione e addestramento nell'utilizzo dei dispositivi di protezione III categoria per interventi in quota (art.77 DLgs 81/2008)		
Altro		

### 3.4. ELENCO DEI DISPOSITIVI INDIVIDUALI FORNITI AI LAVORATORI

Dispositivi di protezione individuali	SI	NO
Scarpe antinfortunistiche con puntale di sicurezza e protezione antiforo		

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 15 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

Elmetto di protezione del capo		
Mascherine di protezione delle vie respiratorie da polveri inerti		
Mascherine di protezione delle vie respiratorie di vapori organici		
Occhiali di protezione		
Guanti in tela o cuoio (protezione meccanica)		
Guanti impermeabili (protezione da liquidi ed agenti chimici)		
Otoprotettori		
Sistemi anticaduta completi -imbracatura, fune di trattenuta o analogo, sistema di aggancio.		
Indumenti da lavoro		
Indumenti ad alta visibilità per interventi stradali (1^2^3^ categoria)		
Equipaggiamento per interventi di saldatura		
Equipaggiamento per interventi su impianti elettrici in tensione		
Altro		

#### **4. ELENCO PONTEGGI, OPERE PROVVISORIE ED ATTREZZATURE**

##### **4.1. OPERE PROVVISORIALI**

Ponteggio a telai prefabbricati	Ponte su cavalletti
Ponteggio a tubi-giunti	Scale portatili
Ponte mobile su ruote	Altro:

##### **4.2. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO PERSONE E MATERIALI**

Gru a torre	Piattaforma autosollevante
Argano / Paranco elettrico (max. 200kg)	Cestello con braccio gru su autocarro
Braccio gru su autocarro	Carrello elevatore
Autogrù (portata max. _____)	Trans-pallet

##### **4.3. IMPIANTI DI CANTIERE**

Gruppo elettrogeno	Altro:
Altro:	Altro:

##### **4.4. MACCHINE PER OPERE DI SCAVO, STRADALI, URBANIZZAZIONI, AGRICOLE**

Escavatore	Graeder
Mini escavatore (bobcat)	Rullo compressore
Pala meccanica	Asfaltatrice
Mini pala (bobcat)	Battipistrelle
Autocarro per trasporto inerte	COMPATTATORE
Dumper	Altro:

##### **4.5. MACCHINE PER REALIZZAZIONE OPERE IN C.A.**

centrale di betonaggio	piegaferrì
------------------------	------------

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 16 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

	sega circolare da legno		macchina pulisci pannelli
	Tranciaferri		vibratore per calcestruzzo

#### **4.6. MACCHINE PER MURATURA IN LATERIZIO**

	betoniera a bicchiere		sega tagliamattoni/piastrelle
--	-----------------------	--	-------------------------------

#### **4.7. MACCHINE PER OPERE DI FINITURA**

	Intonacatrice a spruzzo		motocompressore
	Sparachiodi		Spiana cemento – elicottero

#### **4.8. MACCHINE PER IMPIANTI TECNICI**

	Saldatrice		motocompressore
	Bombole ossiacetileniche		polifusore
	Bombole al gpl		

#### **4.9. MACCHINE PER DEMOLIZIONI, ASSISTENZE MURARIE**

	Escavatore con pinza demolitrice		carotatrice
	Sega per cls		Martello demolitore

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 17 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

## **5. ELENCO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI**

<input type="checkbox"/>	L'impresa <b>non farà</b> uso di sostanze chimiche
<input type="checkbox"/>	L'impresa <b>farà uso</b> delle seguenti sostanze chimiche per le quali verranno predisposte le specifiche schede di sicurezza e per le quali adotteremo le misure di prevenzione e protezione previste nella Valutazione Rischio Chimico presente presso la nostra sede legale/operativa

<b>ELENCO SOSTANZE UTILIZZATE</b>	

Si ricorda che ogni prodotto chimico deve essere accompagnato dalla relativa scheda di sicurezza.

### **Misure preventive**

I prodotti chimici utilizzati in cantiere dovranno essere corredati delle schede tecniche informative in materia di sicurezza dello specifico prodotto richieste al fornitore.

Le indicazioni contenute nelle schede informative dovranno essere portate a conoscenza degli addetti utilizzatori che applicheranno rigorosamente le misure preventive indicate.

Le schede specifiche dovranno essere messe a disposizione del datore di lavoro dell'unità organizzativa/funzionale, degli rspp, degli organi di controllo, degli addetti e del coordinatore per la esecuzione dei lavori, ove nominato.

### PROCEDURE PER L'UTILIZZO DEI PRODOTTI CHIMICI



All'arrivo nella zona d'intervento del prodotto pericoloso il capocantiere o la persona specificamente incaricata dall'impresa provvederà ad accertarsi della conformità di quanto richiesto ai fornitori ed in particolare si accerterà circa la presenza della scheda informativa in materia di sicurezza per ogni prodotto.

Il prodotto sarà quindi assegnato, per il suo utilizzo, solamente a lavoratori idoneamente informati e formati all'attività di movimentazione ed uso del prodotto stesso. Si ricorda, a tal proposito, che i lavoratori vanno debitamente istruiti sul trattamento in sicurezza dei prodotti pericolosi.

Ad uso effettuato il prodotto dovrà essere debitamente smaltito seguendo le istruzioni della scheda stessa e le procedure di legge specificamente previste.

I contenuti di sicurezza di tali schede dovranno essere tenuti a disposizione del personale di cantiere, dei datori di lavoro, degli rspp e del coordinatore per l'esecuzione, ove nominato.

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 18 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

## **6. ESITO DEI RAPPORTI DI VALUTAZIONE RUMORE**

L'azienda ha eseguito la valutazione dell'esposizione al rumore?		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
ESITO DELLA VALUTAZIONE: ESPOSIZIONE MEDIA GIORNALIERA IN CANTIERE			
	Rumore < 80 dBA		
	Rumore tra 80 e 85 dBA o impulsi >135 dBA		
	Rumore tra 85 e 87 dBA o impulsi >137 dBA		
	Rumore > 87 dBA o impulsi >140 dBA		

a seconda del tipo di lavorazione svolta si possono classificare lavoratori esposti a diverse classi di rumore.

## **7. ATTIVITÀ E SINGOLE LAVORAZIONI SVOLTE DALL'APPALTATORE**

### **7.1. INDIVIDUAZIONE DELLA SEDE DEI LAVORI O AZIENDA**

<b>Caratteristiche dell'opera</b>	
<b>Individuazione del sito</b>	Edifici di competenza della Città Metropolitana di Genova (CMGE)
<b>Sede lavori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobili e aree di proprietà della CMGE o in sua conduzione</li> <li>• Immobili e aree di proprietà di terzi in locazione passiva alla CMGE</li> <li>• Immobili di proprietà della CMGE e locati a terzi</li> </ul>
<b>Natura dell'opera</b>	Manutenzione impianti di climatizzazione Ambientale
<b>Oggetto</b>	Appalto per l'affidamento del servizio di conduzione e manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale e del ruolo di terzo responsabile per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova
<b>Durata del servizio</b>	91 giorni



<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 19 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

## 7.2. DESCRIZIONE DELLE FASI DELLE OPERE

Fasi dell'opera			
Fase n°	Descrizione	Durata	Sede lavori
unica	manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento	91 giorni	edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova

## 8. DATI SUBAPPALTI

Direzione Tecnica delle Imprese sub-affidatarie:

È previsto che Imprese specializzate e sub-affidatarie operino montaggi e/o interventi con squadre di operai autonomamente organizzate, nel rispetto di un proprio "Piano Operativo di Sicurezza", in armonia con le altre prestazioni che concorrono al compimento generale dell'opera. Alla data della stesura del presente documento sono state individuate le seguenti ditte:

DITTA	LAVORAZIONE
_____ _____ Tel. _____ Fax _____	
_____ _____ Tel. _____ Fax _____	

*(Aggiungere righe tabella per ciascuna impresa ulteriore)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 20 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 8.1. ANAGRAFICA IMPRESE SUBAFFIDATARIE

<b>IMPRESA N. 1</b>	
<b>Ragione sociale</b>	_____
<b>Sede legale</b>	Comune: _____
<b>Telefono, fax ed e-mail</b>	Tel: _____ fax: _____
<b>Partita IVA</b>	N° _____
<b>Codice fiscale</b>	Sig. _____ C.F. _____
<b>Iscrizione C.C.I.A.A.</b>	_____
<b>Posizione INAIL</b>	N° _____
<b>Posizione INPS</b>	N° _____
<b>Assicurazione RCT o RCO</b>	RCT + RCO Polizza n° _____
<b>Altre polizze assicurative</b>	
<b>Posizione Cassa Edili</b>	
<b>Contratto Collettivo applicato ai dipendenti</b>	
<b>Attestazione SOA</b>	
<b>ORGANIGRAMMA IMPRESA SUBAFFIDATARIA:</b> .....	

	<b>DATORE DI LAVORO</b> _____ in qualità di titolare dell'impresa _____
	<b>IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b> ..... Via ..... Recapito tel./cell./fax./e-mail.....
	<b>IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</b> ..... Via ..... Recapito tel./cell./fax./e-mail.....
	<b>IL CAPO CANTIERE</b> Sig. _____ c/o Via _____ Città _____ ( ) Recapito tel./cell./fax./e-mail.....

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 21 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

	<b>MEDICO COMPETENTE</b> ..... c/o Via _____ Città _____ ( ) Recapito tel./cell./fax./e-mail.....
--	--

<b>IMPRESA N. 2</b>	
<b>Ragione sociale</b>	_____
<b>Sede legale</b>	Comune: _____
<b>Telefono, fax ed e-mail</b>	Tel: _____ fax: _____
<b>Partita IVA</b>	N° _____
<b>Codice fiscale</b>	N° _____
<b>Iscrizione C.C.I.A.A.</b>	_____
<b>Posizione INAIL</b>	N° _____
<b>Posizione INPS</b>	N° _____
<b>Assicurazione RCT o RCO</b>	_____
<b>Altre polizze assicurative</b>	
<b>Posizione Cassa Edili</b>	_____
<b>Contratto Collettivo applicato ai dipendenti</b>	EDILI
<b>Attestazione SOA</b>	
<b>ORGANIGRAMMA IMPRESA SUBAFFIDATARIA:</b> .....	

	<b>DATORE DI LAVORO</b> Sig. _____ in qualità di amministratore unico dell'impresa _____
	<b>IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b> Sig. _____ e-mail _____
	<b>IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</b> ..... Via ..... Recapito tel./cell./fax./e-mail.....
	<b>IL CAPO CANTIERE</b> Sig. _____ c/o Via _____ Città _____ ( )

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 22 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

	Recapito tel./cell./fax./e-mail..... mail.....
	<b>MEDICO COMPETENTE</b> ..... c/o Via _____ Città _____ (____) Recapito tel./cell./fax./e-mail..... mail.....

<b>IMPRESA N. XXX</b>	
<b>Ragione sociale</b>	_____
<b>Sede legale</b>	Comune: _____
<b>Telefono, fax ed e-mail</b>	Tel: _____ fax: _____ e-mail: _____
<b>Partita IVA</b>	N° _____
<b>Codice fiscale</b>	N° _____
<b>Iscrizione C.C.I.A.A.</b>	N° _____ – REA _____
<b>Posizione INAIL</b>	N° _____ – Cod. ditta _____
<b>Posizione INPS</b>	N° _____
<b>Assicurazione RCT o RCO</b>	N° _____ – _____
<b>Altre polizze assicurative</b>	N° _____ – Polizza tutela azienda
<b>Posizione Cassa Edili</b>	NO
<b>Contratto Collettivo applicato ai dipendenti</b>	_____
<b>Attestazione SOA</b>	V. Attestazioni _____
<b>ORGANIGRAMMA IMPRESA SUBAFFIDATARIA: N° _____</b>	

	<b>DATORE DI LAVORO</b> _____ in qualità di legale rappresentante dell'impresa _____
	<b>IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b> _____ e-mail _____
	<b>IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</b> _____ e-mail _____

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 23 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

	<p style="text-align: right;"><b>IL CAPO CANTIERE</b></p> <p style="text-align: right;">Sig. _____</p> <p style="text-align: right;">_____</p> <p style="text-align: right;">e-mail _____</p>
	<p style="text-align: right;"><b>MEDICO COMPETENTE</b></p> <p style="text-align: right;">..... c/o</p> <p style="text-align: right;">Via _____ Città _____ ( )</p> <p style="text-align: right;">Recapito tel./cell./fax./e-mail.....</p>

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 24 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

## 8.2. ANAGRAFICA LAVORATORI AUTONOMI

<b>Ragione sociale</b>	
<b>Sede legale</b>	Comune: _____ via: _____ n° ____
<b>Telefono, fax ed e-mail</b>	
<b>Registro delle imprese</b>	N° .....
<b>Titolare</b>	Sig.
<b>Posizione INAIL</b>	N°
<b>Posizione INPS</b>	N°
<b>Assicurazione RCT</b>	
<b>Attività specifiche e singole lavorazioni subaffidate</b>	

<b>Ragione sociale</b>	
<b>Sede legale</b>	Comune: _____ via: _____ n° ____
<b>Telefono, fax ed e-mail</b>	
<b>Registro delle imprese</b>	N° .....
<b>Titolare</b>	Sig.
<b>Posizione INAIL</b>	N°
<b>Posizione INPS</b>	N°
<b>Assicurazione RCT</b>	
<b>Attività specifiche e singole lavorazioni subaffidate</b>	

<b>Ragione sociale</b>	
<b>Sede legale</b>	Comune: _____ via: _____ n° ____
<b>Telefono, fax ed e-mail</b>	
<b>Registro delle imprese</b>	N° .....
<b>Titolare</b>	Sig.
<b>Posizione INAIL</b>	N°
<b>Posizione INPS</b>	N°
<b>Assicurazione RCT</b>	
<b>Attività specifiche e singole lavorazioni subaffidate</b>	

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 25 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

## **9. INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTATE PER LIMITARE L'AREA DI ESPOSIZIONE E PER ELIMINARE I RISCHI DA INTERFERENZA**

### **9.1. VALUTAZIONE RICOGNITIVA DI RISCHI STANDARD**

Sono di seguito indicate le principali interferenze standard che possono ragionevolmente prevedersi nell'esecuzione dei servizi manutentivi in oggetto del presente documento, come richiamate al art. 8.3 Valutazione ricognitiva dei rischi standard delle Condizioni Generali:

- esecuzione del servizio durante l'orario di lavoro del personale delle Unità organizzative/funzionali e/o durante la presenza di utenti;
- compresenza di utenti delle Unità organizzative/funzionali;
- compresenza di lavoratori di altre ditte;
- movimento/transito di mezzi;
- rischio scivolamenti (pavimenti, scale, rampe, ecc....);
- interruzioni di fornitura di energia elettrica, acqua, gas, linea telefonica, rete dati;
- temporanea disattivazione di sistemi antincendio;
- temporanea interruzione servizi di riscaldamento/raffrescamento;
- probabile utilizzo di attrezzature e macchinari propri del Committente e/o delle Unità organizzative/funzionali presenti nell'immobile;
- probabile movimentazione manuale di carichi;
- probabile movimentazione di carichi con ausilio di macchinari.

### **9.2. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI**

Nell'ambito delle misure di prevenzione e protezione generali si richiamano, in via esemplificativa e non esaustiva, le seguenti indicazioni alle quali l'Appaltatore dovrà attenersi ed attuare ogni qualvolta se ne presenti l'occorrenza:

- esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro per tutto il tempo di permanenza nei luoghi (aree e/o locali) interessati dall'intervento (ai sensi dell'art. 26, comma 8, del d.lgs.81/08);
- indossare uniformi idonee all'espletamento del servizio;
- individuare i dispositivi di protezione individuale ove siano prescritti;
- delimitare e segnalare debitamente la presenza dei manutentori e le zone d'intervento;
- individuare, preventivamente, i percorsi di emergenza e le vie d'uscita;
- non ingombrare le vie di fuga con materiali e attrezzature;
- non occultare i presidi e la segnaletica di sicurezza presenti con materiali e attrezzature;
- verificare il percorso per l'eventuale spostamento di arredi vari, suppellettili, etc., in modo da non ingombrare le vie di transito del personale ed evitare urti e ribaltamenti accidentali;
- adottare attrezzature, utensili e apparecchiature conformi alla norma e utilizzarle in conformità ai manuali d'uso delle stesse, e alle disposizioni di legge vigenti
- non operare su macchine, impianti e attrezzature se non autorizzati;

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 26 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

- evitare l'uso di cuffie o auricolari per l'ascolto della musica durante l'attività perché potrebbero impedire la corretta percezione dei segnali acustici di allarme in caso di emergenza (allarme antincendio, allarme evacuazione, cicalini dei mezzi e delle macchine, ecc.);
- non lasciare prodotti, attrezzature, etc., incustoditi nelle zone di transito del personale;
- per quanto riguarda la segnaletica e le segnalazioni di sicurezza si rimanda ai contenuti dell'allegato XXIV del d.lgs. n. 81/2008.

L'Appaltatore dovrà dotarsi di personale specificatamente formato per gli interventi di primo soccorso, lotta antincendio e per la gestione delle emergenze oltre al rispetto e alla condivisione dei piani de emergenza ed evacuazione degli ambienti di lavoro delle singole unità organizzative/funzionali nei quali si troveranno ad operare.

Il Datore di lavoro responsabile delle singole unità organizzative/funzionali nelle quali l'Appaltatore si troverà ad eseguire le prestazioni stabilite è tenuto a coordinarsi con l'Appaltatore al fine della informazione in merito alle procedure di emergenza previste e in uso per gli ambienti di lavoro di propria competenza.

Tutto quanto sopra evidenziato deve intendersi applicato alle singole attività manutentive di cui all'Elenco Schede di cui al presente documento.

L'Appaltatore, il Committente e i Datori di Lavoro procederanno, nelle fasi successive di redazione del documento così come previsto e descritto all'art. 8 delle Condizioni Generali, **a compilare le parti a ciò specificamente riservate nel documento e nelle singole Schede.**



<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 27 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

### 9.3. ELENCO SCHEDE

<b>RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)</b>	
IMPIANTI RISCALDAMENTO E ACS	<i>Scheda</i>
CALDAIE SOLO ACS POTENZA TERMICA<35Kw	<i>Scheda</i>
SCALDABAGNO POTENZA TERMICA< 35 Kw	<i>Scheda</i>
PANNELLI SOLARI TERMICI	<i>Scheda</i>
<b>RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO POMPE CALORE</b>	
POMPE DI CALORE	<i>Scheda</i>
<b>TRATTAMENTO ARIA</b>	
IMPIANTI TRATTAMENTO ARIA	<i>Scheda</i>
<b>CIRCUITI E TERMINALI</b>	
RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI	<i>Scheda</i>

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 28 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

### 9.3.1 Riscaldamento e acqua calda sanitaria

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
<i>CET: ALIMENTAZIONE</i>		
Sistemi di adduzione	Verifica funzionalità e stato di conservazione dei sistemi di riempimento automatici e dei sistemi di alimentazione dell'impianto in genere, anche mediante lettura del contatore d'acqua e registrazione nel libretto di impianto; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	una volta nel corso dell'appalto
Addolcitori e i impianti di trattamento acqua	Controllo funzionalità e stato manutentivo degli impianti trattamento acqua. Controllo serbatoi e corretto dosaggio degli additivi; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari	una volta nel corso dell'appalto
<i>CET: GRUPPI TERMICI</i>		
Locale centrale termica	Pulizia accurata del locale, verifica del mantenimento dello stato REI del locale e serramenti)	
Generatori di calore a gas	Controllo del rendimento di combustione e temperatura fumi; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio impianti
	Relazione di calcolo del rendimento di combustione dell'impianto termico	a fine appalto, oppure a fine stagione termica
Generatore di calore a gasolio	Pulizia e prova di tenuta del camino e del canale da fumo; Verifica visiva assenza trafile di condense dalle pareti esterne della canna fumaria; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto
	Pulizia e prova di tenuta del camino e del canale da fumo anche attraverso videoispezione ove necessario; Verifica stato di conservazione della canna fumaria, dei sistemi di staffaggio e dei suoi componenti; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto
	Controllo ed eventuale pulizia dei condotti fumo e delle batterie alettate, delle camere di combustione, delle tenute e delle guarnizioni delle camere di combustione (la pulizia deve essere fatta in ogni caso almeno trimestralmente);	mensile

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 29 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

	<p>Controllo temperatura fumi.</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari;</p>	
	<p>Controllo del rendimento di combustione;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.</p>	ad avvio impianti
Bruciatori di combustibile liquido	<p>Controllo funzionalità e pulizia di: testa di combustione, elettrodi di accensione, isolatori, filtro di linea, fotocellula o fotoresistenza, linee elettriche di collegamento, presa d'aria;</p> <p>Prove di combustione;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.</p>	
Bruciatori di gas	<p>Bruciatori: controllo funzionalità e pulizia di testa di combustione, elettrodi di accensione, isolatori, filtro di linea, ugelli, fotocellula o foto resistenza, linee elettriche di collegamento, presa d'aria, riduttori-regolatori di pressione, dispositivo prevenzione fughe di gas, valvole di sfianto e dispositivi di blocco (VEDI UNI 10389);</p> <p>Prove di combustione;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.</p>	ad avvio appalto e a fine stagione per gli impianti a servizio stagionale
Vasi d'espansione e sistemi di sicurezza associati	<p>CHIUSI</p> <p>Verifica funzionalità e stato di conservazione del vaso e della pressione di precarica.</p> <p>Verifica funzionalità e stato di conservazione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni e le sovratemperature.</p> <p>Verifica pressione di riempimento automatico.</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari con relativa comunicazione ad INAIL e fornitura della documentazione prevista</p>	ad avvio stagione
	<p>APERTI</p> <p>Verifica funzionalità del vaso e integrità del galleggiante;</p> <p>Verifica condizioni di conservazione del vaso e dei tubi di sicurezza e carico e assenza di ostruzioni di questi ultimi;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.</p>	ad avvio stagione
Valvolame e filtri	<p>Esecuzione manovre antibloccaggio;</p> <p>Lubrificazione saracinesche;</p> <p>Verifica ed eliminazione eventuali perdite dalle connessioni e dai premistoppa;</p> <p>Pulizia o sostituzione filtri di linea;</p> <p>Controllo, regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.</p>	ad avvio stagione

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 30 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

Pompe e circolatori	Verifica assenza perdite e corretto funzionamento; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari, pulizia cuscinetti.	ad avvio stagione
Strumenti di misura e allarme	Verifica funzionalità e stato di conservazione degli apparecchi indicatori di pressione e termometri acqua e fumi; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
	Sistemi fissi di analisi combustione (Analizzatori in continuo): controllo visivo e sostituzione se necessario dello scaricatore di condensa e gruppo filtraggio secondario. Pulizia termoresistenze, controllo e taratura con gas campione dei sensori cella elettrochimica. Pulizia filtro primario, pulizia o sostituzione pompa a membrana, rimozione e pulizia da incrostazioni dei sensori ossigeno.	
	Controllo e aggiornamento del software di gestione. Controllo linea e sirena di allarme.	ad avvio stagione
	Sistemi di contabilizzazione Verifica del funzionamento e della corretta misura dei misuratori; Regolazioni, sostituzioni e ripristini certificati se necessari.	
Dispositivi di sicurezza	Prove di funzionamento, anche attraverso organismi notificati ove necessario, verifica scadenze, sostituzioni se necessarie	ad avvio stagione
Centraline e componenti di regolazione	Controllo e aggiornamento centraline; verifica batterie tampone e sostituzione; Messa a riposo/ riattivazione delle apparecchiature; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari; Tarature.	ad avvio stagione
Impianti ed apparecchiature elettriche	Test degli interruttori di protezione; Controllo funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	mensile o secondo l'indicazione del costruttore
	Controllo visivo e stato di integrità di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti mobili;</li> <li>- integrità dei conduttori e del loro isolamento;</li> <li>- serraggio dei morsetti.</li> <li>- taratura apparecchi di protezione;</li> </ul>	

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 31 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- funzionamento apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.);</li> <li>- funzionamento lampade spia.</li> </ul> Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari; Controllo motori elettrici di ventilconvettori e relativi termostati.	
Collettori solari termici	Pulizia vetri; Rabbocco fluido intermedio; Messa a riposo dei collettori senza fluido antigelo intermedio previo drenaggio acqua interna e copertura con telone. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto
<i>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</i>		
Scambiatori di calore	Controllo assenza perdite tra circuito primario e circuito secondario; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
<i>CET: CANNE DI ESALAZIONE</i>		
	Verifica tiraggio	ad avvio stagione
Camini e canali da fumo	Generatori a gas: Pulizia e prova di tenuta del camino e del canale da fumo; Verifica stato di conservazione della canna fumaria anche attraverso videoispezione ove necessario, dei sistemi di staffaggio e dei suoi componenti; Verifica visiva assenza trafile di condense dalle pareti esterne della canna fumaria. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>
	<b><i>Riparativa / a guasto</i></b>
<i>CET: ALIMENTAZIONE</i>	
Impianto adduzione gas	Prove di tenuta Ricerca e riparazione della perdita con relativa ri-certificazione Ripristino funzionalità valvole manuali di intercettazione; valvole automatiche e relative centraline e rivelatori asserviti o sostituzione degli stessi; Sostituzione giunto antivibrante danneggiato;

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 32 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

	<p>Verifica solidità staffaggi;</p> <p>Ripristino colore giallo della tubazione.</p>
Serbatoi per combustibile liquido e linee di adduzione al bruciatore	<p>Prove di tenuta con metodologia ritenuta idonea</p> <p>Riparazione e vetrificazione serbatoio non a tenuta;</p> <p>Sostituzione accessori guasti;</p> <p>Rifacimento della messa a terra non più funzionale;</p> <p>In caso di perdite l'Appaltatore è tenuto a tutte le opere di bonifica previste nella Parte quarta, titolo V, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";</p>
Sistemi di adduzione e trattamento acqua	Ripristino funzionalità corretta.
	Riempimento sali ed eventuale sostituzione resine.
Prese a mare o geotermiche di pompa di calore	<p>Riparazione o sostituzione dell'impianto di dosaggio liquido antivegetativo;</p> <p>Riparazione tubazioni e valvole di presa.</p>
<i>CET: GRUPPI TERMICI</i>	
Locale centrale	Pulizia da qualsiasi materiale estraneo, ripristini dell'integrità delle componenti edilizie ed impiantistiche del locale e dello stato REI di pareti e serramenti
Generatori di calore a gas/gasolio	Riparazione mediante saldatura del generatore eventualmente danneggiato, in attesa di sostituzione (la saldatura non può considerarsi intervento risolutivo a meno che non garantisca le caratteristiche di rendimento originali).
Bruciatori di combustibile liquido/gas	<p>Ripristino funzionalità, sostituzione del bruciatore/rampa non recuperabili;</p> <p>Rifacimento linee di alimentazione elettrica non più idonee.</p>
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	<p>Ripristino pressione precarica;</p> <p>Sostituzione del vaso con membrana forata;</p> <p>Sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro sovrappressioni e sovratemperature non più funzionanti guastatisi nell'arco dell'appalto;</p>
Vasi d'espansione aperti	<p>Sostituzione del galleggiante non più funzionante;</p> <p>Riparazione de tubo di sicurezza o di carico otturato o danneggiato.</p> <p>Sostituzione del vaso aperto in caso di perdite e/o crepe</p>
Valvolame	<p>Sostituzione tenute e premistoppa.</p> <p>Sostituzione valvole danneggiate ed elementi filtranti dei filtri ad ipsilon degradati.</p>

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 33 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

Pompe e circolatori	Sostituzione tenute meccaniche o a baderna escluso quelle contenenti amianto; Sostituzione pompe non più funzionanti e controllo funzionalità inverter.
Strumenti di misura e allarme	Sistemi fissi di analisi combustione, (Analizzatori in continuo): Riparazione o sostituzione sonde e filtri; Riparazione linea allarme, controllo o sostituzione se necessario del software di gestione, controllo parti elettriche e funzionamento hardware con reinstallazione e/o sostituzione dello stesso.
	Sostituzione apparecchi indicatori di pressione e termometri acqua e fumi non funzionanti.
	Misuratori di calore: Ripristino del funzionamento e della corretta misura dei misuratori di portata e calore e/o sostituzione degli stessi.
Sistemi di supervisione e telegestione	Ripristino del funzionamento sistema e trasmissione dati, ripristini e sostituzioni componenti.
Dispositivi di sicurezza	Ripristino del funzionamento, tarature, sostituzioni per malfunzionamento o scadenza dei componenti
Centraline e componenti di regolazione	Sostituzione delle centraline, quadri e orologi danneggiati nell'arco dell'appalto, batterie tampone.
Impianti ed Apparecchiature elettriche	Sostituzione apparecchiature elettriche danneggiate; Sostituzione degli interruttori di protezione e dei magnetotermici/differenziali guasti; Ripristino funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici. Ripristino stato di integrità o sostituzione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti mobili;</li> <li>- conduttori e del loro isolamento;</li> <li>- morsetti;</li> <li>- apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.);</li> <li>- lampade spia;</li> <li>- lampade di emergenza non più funzionanti.</li> </ul>
Collettori solari termici	Sostituzione componenti, vetri danneggiati, messa a riposo, pulizia, ricarica, regolazione.
<i>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</i>	
Boilers e accumuli	Pulizia, sostituzione componenti.

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 34 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

Scambiatori di calore	Sostituzione elementi degli scambiatori che presentano perdite tra circuito primario e circuito secondario.
<i>CET: CANNE DI ESALAZIONE</i>	
Camini e canali da fumo	Ripristino stabilità staffaggi e sostegni e mantenimento dello stato della tenuta

**A) PROCEDURA STANDARD**

Si tratta di interventi di tipo ricognitivo e di indagine, con alcuni eventuali interventi riparativi di modesta entità, per cui necessita accedere in sicurezza alle zone e agli elementi da verificare di qualsiasi tipologia.

Gli addetti si recano presso l'edificio presentandosi e qualificandosi, anche attraverso il cartellino identificativo apposto in maniera visibile, al personale dell'unità organizzativa/funzionale presente.

Anche in base alla preventiva consultazione delle documentazioni planivolumetriche e delle ulteriori informazioni messe a disposizione dell'Appaltatore, gli addetti verificano la possibilità o meno, di accedere all'interno dell'edificio e della presenza o meno di specifici approntamenti di sicurezza già esistenti per l'effettuazione degli interventi in oggetto, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti.

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

*(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

**C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

**VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*



*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 35 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

**F) INTERFERENZE**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE**

*(contestualizzazione delle misure e delle procedure da attuare nei luoghi di lavoro in coordinamento tra Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 36 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.2 Calderine

CALDERINE PER RISCALDAMENTO E/O ACQUA CALDA SANITARIA DI POTENZA TERMICA INFERIORE A 35 KW		
Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	Programmata	
Calderina	Accertamento della presenza della documentazione dell'impianto (Dichiarazione di conformità o documento equivalente per impianti realizzati precedentemente al 13.03.1990, Libretto di impianto aggiornato secondo il DM 10 febbraio 2014, libretto di uso e manutenzione dell'apparecchio);	previsti dal costruttore e/o dalle norme vigenti (UNI10436/2019).
	<b>Esame a vista del locale di installazione</b> (ventilazione del locale adeguata, aperture di ventilazione libere da ostacoli che impediscano il libero afflusso dell'aria)	
	<b>Esame a vista dei canali da fumo</b> (percorso e sezioni dei tratti verticali e suborizzontali e pendenze dai canali da fumo corrette, assenza di segni di deterioramento, assenza serrande o dispositivi di intercettazione o regolazione)	
	<b>Controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione</b> (assenza perdite dei prodotti della combustione dai canali da fumo, apparecchio deve scaricare in un camino singolo o in una canna collettiva ramificata o direttamente all'esterno. Inoltre per apparecchi di tipo B si deve verificare: tiraggio corretto durante il normale funzionamento dell'apparecchio, assenza di rigurgito dei prodotti della combustione anche durante il funzionamento di eventuali elettroventilatori esistenti nello stesso locale.)	
	<b>Misurazione in opera del rendimento di combustione (per le caldaie dedicate al riscaldamento e/o ACS)</b> secondo le prescrizioni delle norme vigenti.	
	<b>Controllo e manutenzione</b> secondo le modalità e periodicità previste dal costruttore e riportate nel libretto di uso e manutenzione. In assenza di indicazioni specifiche o in caso di accertata impossibilità di disporre del libretto di uso e manutenzione, devono essere effettuate almeno le seguenti operazioni:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulizia dello scambiatore lato fumi</li> <li>- Pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota</li> <li>- Verifica visiva sul dispositivo di rompitiraggio antivento, di tracce di deterioramento, ossidazione e/o corrosione</li> </ul>	

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 37 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento</li> <li>- Verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio</li> <li>- Verifica dei dispositivi di protezione, controllo e sicurezza, se l'apparecchio dispone di punti prova allo scopo previsti e seguendo le procedure indicate dal costruttore</li> <li>- Verifica visiva dell'assenza di perdite di acqua e ossidazioni dai e suoi raccordi</li> <li>- Controllo visivo che lo scarico della valvola di sicurezza non sia ostruito</li> <li>- Negli impianti a vaso di espansione chiuso verifica che la pressione statica dell'impianto sia corretta</li> <li>- Verifica visiva che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi e/o cortocircuitati.</li> <li>- Inoltre per i bruciatori ad aria soffiata, verificare che essi presentino:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli organismi soggetti a sollecitazioni termiche integri e senza segni di usura e/o deformazione</li> <li>- il circuito dell'aria pulito e sgombro da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente</li> <li>- la guarnizione di tenuta con la piastra di accoppiamento al generatore di calore integra e tale da non presentare alcuna traccia di fuga dei prodotti della combustione.</li> </ul> </li> </ul>	
Calderina	<p><b>Rapporto di controllo e di manutenzione</b> deve essere redatto un rapporto scritto da rilasciare al proprietario o a chi per esso il quale ne deve confermare per iscritto il ricevimento.</p>	previsti dal costruttore e/o dalle norme vigenti (UNI10436/2019).

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Manutenzione riparativa/guasto</b>
Calderina	<p><b>Prescrizioni</b> In caso di accertate e non eliminabili anomalie o di componenti manomessi, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio menzionando nel rapporto di controllo e manutenzione che il proprietario, o chi per esso, è diffidato dall'utilizzarlo. L'apparecchio può essere messo in funzione solo dopo il ripristino delle condizioni di sicurezza prescritte dalle norme specifiche, nonché dal libretto di istruzioni fornito dal costruttore a corredo dell'apparecchio.</p>
	<p><b>Sostituzione</b> in caso di impossibilità di riparazione o reperimento di parti essenziali al funzionamento, l'Appaltatore è tenuto alla sostituzione dell'intero generatore di calore a suo carico se compreso il servizio di fornitura combustibile e manutenzione terminali e rete di distribuzione, altrimenti sarà a</p>

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 38 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

carico del Committente la sola fornitura del generatore di calore, restando a carico dell'Appaltatore le opere per la sua sostituzione.

### A) PROCEDURA STANDARD

Si tratta di interventi di tipo ricognitivo e di indagine, con alcuni eventuali interventi riparativi di modesta entità, per cui necessita accedere in sicurezza alle zone e agli elementi da verificare di qualsiasi tipologia.

Gli addetti si recano presso l'edificio presentandosi e qualificandosi, anche attraverso il cartellino identificativo apposto in maniera visibile, al personale dell'unità organizzativa/funzionale presente.

Anche in base alla preventiva consultazione delle documentazioni planivolumetriche e delle ulteriori informazioni messe a disposizione dell'Appaltatore, gli addetti verificano la possibilità o meno, di accedere all'interno dell'edificio e della presenza o meno di specifici approntamenti di sicurezza già esistenti per l'effettuazione degli interventi in oggetto, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti

#### **A1) DETTAGLI PROCEDURA**

*(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

#### **B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

#### **C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

### VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO

#### **D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

#### **E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

#### **F) INTERFERENZE**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 39 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

**G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE**

*(contestualizzazione delle misure e delle procedure da attuare nei luoghi di lavoro in coordinamento tra Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 40 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

### 9.3.3 Scaldabagno

#### SCALDABAGNO DI POTENZA TERMICA INFERIORE A 35 KW ALIMENTATI A GAS E POSTI AL DI FUORI DELLA CENTRALE TERMICA

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<b><i>Programmata</i></b>	
Scaldabagno	<p><b>Controllo e manutenzione</b> secondo le modalità e periodicità previste dal costruttore e riportate nel libretto di uso e manutenzione. In assenza di indicazioni specifiche o in caso di accertata impossibilità di disporre del libretto di uso e manutenzione, devono essere effettuate almeno le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulizia dello scambiatore lato fumi</li> <li>- Pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota</li> <li>- Verifica visiva sul dispositivo di rompitiraggio antivento, di tracce di deterioramento, ossidazione e/o corrosione</li> <li>- Controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento</li> <li>- Verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio</li> <li>- Verifica dei dispositivi di protezione, controllo e sicurezza, se l'apparecchio dispone di punti prova allo scopo previsti e seguendo le procedure indicate dal costruttore</li> <li>- Verifica visiva dell'assenza di perdite di acqua e ossidazioni dai e suoi raccordi</li> <li>- Controllo visivo che lo scarico della valvola di sicurezza non sia ostruito</li> <li>- Negli impianti a vaso di espansione chiuso verifica che la pressione statica dell'impianto sia corretta</li> <li>- Verifica visiva che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi e/o cortocircuitati.</li> <li>- Inoltre per i bruciatori ad aria soffiata, verificare che essi presentino: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli organismi soggetti a sollecitazioni termiche integri e senza segni di usura e/o deformazione</li> <li>- il circuito dell'aria pulito e sgombro da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente</li> <li>- la guarnizione di tenuta con la piastra di accoppiamento al generatore di calore integra e tale da non presentare alcuna traccia di fuga dei prodotti della combustione.</li> </ul> </li> </ul>	annuale/ indicazioni costruttore

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>
	<b><i>Manutenzione riparativa/guasto</i></b>

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 41 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

Scaldabagno	<b>Sostituzione</b> in caso di impossibilità di riparazione o reperimento di parti essenziali al funzionamento, l'Appaltatore è tenuto alla sostituzione dell'apparecchio a suo carico.
-------------	---

<b>A) PROCEDURA STANDARD</b>
------------------------------

Si tratta di interventi di tipo ricognitivo e di indagine, con alcuni eventuali interventi riparativi di modesta entità, per cui necessita accedere in sicurezza alle zone e agli elementi da verificare di qualsiasi tipologia. Gli addetti si recano presso l'edificio presentandosi e qualificandosi, anche attraverso il cartellino identificativo apposto in maniera visibile, al personale dell'unità organizzativa/funzionale presente. Anche in base alla preventiva consultazione delle documentazioni planivolumetriche e delle ulteriori informazioni messe a disposizione dell'Appaltatore, gli addetti verificano la possibilità o meno, di accedere all'interno dell'edificio e della presenza o meno di specifici approntamenti di sicurezza già esistenti per l'effettuazione degli interventi in oggetto, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**  
*(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' MANUTENTIVA**  
*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

**C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA**  
*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

<b>VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO</b>
---

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**  
*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO**  
*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 42 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

**F) INTERFERENZE**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE**

*(contestualizzazione delle misure e delle procedure da attuare nei luoghi di lavoro in coordinamento tra Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*



<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 43 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

### 9.3.4 Pannelli solari termici

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<b><i>Programmata</i></b>	
Pannelli solari termici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica integrità e funzionamento impianto;</li> <li>• verifica integrità del vetro, pulizia;</li> <li>• tenuta sigillature;</li> <li>• verifica bollitore e componenti, pompe di circolazione;</li> <li>• verifica quantità fluido termovettore, corretta percentuale di antigelo, pressione;</li> <li>• verifica assenza di aria, integrità dei componenti, valvole, membrane;</li> </ul> <p>In caso di non utilizzo per lunghi periodi (ad es. nel periodo estivo per le scuole che vengono chiuse) l'impianto va messo a riposo e coperto con teli modo da evitare lo sviluppo di temperature molto alte che potrebbero danneggiare l'impianto. Alla ripresa delle attività gli impianti vanno rimessi immediatamente in funzione.</p>	

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>
	<b><i>Manutenzione riparativa/guasto</i></b>
Pannelli solari termici	Riparazioni necessarie a componenti e impianto. Anche in caso di blocco il pannello va messo immediatamente a riposo con gli stessi accorgimenti previsti in caso periodi di mancato utilizzo programmati.

<b>A) PROCEDURA STANDARD</b>
<p>Si tratta di interventi di tipo ricognitivo e di indagine, con alcuni eventuali interventi riparativi di modesta entità, per cui necessita accedere in sicurezza alle zone e agli elementi da verificare su coperture di qualsiasi tipologia.</p> <p>Gli addetti si recano presso l'edificio presentandosi e qualificandosi, anche attraverso il cartellino identificativo apposto in maniera visibile, al personale dell'unità organizzativa/funzionale presente.</p> <p>Anche in base alla preventiva consultazione delle documentazioni planivolumetriche e delle ulteriori informazioni messe a disposizione dell'Appaltatore, gli addetti verificano la possibilità o meno, di accedere all'interno dell'edificio e della presenza o meno di specifici approntamenti di sicurezza già esistenti per l'effettuazione degli interventi in oggetto.</p>
<p><b>A1) DETTAGLI PROCEDURA</b>  <i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 44 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

<b>B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' MANUTENTIVA</b> <i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>
<b>C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA</b> <i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>
<b>VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO</b>
<b>D) AREE E LOCALI INTERESSATI</b> <i>(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>
<b>E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO</b> <i>(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>
<b>F) INTERFERENZE</b> <i>(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>
<b>G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE</b> <i>(contestualizzazione delle misure e delle procedure da attuare nei luoghi di lavoro in coordinamento tra Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 45 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

### 9.3.5 Raffrescamento e riscaldamento con pompa di calore

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<b><i>Programmata</i></b>	
<b><i>CET: ALIMENTAZIONE</i></b>		
Sistemi di adduzione	<p>Verifica funzionalità e stato di conservazione dei sistemi di riempimento automatici e dei sistemi di alimentazione dell'impianto in genere;</p> <p>Verifica riempimenti anomali mediante lettura del contatore d'acqua e registrazione nel libretto di impianto.</p>	
Presa a mare o geotermica delle pompe di calore	<p>Controllo funzionamento impianto dosatore prodotto antivegetativo;</p> <p>Pulizia delle bocchette di presa e di espulsione e della tubazione;</p> <p>Controllo del sistema di pescaggio/valvola di non ritorno.</p>	ad avvio appalto
<b><i>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</i></b>		
Gruppi frigoriferi e unità esterne split	<p>Controllo del livello dell'olio dei compressori semiermetici e a spirale;</p> <p>Pulizia coppa della condensa e verifica funzionamento della pompa della condensa e degli interruttori a galleggiante e della tubazione di scarico;</p> <p>Controllare assenza corrosioni sul pannello elettrico;</p> <p>Pulizia serpentina del condensatore;</p>	
Torre di raffreddamento e condensatori evaporativi	<p>Pulizia e sanificazione batterie di scambio, separatori di gocce, pacchi di scambio termico, vasca raccolta condense.</p>	
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	<p>Verifica funzionalità e stato di conservazione del vaso e della pressione di precarica;</p> <p>Verifica funzionalità e stato di conservazione dei dispositivi di sicurezza contro sovrappressioni e sovratemperature;</p> <p>Verifica pressione di riempimento automatico.</p>	
Regolazioni automatiche	<p>Pulizie morsettiere ed eventuale serraggio morsetti;</p> <p>Controllo dello stato e dell'isolamento dei conduttori;</p> <p>Verifica dell'effetto dei comandi sugli organi attuatori e risposte valvole servoassistite;</p> <p>Verifica corretta mobilità delle servo-valvole;</p>	

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 46 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

	<p>Verifica tenuta idraulica delle valvole; Prova funzionalità termoregolazioni.</p>	
	<p>Controllo e aggiornamento orari orologi programmatori e aggiornamento all'orario legale/solare; Messa a riposo/ riattivazione delle apparecchiature.</p>	
Scambiatori di calore	Controllo assenza perdite tra circuito primario e circuito secondario.	
Pompe e circolatori	<p>Pompe con tenute meccaniche o a baderna. Verifica assenza perdite.</p>	
Valvolame	<p>Esecuzione manovre antibloccaggio; Lubrificazione saracinesche; Verifica ed eliminazione eventuali perdite dalle connessioni e dai premistoppa; Pulizia filtri di linea.</p>	
Impianti ed apparecchiature elettriche	<p>Test degli interruttori di protezione; Controllo funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici.</p>	mensile o secondo l'indicazione del costruttore
	<p>Controllo visivo e stato di integrità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti mobili;</li> <li>- integrità dei conduttori e del loro isolamento;</li> <li>- serraggio dei morsetti.</li> </ul>	
<i>CET: RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI</i>		
Tubazioni	<p>Controllo visivo tenuta flange; Manutenzione e controllo della rete di scarico condensa: connessioni e raccorderia ed eventuali pompe a galleggiante Pulizia e controllo tratti di tubazione scarico condensa</p>	ad avvio appalto
Unità interne split	Ricarica fluidi refrigeranti. (nel caso di irreperibilità o messa fuori norma del gas refrigerante utilizzato, l'Appaltatore dovrà effettuare il corretto smaltimento dell'esistente e la sua sostituzione con un nuovo gas compatibile; in caso di incompatibilità dovrà prevedersi la sostituzione dell'intero apparato interno/esterno (anche se multisplit) nel limite di 1 unità/anno ogni 500 kW affidati nel servizio	
<i>CET: RETI DI SCARICO E CONDENSA</i>		
	Svuotamento contenitori acqua di condensa;	secondo necessità

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 47 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

	Controllo tubazioni di scarico condensa e sostituzione dei tratti soggetti a perdita; controllo ed eventuale sostituzione pompe di scarico condensa	
--	--	--

Scheda	Tipo di manutenzione	
	<b>Manutenzione riparativa/guasto</b>	
Componente	Attività previste	
<b>CET: ALIMENTAZIONE</b>		
Sistemi di adduzione	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	
Prese a mare o geotermiche pompe di calore	Riparazione impianto dosatore prodotto antivegetativo; Riparazione o sostituzione componenti.	
<b>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</b>		
Centrali frigorifere	Pulizia locali e pertinenze	
Gruppo frigorifero	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati, compresi i compressori	
Torre di raffreddamento, e condensatori evaporativi	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	
	Eventuale decontaminazione acqua di alimento a seguito degli esiti dell'analisi microbiologica.	
Scambiatori di calore	Sostituzione scambiatori bucati.	
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	Riparazione della membrana o sostituzione del vaso.	
Valvolame	Sostituzione valvole guaste.	
Pompe e circolatori	Sostituzione pompe guaste	
Regolazioni automatiche	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	
Apparecchi indicatori	Sostituzione apparecchi non funzionanti o imprecisi.	
Impianti ed Apparecchiature elettriche	Sostituzione degli interruttori di protezione guasti; Ripristino funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici.	
	Ripristino di integrità o sostituzione dei: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti mobili;</li> <li>- conduttori e loro isolamento;</li> </ul>	

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 48 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- morsettiere.</li> <li>- apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.);</li> <li>- lampade spia.</li> </ul>
<b>CET: RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI</b>	
Condizionatori split system	Riparazione o sostituzione componenti guasti; Sostituzione del macchinario (unità sia esterne che interne, sia monosplit che multisplit) guastatosi nel corso dell'appalto sostituzione dell'intero apparato interno/esterno (anche se multisplit) nel limite di 1 unità/anno ogni 500 kW affidati nel servizio Sostituzione batterie telecomandi
<b>CET: RETI DI SCARICO E CONDENSA</b>	
Pompe e scarico condensa	verifica del corretto scarico della condensa ed eventuale sostituzione delle pompe di scarico condensa

**A) PROCEDURA STANDARD**

Si tratta di interventi di tipo ricognitivo e di indagine, con alcuni eventuali interventi riparativi di modesta entità, per cui necessita accedere in sicurezza alle zone e agli elementi da verificare di qualsiasi tipologia.

Gli addetti si recano presso l'edificio presentandosi e qualificandosi, anche attraverso il cartellino identificativo apposto in maniera visibile, al personale dell'unità organizzativa/funzionale presente.

Anche in base alla preventiva consultazione delle documentazioni planivolumetriche e delle ulteriori informazioni messe a disposizione dell'Appaltatore, gli addetti verificano la possibilità o meno, di accedere all'interno dell'edificio e della presenza o meno di specifici approntamenti di sicurezza già esistenti per l'effettuazione degli interventi in oggetto, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

*(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' MANUTENTIVA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

**C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 49 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**F) INTERFERENZE**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE**

*(contestualizzazione delle misure e delle procedure da attuare nei luoghi di lavoro in coordinamento tra Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 50 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

**9.3.6 Impianti di trattamento aria**

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
<i>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</i>		
Locale Centrale	Pulizia locali e pertinenze	
Unità di trattamento aria	Pulizia plenum di tutte le sezioni; Verifica funzionalità e pulizia dei punti di drenaggio; Ispezione e verifica dei motori dei ventilatori, pulizia delle parti di ventilatore a contatto con l'aria trattata; Verifica integrità e assenza di corrosioni nelle batterie di scambio termico e dei recuperatori.	ad avvio stagione
	Manutenzione generale e disinfezione della sezione di umidificazione	ad avvio stagione
	Sezione di umidificazione: - Svuotamento pulizia e sanificazione bacinella di umidificazione; - verifica pulizia ed igienizzazione separatori di gocce; - pulizia plenum della sezione.	ad avvio stagione
	Sezione di filtrazione: verifica, pulizia e sanificazione filtro aria o sua sostituzione.	
	Batterie di scambio termico e recuperatori: controllo pulizia e igienizzazione	ad avvio stagione
Impianti ed apparecchiature elettriche	Regolazioni automatiche: Verifica funzionalità di termostati, umidostati, rilevatori qualità dell'aria e centraline di comando	ad avvio appalto
<i>CET: RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI</i>		
Dispositivi terminali	Ispezione dell'eventuale contaminazione delle apparecchiature	
	Sostituzione filtro dei terminali con filtro aria in uscita	
	Pulizia batterie di scambio termico di terminali senza filtri;	
	Pulizia bocchette espulsione ed immissione.	
Bocchette e Canali d'aria	Verifica funzionamento serrande REI, riparazioni, sostituzioni, regolazioni e quant'altro necessario a garantire il corretto funzionamento.	ad avvio stagione



*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 51 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

	Rilascio della documentazione necessaria per il Registro Antincendio	
	Verifica assenza eventuali contaminazioni e corrosioni delle superfici interne dei condotti in punti accessibili e in punti rappresentativi e dei silenziatori; Pulizie serrande; Pulizia delle griglie di presa ed espulsione con eventuale sanificazione dei canali se necessaria	ad avvio stagione
	Presa d'aria esterna e griglie di espulsione: Ispezione, verifica assenza contaminazioni, danneggiamenti e corrosioni.	ad avvio stagione
<b>CET: RETI DI SCARICO E CONDENSA</b>		
Raccolta condensa	Verifica ed igienizzazione delle bacinelle di raccolta delle condense	ad avvio impianto

Scheda	Tipo di manutenzione	
	<b>Manutenzione riparativa/guasto</b>	
Tipologie	Attività previste	
Locale Centrali trattamento aria	Pulizia locali e pertinenze con mantenimento delle condizioni REI di locali e serramenti	
Unità o centrali di trattamento aria	Sostituzione elementi degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli	
Regolazioni automatiche	Sostituzione componenti degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli	
Serrande REI	Riparazioni, sostituzioni, regolazioni e quant'altro necessario a garantire il corretto funzionamento.	

**A) PROCEDURA STANDARD**

Si tratta di interventi di tipo ricognitivo e di indagine, con alcuni eventuali interventi riparativi di modesta entità, per cui necessita accedere in sicurezza alle zone e agli elementi da verificare di qualsiasi tipologia.

Gli addetti si recano presso l'edificio presentandosi e qualificandosi, anche attraverso il cartellino identificativo apposto in maniera visibile, al personale dell'unità organizzativa/funzionale presente.

Anche in base alla preventiva consultazione delle documentazioni planivolumetriche e delle ulteriori informazioni messe a disposizione dell'Appaltatore, gli addetti verificano la possibilità o meno, di accedere all'interno dell'edificio e della presenza o meno di specifici approntamenti di sicurezza già

DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 52 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

esistenti per l'effettuazione degli interventi in oggetto, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

*(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' MANUTENTIVA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

**C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

**VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**F) INTERFERENZE**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE**

*(contestualizzazione delle misure e delle procedure da attuare nei luoghi di lavoro in coordinamento tra Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 53 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

### 9.3.7 Circuiti e terminali

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<b><i>Programmata</i></b>	
<b><i>RISCALDAMENTO E ACS</i></b>		
Terminali di emissione e radiatori	Controllo e analisi batteriologica compresa la legionella. In caso di rinvenimento di batteri fuori dai limiti oppure legionella, l'Appaltatore dovrà provvedere alla bonifica totale e disinfezione.	in base alla necessità
	Verifica dei sistemi di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e contatti accidentali e del sistema di messa a terra dei motori elettrici degli aerotermi e dei ventilconvettori; Pulizia o sostituzione filtri dei ventilconvettori; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
	Verifica funzionamento, assenza di perdite, staffaggio, integrità valvole anche se termostatiche e detentori. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari. Controllo della tenuta e degli ancoraggi; Pulizia, controllo circolazione fluidi, sfiati; Controllo valvole termostatiche ed eventuale sostituzione.	
<b><i>RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE</i></b>		
Tubazioni e canali d'aria	Controllo visivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- stato di conservazione dei dilatatori e giunti elastici;</li> <li>- tenuta flange;</li> <li>- stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e del serraggio delle bullonerie;</li> </ul> Svuotamento fondami dai defangatori; Controllo dei rivestimenti isolanti delle tubazioni a vista e di tutti i componenti termoidraulici (caldaie scambiatori, termo strisce, collettori, defangatori, separatori idraulici e barilotti in genere).	
	controllo dell'integrità, della tenuta, degli ancoraggi, pulizia e disinfezione, riparazione e sostituzione di parti, fissaggi, serrande, collegamenti, le prese d'aria e le griglie di espulsione vanno controllate, pulite, sanificate, sostituite se necessario	
Bocchette, ventilconvettori, unità interne split	Verifica dei sistemi di protezione contro cortocircuiti sovraccarichi e contatti accidentali delle alimentazioni elettriche dei terminali di sistemi split e dei ventilconvettori;	

*DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 54 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

	Controllo del funzionamento telecomandi, sostituzione batterie.	
	Verifica stabilità dei sostegni dei ventilconvettori e delle loro eventuali mascherine di protezione.	
	Pulizia e sanificazione filtri.	ad avvio stagione

**TRATTAMENTO ARIA**

Canali d'aria	Verifica assenza eventuali contaminazioni e corrosioni delle superfici interne dei condotti in punti accessibili e in punti rappresentativi e dei silenziatori;	
	Pulizie serrande;	
	Pulizia delle griglie di presa ed espulsione.	
Terminali di emissione	Ispezione dell'eventuale contaminazione delle apparecchiature	ad avvio stagione
	Sostituzione filtro dei terminali con filtro aria in uscita	ad avvio stagione
	Pulizia batterie di scambio termico di terminali senza filtri;	

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	
	<b>Manutenzione riparativa/guasto</b>	
<i>Tipologie</i>	<i>Attività previste</i>	
<b>RISCALDAMENTO E ACS</b>		
Tubazioni	Ripristino dei dilatatori e giunti elastici, flange; staffe e tasselli ad espansione di sostegno delle tubazioni, bullonerie, o eventuale sostituzione degli stessi;	
	Ripristino dei rivestimenti isolanti delle tubazioni a vista e di tutti i componenti termoidraulici (caldaie scambiatori, termo strisce, collettori; defangatori, separatori idraulici e barilotti in genere) escluso quelli contenenti amianto, fino ad una misura di 15 m all'anno per edificio;	
	Verifica e sostituzione staffe tubazioni riscaldamento;	
	ricerca e riparazione perdite, anche sottotraccia e ripristini edili	
Ventilconvettori	Sostituzione dei sistemi di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e contatti accidentali;	
	Ripristino della messa a terra;	
	Sostituzione filtri dei ventilconvettori degradati;	

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 55 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

	riparazione e /o sostituzione terminali e loro componenti, pulizia terminali, controlli della tenuta e degli ancoraggi; serraggio viti e manutenzione di eventuali griglie di protezione  Ripristino stabilità dei ventilconvettori, degli aerotermini e delle loro mascherine di protezione.
Terminali di emissione radiatori	Riparazione perdite, sostituzione valvole anche se termostatiche, detentori e componenti o intero radiatore, ripristino staffaggi e/o sostegni, verniciature parziali dei corpi scaldanti, sfiati, sostituzione o ripristino valvole termostatiche

**RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE**

Tubazioni	Ricerca perdita gas / acqua Riparazione perdite e/o sostituzione tratti di tubazione. Ripristino di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dilatatori e giunti elastici deteriorati;</li> <li>- tenuta delle flange;</li> <li>- stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e serraggio delle bullonerie;</li> </ul> rivestimenti isolanti e della barriera al vapore delle tubazioni a vista e di tutti i componenti termoidraulici (scambiatori, collettori; defangatori, separatori idraulici e barilotti in genere)
Ventilconvettori	Sostituzione o riavvolgimento motori elettrici dei ventilconvettori; Sostituzione pile dei telecomandi; Sostituzione degli interruttori di protezione; Riparazione delle linee elettriche di alimentazione; Sostituzione filtri deteriorati; Ripristino stabilità dei sostegni dei ventilconvettori e delle loro eventuali mascherine di protezione.

**TRATTAMENTO ARIA**

Bocchette canali d'aria e	Sostituzione elementi degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli; Riaperture manuale serrande antincendio chiuse a seguito di sbalzi di corrente.
---------------------------	---

**A) PROCEDURA STANDARD**

Si tratta di interventi di tipo ricognitivo e di indagine, con alcuni eventuali interventi riparativi di modesta entità, per cui necessita accedere in sicurezza alle zone e agli elementi da verificare di qualsiasi tipologia. Gli addetti si recano presso l'edificio presentandosi e qualificandosi, anche attraverso il cartellino identificativo apposto in maniera visibile, al personale dell'unità organizzativa/funzionale presente. Anche in base alla preventiva consultazione delle documentazioni planivolumetriche e delle ulteriori informazioni messe a disposizione dell'Appaltatore, gli addetti verificano la possibilità o meno, di

DUVRI\_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 56 di 58
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

accedere all'interno dell'edificio e della presenza o meno di specifici approntamenti di sicurezza già esistenti per l'effettuazione degli interventi in oggetto, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti.

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

*(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' MANUTENTIVA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

**C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

**VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**F) INTERFERENZE**

*(da identificare da parte del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

**G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE**

*(contestualizzazione delle misure e delle procedure da attuare nei luoghi di lavoro in coordinamento tra Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)*

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 57 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

## **10. DISPOSIZIONI GENERALI RISCHIO BIOLOGICO**

I rischi da interferenza connessi alle misure di contrasto e contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei luoghi di lavoro in cui l'Appaltatore dovrà eseguire le prestazioni, e non eliminabili con le seguenti misure:

- l'esecuzione della prestazione da svolgere da parte dell'Appaltatore, in assenza di personale e dell'utenza afferente all'unità organizzativa e funzionale che opera nei luoghi di lavoro;
- il completo distanziamento ed isolamento dell'ambiente in cui debba svolgersi l'attività manutentiva dell'Appaltatore, rispetto alle diverse attività lavorative svolte presenti nei luoghi di lavoro;

Le misure standard da adottare ove non possa realizzarsi la non compresenza o il distanziamento necessario, sono principalmente definite all'interno del "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" al quale la Stazione Appaltante ha fatto riferimento al fine della quantificazione dei costi ricognitivi per la sicurezza afferenti alla gestione del rischio in oggetto (sfasamento temporale delle attività, DPI, ecc.).

In linea generale gli addetti dell'Appaltatore si recheranno presso l'edificio in base alle procedure di accesso all'ambiente di lavoro ivi stabilite, presentandosi e qualificandosi, anche attraverso il cartellino identificativo apposto in maniera visibile, al personale dell'unità organizzativa/funzionale presente, e verificando la possibilità o meno, di accedere dall'interno dell'edificio o dall'esterno a seconda del tipo di intervento ed effettuare la prestazione in assenza di compresenza di altre attività. Ogni addetto dovrà essere dotato di kit completo di DPI (mascherina almeno FFp2, guanti, occhiali, tuta monouso) da indossare ove non si possa eliminare la compresenza tra attività.

Sono da ritenersi richiamati per quanto non allegati al presente documento i decreti e le ordinanze nazionali, regionali e/o locali, protocolli tra le parti sociali e le misure di contenimento e prevenzione del contagio vigenti all'atto dell'esecuzione della prestazione contrattuale da parte dell'appaltatore

## **11. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

La valutazione dei costi della sicurezza afferenti al presente documento, è stata effettuata con le modalità specificate agli art. 8 delle Condizioni Generali identificando e quantificando le seguenti tipologie afferenti le interferenze, diversi, quindi, dai costi connessi alle specifiche attività d'impresa. In particolare si sono valutate i costi per:

- attività di coordinamento tra assuntore e datore di lavoro dell'unità organizzativa/funzionale
- attività di informazione/formazione ai lavoratori sui rischi di natura interferenziale (es: antincendio, emergenze, biologici, ecc)
- sfasamenti temporali/spaziali delle fasi di lavoro
- attività di posizionamento e rimozione segnaletica di sicurezza presso luoghi di lavoro della committenza per indicare rischi di natura interferenziale
- attività di posizionamento e rimozione di delimitazioni zone di lavoro (nastro segnalatore, ecc.)
- apprestamenti diversi (ponteggi, trabattelli, ecc.)
- adozione DPI specifici per rischio epidemiologico per interventi non differibili da effettuare in compresenza (mascherine FFp2, chirurgiche, guanti, tuta monouso) con il personale, utenti, ecc. nei versi ambienti di lavoro delle unità organizzative/funzionali

I costi preventivamente stimati per il presente Contratto e afferenti in quota parte ai servizi manutentivi di cui al presente documento ammontano a:

---

<b>Oneri sicurezza servizi a canone (AM.PRO e AM.RIP)</b>	<b>1.625,94 €.</b>
---	--------------------

---

<i>DUVRI_Rev.0 – Climatizzazione Ambientale</i>			
ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 58 di 58</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

Come ulteriormente stabilito all'art. 8 delle Condizioni generali i presenti costi s'intendono invariati nell'ambito del presente Contratto.

Gli eventuali ulteriori costi da rischi per interferenze che dovessero evidenziarsi nella fase di coordinamento tra il Committente e Appaltatore per la predisposizione del DUVRI\_Rev.1, e derivanti da:

- condizioni particolari e specifiche esistenti nei luoghi di lavoro;
- da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente del Committente o manifestati allo stesso dai datori di lavoro e responsabili delle unità organizzative/funzionali;

restano a carico del Committente, saranno evidenziati nel DUVRI\_Rev.1 predisposto in coordinamento tra il Committente e l'Appaltatore, ed integreranno i costi già previsti.





ELENCO IMPIANTI DI POTENZA TERMICA SUPERIORE A 35 kW E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

ALLEGATO 1-CT

Indirizzo	Edifici/attività		DATI TECNICI GENERATORI DI CALORE/CALDAIE							UTILIZZO IMPIANTI				VOLUMI RISCALDATI				CONSISTENZA					Contermie (Misuratori calore)		FASCIA ORARIA RISCALDATA												
	Codice CEA		N.	Marca	Modello	Matricola	Anno install.	Tecnologia	Potenza termica al focolare	Potenza TOTALE al focolare (centrale termica)	Potenzia a termica Utile	Tipologia combustibile e	Tipologia Utilizzo	potenza caldaia < 35 kW	potenza caldaia > 35 kW	Produzione Acqua calda	Unità Funzionale Attività	Edificio	Impianto	% unità su impianto	Impianti potenza < 35 kW	centrale termica potenza > 35 kW e s. 350 kW	centrale termica potenza > 350 kW	Circuiti e terminali impianti	PRO e Terzo Respons.	n.	Ubicazione	matina M	pomeriggio p	sera S	N° max ore	fascia climatica	fascia comfort	ore comfort			
	Ed. Alt.	Tipologia	Nominativo attività						kW	kW	kW			Scambiatore diretto	Accumulo	mc	mc	mc	mc	mc	mc	kW	kW	mc	kW												
1	Via Borzoli, 21 - Genova - Sestri Ponente - 16153	1 A	Scuola secondaria di II grado	1	BALTUR	Technox 3	5103020	2006	Tradizionale	414	414,00	380	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	25.650,91	25.650,91	25.650,91	100,00%	0,0		414,00	25.650,91		1	fondi edificio	X	X		12	D	8-17	9		
2	Via ai Cantieri, 2 - Genova - Voltri - 16156	6 A	Scuola secondaria di II grado	1	ICI	Greenox E40	0702977231 018	2010	Tradizionale	420	834,00	400	gas	Riscaldamento + ACS	SI	NO	SI	26.997,35	26.997,35	26.997,35	100,00%	0,00		834,00	26.997,35		1	corpo esterno	X	X		12	D	8-17	9		
				1	ICI	Monolite 350 JB	0702977620 001	2010	Condensazione	414		406	gas	Riscaldamento + ACS	SI	NO	NO	0,00						0,00		0,00											
3	Piazza Bonavino Cristoforo, 6 - Genova - Pegli - 16156	9 A	Scuola secondaria di II grado	1	THERMITAL	THE NG200	71414		Tradizionale	256	256,00	233	gasolio	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	6.476,56	6.476,56	6.476,56	100,00%	0,00	256,00	6.476,56		1	Piano Terra	X				12	D	8-13	5		
4	Via Briscata, 4 - Genova - Sestri Ponente - 16154	10 A	Scuola secondaria di II grado	1	UNICAL	Tristar 260	A08U03311	2021	Tradizionale	260		260	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	28.700,07	28.700,07	28.700,07	100,00%	0,00			28.700,07		1	piano terra	X	X	X	12	D	8-22	12		
				1	Whoff	TBG35 P	06625 4128002	2021	Condensazione	443	727,00	467	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	0,00						0,00		727,00	0,00	1	piano terra								
5	Corso Trento e Trieste, 101 - Ronco Scrivia - Borgo Fornari - 16019	11 A	Scuola secondaria di II grado	1	RIELLO	GT410	5224200248 8	2005	Tradizionale	596	596,00	540	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	9.851,95	9.851,95	9.851,95	100,00%	0,00		596,00	9.851,95		1	piano primo	X	X		14	E	8-13	5		
6	Corso Trento e Trieste, 87c - Ronco Scrivia - Borgo Fornari - 16019	12 A	Scuola secondaria di II grado	1	VISSMANN	vitocondens	7498907001 576124	2021	Condensazione	200		200	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	5.317,04	5.317,04	8.533,20	62,31%	0,00		8.533,20		1	piano terra palazzina laboratori	X	X		14	E	8-18	10			
				13 A	Scuola secondaria di II grado	1	VISSMANN	Vitoligno 300 H	7552010-001002	2021		101	301,00	101	Cippetto/palletta	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	3.216,16	3.216,16		37,69%	0,00	301,00	0,00											
7	Via Cristofoli Pietro, 4 - Genova - Sampierdarena - 16151	17 A	Scuola secondaria di II grado	1	VISSMANN	Vitplex 600	7185077600 122	2008	Condensazione	478	478,00	440	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	14.017,68	14.017,68	14.017,68	100,00%	0,00		478,00	14.017,68		1	piano fondi	X				12	D	8-13	5	
8	Via Col Dino, 32 - Genova - Sampierdarena - 16149	20 A	Scuola secondaria di II grado	1	ICI	Monolite 670 JB	0692768251 002	2010	Condensazione	792	2.200,50	779	gas	Riscaldamento + ACS	SI	NO	SI	9.730,24	15.510,56	55.186,91	17,63%	0,00		2.200,50	55.186,91		1	piano fondi	X	X		12	D	8-18	10		
				1	ICI	Greenox e 120	0792970940 001	2010	Condensazione	1259		1200	gas	Riscaldamento + ACS	SI	NO	SI	0,00						0,00		0,00		1	piano fondi								
				1	ICI	Stelt 160	1084008120 03		Tradizionale	149,5		147	gas	Riscaldamento + ACS	SI	NO	SI	0,00							0,00		0,00										
		20 B	Scuola secondaria di II grado		I.T.T.L. - San Giorgio - Succursale - Via Col Dino, 32 - Genova - Sampierdarena - 16149													5.780,32						0,00		10,47%	0,00										
	Via Col Dino, 11 - Genova - Sampierdarena - 16149	21 A	Scuola secondaria di II grado		I.I.S.S. - Gastaldi Aldo / Abba Cesare - Sede - Via Col Dino, 11 - Genova - Sampierdarena - 16149												27.119,11	27.119,11					0,00		49,14%	0,00											
	Via Col Dino, 30 - Genova - Sampierdarena - 16149	22 A	Scuola secondaria di II grado		I.I.S.S. - Gastaldi Aldo / Abba Cesare - Sede - Palestre/Laboratori - Via Col Dino, 30 - Genova - Sampierdarena - 16149												12.557,24	12.557,24					0,00		22,75%	0,00											
9	Via Teglia, 12 - Genova - Teglia - 16161	23 A	Scuola secondaria di II grado	1	ICI	Stelt Dual 440	0602679189 021	2010	Condensazione	410	934,00	403,9	gas	Riscaldamento + ACS	SI	NO	SI	22.057,27	25.255,70	25.255,70	87,34%	0,00		934,00	25.255,70		1	corpo esterno	X	X	X	12			8-23	12	
				1	ICI	REX50F	0903780068 034	2010	Tradizionale	524		500	gas	Riscaldamento + ACS	SI	NO	SI	0,00						0,00		0,00											
		137 A	Attività non istituzionali		Centro per l'impiego - Valpolcevera - Via Teglia, 8 - Genova - Teglia - 16161													3.198,43						0,00		12,66%	0,00										
10	Via Pastorino Pasquale, 15 - Genova - Botzaneto - 16162	24 A	Scuola secondaria di II grado	1	Wolf	CGB100	1315361009	2016	Condensazione	98,8	197,60	98,8	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	12.599,90	12.599,90	12.599,90	66%	0,00	197,60	12.599,90		1	copertura										
				1	Wolf	CGB100	1415394335	2016	Condensazione	98,8		98,8	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	0,00						0,00		0,00											
11	Via Pastorino Pasquale, 15 - Genova - Botzaneto - 16162	25 A	Scuola secondaria di II grado	1	BOUDEROS	Logomax	8770024500 4	2001	Condensazione	60	120,00	56,5	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	6.352,89	6.352,89	6.352,89	34%	0,00	120,00	6.352,89		1	corpo esterno	X				12	D	8-13	5		
				1	BOUDEROS	Logomax	8770024500 6	2001	Condensazione	60		56,5	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	0,00						0,00		0,00											
12	Via Ulanowski Walter, 56 - Genova - Sampierdarena - 16151	29 A	Scuola secondaria di II grado	1	VISSMANN	Vitocrossal 300	7143176200 043110	2003	Condensazione	599	1.198,00	575	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	23.071,72	23.071,72	23.071,72	100,00%	0,00		1.198,00	23.071,72		1	copertura	X	X		12	D	8-17	9		
				1	VISSMANN	Vitocrossal 300	7143176200 043110	2003	Condensazione	599		575	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	0,00						0,00		0,00		1	piano fondi								
13	Via Spinola di S. Pietro, 1 - Genova - Sampierdarena - 16149	31 A	Scuola secondaria di II grado	1	ICI	Stelt Dual 440	0692560064 013	2010	Condensazione	411,2	411,20	404,2	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	25.073,25	25.073,25	25.073,25	100,00%	0,00		411,20	25.073,25		2	piano fondi	X	X		12	D	8-17	9		
14	Largo Gozzano Piero, 5 - Genova - Sampierdarena - 16149	32 A	Scuola secondaria di II grado	1	VISSMANN	Vitocrossal 300	7143175500 005107	2005	Condensazione	508	508,00	479	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	11.737,54	11.737,54	11.737,54	100,00%	0,00		508,00	11.737,54		1	copertura	X				12	D	8-13	5	
15	Via Spataro Giuseppe, 34 - Genova - Sampierdarena - 16151	33 A	Scuola secondaria di II grado	1	LAMBORGHINI	Megaprex 150	0230527823 000706	1992	Condensazione	165	165,00	151	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	6.834,76	6.834,76	6.834,76	100,00%	0,00	165,00	6.834,76		1	copertura	X				12	D	8-13	5		
16	Via Arecco Bartolomeo, 2 - Genova - 16122	34 A	Scuola secondaria di II grado	1	VISSMANN	Vertomat VSB	7228009100 116	2002	Condensazione	635	635,00	599	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	36.697,15	36.697,15	36.697,15	100,00%	0,00		635,00	36.697,15		2	copertura	X	X		12	D	8-17	9		
17	Largo Zecca, 4 - Genova - 16124	35 A	Scuola secondaria di II grado	1	ICI	Easy	4662713	2009	Condensazione	178	445,40	168	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	NO	28.461,88	28.461,88	28.461,88	100,00%	0,00		445,40	28.461,88		1	esterno	X	X	X	12	D	8-23	12		







Edifici/attività				DATI TECNICI GENERATORI DI CALORE/CALDAIE									UTILIZZO IMPIANTI				VOLUMI RISCALDATI				CONSISTENZA					Contatermie (Misuratori calore)		FASCIA ORARIA RISCALDATA												
Indirizzo	Codice CEA	Ed. Att.	Tipo	N	Marca	Modello	Matricola	Anno install.	Tecnologia	Potenza termica al focolare (centrale termica)	Potenza termica Utile	Tipologia combustibile	Tipologia Utilizzo	potenza caldaia < 35 kW	potenza caldaia > 35 kW	Produzione Acqua calda		Unità Funzionale Attività	Edificio	Impianto	% unità su impianto	Impianti potenza < 35 kW	centrale termica potenza > 35 kW e < 5350 Kw	centrale termica potenza > 350 kW	Circuiti e terminali Impianti	PRO e Terzo Respons.	n.	Ubicazione	mattina M	pomeriggio p	sera S	N° max ore	fascia climatica	fascia comfort	ore comfort					
	kW									kW	Scambiatore diretto					Accumulo	mc						mc	mc												mc	mc	mc	mc	mc
51 Calata Darsena - Ponte Parodi, snc - Genova - - 16126	143 A	Scuola secondaria di II grado	I.T.T.L. - San Giorgio - Sede - Calata Darsena - Ponte Parodi, snc - Genova - - 16126	1	VISSMANN	Vitocrossal 200	7187732 600383	2009	Condensazione	142	776,00	134	gas	Riscaldamento + ACS		NO	SI		29.240,75	29.240,75	29.240,75	100,00%	0,00		776,00	29.240,75		2							12	D	8-17	9		
				1	VISSMANN	Vitocrossal 200	7187732 600367	2009	Condensazione	142		134	gas	Riscaldamento + ACS		SI									0,00		0,00													
				1	VISSMANN	Vitocrossal 200	7187732 600129	2009	Condensazione	246		232	gas	Riscaldamento + ACS		SI										0,00		0,00												
				1	VISSMANN	Vitocrossal 200	7187734 600131	2009	Condensazione	246		232	gas	Riscaldamento + ACS		SI											0,00		0,00											
52 Piazza Sopranis Raffaele, 5 - Genova - - 16126	144 A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Einaudi L./Casaregia G./Galilei G. - Sede - Piazza Sopranis Raffaele, 5 - Genova - - 16126	1	ICI	Easy 180 EC	9008636	2010	Condensazione	178,8	536,40	168	gas	Solo riscaldamento		NO	NO		41.223,65	41.223,65	41.223,65	100,00%	0,00		536,40	41.223,65		1	copertura	X	X				12	D	8-18	10		
				1	ICI	Easy 180 EC	9008637	2010	Condensazione	178,8		168	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO								0,00		0,00												
				1	ICI	Easy 180 ES	9008639	2010	Condensazione	178,8		168	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO								0,00		0,00												
53 Via Prà, 70 - Genova - Prà - 16157	146 A	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.S.A. - Bergese Nino - Succursale - Villa Sauli Podestà Via Prà, 70 - Genova - Prà - 16157	1	GEMINOX	THR 10-50	5970-011-02209-ZTIC4-5120	2014	Condensazione	52,6	52,60	48,7	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO	3.924,78	3.924,78	3.924,78	100,00%	0,00	52,60		3.924,78			DA INSTALLARE	X	X				12	D	8-17	9		
54 Via Col Dino, 9 - Genova - Sampierdarena - 16149	262 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Fermi Enrico - Succursale - Via Col Dino, 9 - Genova - Sampierdarena - 16149	1	BAXI	Luna HT	B64780157	2008	Condensazione	70,3	351,50	65	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO	7.309,30	11.941,70	11.941,70	61,21%	0,00		351,50	11.941,70		1	Piano Fondi	X	X				12	D	8-17	9		
				1	BAXI	Luna HT	B71690204	2008	Condensazione	70,3		65	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO								0,00		0,00												
				1	BAXI	Luna HT	B71290040	2008	Condensazione	70,3		65	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO								0,00		0,00												
				1	BAXI	Luna HT	B71200037	2008	Condensazione	70,3		65	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO								0,00		0,00												
	262 B	Scuola secondaria di II grado	I.T.T.L. - San Giorgio - Succursale - Via Col Dino, 7c - Genova - Sampierdarena - 16149	1	BAXI	Luna HT	B64780150	2008	Condensazione	70,30		65,00	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO	4.632,40					38,79%	0,00		0,00													
55 Via Soracco Agostino, 7 - San Colombano Certenoli - - 16040	268 A	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.E.D.A. - Polo Marco - Succursale - piani primo e secondo Via Soracco Agostino, 7 - San Colombano Certenoli - - 16040	1	ICI	Stelt 160	0522020000 7420	2008	Condensazione	160,00	160,00	149,50	gas	Riscaldamento + ACS		SI	NO	SI	4.316,36	4.316,36	4.316,36	100,00%	0,00	160,00		4.316,36			DA INSTALLARE	X					12	D	8-17	9		
	269 A	tenostruttura	TENSOSTRUTTURA - Polo Marco - Succursale Via Soracco Agostino, 7 - San Colombano Certenoli - - 16040	1	CMT clima	XP 150 RX250	01500N002 51	2021	condensazione	179,00	179,00	179,00	GAS	generatore aria calda										0,00																
56 Via Archimede, 42-44-46 - Genova - Brignole - 16142	273 A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Montale Eugenio/Nuovo I.P.C. - Succursale - Via Archimede, 42-44-74 - Genova - Brignole - 16142	1	WHOLF	Eccocompact BOX 3 GBC	0861362823 40396280-6569-6570	2021	Condensazione	296	296,00	275	gas	Solo riscaldamento		SI	NO	NO	14.256,69	15.093,76	15.093,76	94,45%	0,00	296,00		15.093,76		1	Piano Fondi (sottoscala)	X					12	D	8-17	9		
	273 C	Attività non istituzionali	Scuola Vespertina L'Oasi - Via Archimede, 42-44-74 - Genova - Brignole - 16142																					5,55%	0,00		0,00													
57 Via Peschiera, 9A - Genova - - 16122	309 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Colombo Cristoforo - Succursale - Via Peschiera, 9 - Genova - - 13122	1	BAXI	LUNA DUOTECH MP 1,70		2019	Condensazione	66,9	66,90	65	gas	Solo riscaldamento		SI			2.280,15	2.280,15	2.280,15	100,00%	0,00	66,90		2.280,15														
58 Via Festa Cesare, 11 - Arenzano - - 16011	310 A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Marsano Bernardo - Succursale - Via Festa Cesare, 11 - Arenzano - - 16011	1	CARBOFUEL	n.d.	335182 L	n.d.	Tradizionale	220,3	220,30	191,8	gas	Solo riscaldamento					2.294,48		3.809,52	60,23%																		
	310 B	Scuola primaria e secondaria di I grado	Istituto Comprensivo di Arenzano - Via Festa Cesare, 11 - Arenzano - - 16011																	1.515,04			39,77%																	
59 Via 25 Aprile, snc - Busalla - - 16012	311 A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Levi Primo - Succursale - Via 25 Aprile, snc - Busalla - - 16012	1	UNICAL	KON 115	20U0031	n.d.	Condensazione	120	120,00	120	gas	Solo riscaldamento					4.729,09		4.729,09	100,00%																		
<b>TOTALI</b>				<b>103</b>						<b>37.100,70</b>	<b>37.158,70</b>			<b>103</b>	<b>1</b>	<b>97</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>1.341.834,76</b>	<b>1.333.296,15</b>	<b>1.341.834,76</b>		<b>0,00</b>	<b>4.364,30</b>	<b>31.501,10</b>	<b>1.333.296,15</b>	<b>86,00</b>	<b>65</b>	<b>3 DA INSTALLARE</b>											



ANALISI PREZZI - MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE AMBIENTALE

ELENCO PREZZI UNITARI

RISCALDAMENTO			importo sottoservizio	% incidenza su totale	quota sicurezza	incidenza sicurezza su sottoservizio	% manodopera	importo manodopera	IMPORTO SERVIZIO (compresi OS)	quantità di riferimento		prezzo unitario a base d'asta (al netto di IVA)	
impianti di riscaldamento	PC-1.1	Manutenzione impianti e centrale termica di potenzialità > 35 kW e ≤ 350 kW	4.967,00 €	7,853%	113,99 €	2,295%	54,80%	2.721,74 €	€ 5.080,99	num	20	2,791753	€/giorno risc
	PC-1.2	Manutenzione impianti e centrale termica di potenzialità > 350 kW	40.269,95 €	63,668%	924,20 €	2,295%	54,80%	22.066,51 €	€ 41.194,14	num	38	11,912707	€/giorno risc
	PC-1.3	Manutenzione circuiti e terminali Impianti	16.287,39 €	25,751%	373,80 €	2,295%	63,81%	10.392,46 €	€ 16.661,18	mc	1.369.016,31	0,000134	€/mc vol netto/giorno
	PC-1.4	Manutenzione calderine riscaldamento e riscaldamento+ACS ≤ 35 kW	1.138,85 €	1,801%	26,14 €	2,295%	50,47%	574,79 €	€ 1.164,99	n. calderine	11	1,163824	€/calderina/giorno solare
	PC-1.5	c.u. impianti solari termici	587,14 €	0,928%	13,47 €	2,295%	79,05%	464,13 €	€ 600,61	mq	78,5	0,084078	€/mq giorno
			63.250,32 €	100,000%	1.451,59 €	2,295%			€ 64.701,91				
RAFFRESCAMENTO E TRATTAMENTO ARIA			importo sottoservizio	% incidenza su totale	quota sicurezza	incidenza sicurezza su sottoservizio	% manodopera	importo manodopera	IMPORTO SERVIZIO (compresi OS)	quantità di riferimento		prezzo unitario a base d'asta (al netto di IVA)	
Impianti Raffrescamento	PC-2.1	Impianti di raffrescamento - Manutenzione Programmata e Riparativa	2.251,32 €	29,64%	51,67 €	2,295%	59,34%	1.335,90 €	€ 2.302,98	kWf	567,80	0,044571	€/kWf/giorno
impianti Trattamento Aria	PC-2.2	Impianti Trattamento aria - Manutenzione Programmata e Riparativa	5.345,32 €	70,36%	122,67 €	2,295%	37,73%	2.016,88 €	€ 5.467,99	mc aria /h/giorno	8.800,00	0,006828	€/ (mc/h/giorno)
			7.596,63 €	100,000%	174,34 €	2,295%			€ 7.770,97				
									Importo servizio climatizzazione (Iva esclusa) €		72.472,89		





ELENCO IMPIANTI DI POTENZA TERMICA INFERIORE A 35 KW<sub>h</sub> E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

ALLEGATO 2-CT

Edifici/attività					DATI TECNICI GENERATORI DI CALORE/CALDAIE								UTILIZZO IMPIANTI			VOLUMI RISCALDATI			CONSISTENZA						
Codice CEA		Codice CEA			N.	Marca	Modello	Matricola	Anno install.	Tecnologia	Potenza termica al focolare	Potenza TOTALE al focolare (centrale termica)	Potenza termica Utile	Tipologia combustibile	Tipologia Utilizzo	Produzione Acqua calda		Unità Funzionale Attività	Edificio	Impianto	% unità su impianto	Impianti potenza < 35 kW	Circuiti e terminali Impianti	PRO e Terzo Respons.	
Ed. Att.	Indirizzo	Ed. Att.	Tipo	Nominativo attività							kW	kW	kW			Scambiatore diretto	Accumulo	mc	mc	mc		mc	mc	kW	
1		37 B	Scuola secondaria di II grado	Liceo annesso al Convitto - Colombo Cristoforo - Sede - camerate Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124		RINNAI	INFUNTY 26			Tradizionale	44		48	gas	Solo ACS camerate								0,00		
2	Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124	37 C	Scuola secondaria di II grado	- Convitto Colombo - Sede - Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124	1	BAXI	LUNA	160530524	2017	Condensazione	32			gas	Solo riscaldamento segr	NO	NO	1.137,40		1.237,00	91,95%	1.137,40	1.237,00		
3		37 B	Scuola secondaria di II grado	Liceo annesso al Convitto - Colombo Cristoforo - Sede - camerate Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124	1	VAILLANT	TURBO BLOCK PLUS	2109070010032190001005004N4		Tradizionale	26,7	26,70	24	gas	Solo riscaldamento camerate			99,60			8,05%	99,60			
4	52 Via di Creto, 62 - Genova - Struppa - 16165	52 A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Marsano Bernardo - Sezione staccata - Aule e magazzino attrezzi Via di Creto, 62 - Genova - Struppa - 16165	1	IMMERGAS	VICTRIX	6878 738-8	2017		27,7			gas	Riscaldamento + ACS			465,56	465,56	465,56	100,00%	465,56	465,56	27,70	
5					1	ATI Mariani	Security 120	33968		tradizionale	5		4,7	gas	Solo ACS cucine PT							0,00			
6					1	ATI Mariani	SX080	C53058	2020	tradizionale	5		4,7	gas	Solo ACS cucin centr P4							0,00			
7					1	ATI Mariani	Security 120	32283	2021	tradizionale	5		4,7	gas	solo ACS cucina P5										
8					1	ATI Mariani	SX120	C53214	2021	tradizionale	5		4,7	gas	solo ACS cucina P4 pon										
9	87 Passo delle Clarisse, 1 - Rapallo - - 16035	87 A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Da Vigo Giovanni / Da Recco Nicotolo - Succursale - Passo delle Clarisse, 1 - Rapallo - - 16035	1	Herman Sanier Duval	Thema fast 4condensing	21180300100188981610005068N2	2020	condensazione	34,7		30,06	gas	Solo riscaldamento	NO	NO	1.534,30	1.534,30	1.534,30	100,00%	1.534,30	1.534,30		
10		97 G	Attività non istituzionali	Residenza - Foresteria - - Palazzo Doria Spinola Largo Lanfranco Eros , 1 - Genova - - 16121	1	BALTUR	Temperia	17008199/49012	2013	Tradizionale	27,5		27,5	gas	Solo riscaldamento	SI	NO	785,48		785,48	100,00%	785,48	785,48	27,50	
11	99 Salita Dinegro , 7 (int. 5 - 6 - 12) - Genova - - 16123	99 A	Uffici Istituzionali	- Uffici Città Metropolitana - ced Salita Dinegro , 7 (int. 5 - 6 - 12) - Genova - - 16123	1	Herman Sanier Duval	Micra 4 Condensing 30	21160500100156792010005073N9	2020	condensazione	26,5		30,6	gas	Solo riscaldamento	NO	NO	2.990,77	2.990,77	2.990,77	100,00%	2.990,77	2.990,77		
12				audiovisivi	1	Herman Sanier Duval	THEMA 4-30 S	2115200110016237310000005057N5	2016	Tradizionale	29,3			gas	Solo riscaldamento	NO	NO					0,00	0,00		
13				ex atene	1	IMMERGAS	Eolo Major			Tradizionale	24		24	gas	Riscaldamento + ACS	NO	NO					0,00	0,00		
14	110 Via Raimondo Enrico, 6 - Genova - Quarto - 16147	110 A	Unità territoriali viabilità	Magazzino - Direzione Territorio e Mobilità - Viabilità - Segnaletica Via Raimondo Enrico, 6 - Genova - Quarto - 16147	1	RIELLO	Residence 24 KIS	PR027000377	1995	Tradizionale	29		26,3	gas	Riscaldamento + ACS	SI	NO	1.328,49	1.328,49	1.328,49	100,00%	1.328,49	1.328,49	29,00	
15					1	GEMINOX	THRI 5-25C	5970-108-000391-ZTIC4-5100	2014	Condensazione	25,8		23,9	gas	Solo riscaldamento	NO	NO					0,00	0,00		
16	276 Via Roma, 46 - Busalla - - 16012	276 A	Unità territoriali viabilità	Magazzino - Direzione Territorio e Mobilità - Viabilità - Centro di raccolta Via Roma, 74 - Busalla - - 16012	1	TERMOROSSI	Terna 35	--	1999	Tradizionale	34		22-46	gas	Solo riscaldamento	NO	NO	587,11	587,11	587,11	100,00%	587,11	587,11		
<b>TOTALI</b>					<b>15</b>						<b>337,20</b>	<b>26,70</b>			<b>15</b>			<b>8.928,71</b>	<b>6.906,23</b>	<b>8.928,71</b>		<b>8.928,71</b>	<b>8.928,71</b>	<b>84,20</b>	



IMPIANTI RISCALDAMENTO - RAFFRESCAMENTO - TRATTAMENTO ARIA ALIMENTATI ELETTRICAMENTE

ALLEGATO 3-CT

Codice CEA		Edifici/attività		DATI TECNICI							CONSISTENZA									
Ed.	Att.	Tipo		Potenza Kw	N. Impianti	Marca	Modello	Anno installazione	Potenza Kw (singolo Impianto)	Tipo uscita	Note	centrale frigorifera	Unità frigo	terminali	c.t.a.	u.t.a	canalizzazioni	u.a. split	Potenza complessiva Kw (edificio)	Impianti Trattamento aria mc/h
3	A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Rosselli Carlo - Sede - Via Giotto, 10 - Genova - Sestri Ponente - 16153	2,50	1	Olimpia splendid	Unico	2003	2,50	monosplit								1	2,50	
3	B	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.S.A. - Bergese Nino - Sede - Via Giotto, 8 - Genova - Sestri Ponente - 16153	10,00	1	Olimpia Splendid	Unico	2006	2,00	monosplit								1	10,00	
3	B	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.S.A. - Bergese Nino - Sede - Via Giotto, 8 - Genova - Sestri Ponente - 16153		1	Olimpia Splendid	Unico	2006	2,00	monosplit								1	0,00	
3	B	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.S.A. - Bergese Nino - Sede - Via Giotto, 8 - Genova - Sestri Ponente - 16153		1	Olimpia Splendid	Unico	2006	2,00	monosplit								1	0,00	
3	B	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.S.A. - Bergese Nino - Sede - Via Giotto, 8 - Genova - Sestri Ponente - 16153		1	Olimpia Splendid	Unico	2006	2,00	monosplit								1	0,00	
3	B	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.S.A. - Bergese Nino - Sede - Via Giotto, 8 - Genova - Sestri Ponente - 16153		1	Olimpia Splendid	Unico	2006	2,00	monosplit								1	0,00	
17	A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Einaudi L./Casaregis G./Galilei G. - Sede - Via Cristofoli Pietro, 4 - Genova - Sampierdarena - 16151	12,00	1	Aermec	Aermec	2006	12,00	canale	fa sia raffrescamento sia UTA		1		1	1	1		12,00	2.200
37	C	Scuola secondaria di II grado	Convitto Colombo - Sede Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124	26,00	1	Clivet	MANS Xmi 260 T	2021	26,00	multisplit	Locali nella galleria VAP3039di collegamento con la palazzina Palestre CEA 147A			4		3	3	1		
48	A	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.I.S. - Gaslini Piero / Meucci Antonio - Sede - Piazzale Valery Paul, 5 - Genova - - 16139	5,30	1	toshiba	10SEIYA	2019	2,65	monosplit								1	5,30	
48	A	Scuola secondaria di II grado	I.P.S.I.S. - Gaslini Piero / Meucci Antonio - Sede - Piazzale Valery Paul, 5 - Genova - - 16139		1	toshiba	10SEIYA	2019	2,65	monosplit								1	0,00	
72	B	Uffici Istituzionali	Uffici Città Metropolitana Largo Cattanei Francesco, 3 - Genova - Quarto - 16147	23,20	1	Sanyo ( versione dual)	SAP CMRV	2005	5,20	dual split	portineria							2	23,20	
72	B	Uffici Istituzionali	Uffici Città Metropolitana Largo Cattanei Francesco, 3 - Genova - Quarto - 16147		1	L G	LU5M40	2012	12,00	multisplit	Ufficio controllo impianti termici + RSU - VAP3105, VAP3025, VAP3026, VAP3027		1	5					0,00	
72	B	Uffici Istituzionali	Uffici Città Metropolitana Largo Cattanei Francesco, 3 - Genova - Quarto - 16147		1	Sanyo ( versione dual)	SAP CMRV	2005	6,00	dual split	Centro operativo viabilità - VAP2063							2	0,00	
72	D	Attività non istituzionali	Uffici Regionali Largo Cattanei Francesco, 3 - Genova - Quarto - 16147	112,10	1	Mitsubishi	City Multi	2008	112,10	multisplit	tutto il settore al piano terzo piano lato ovest ( Difesa del suolo)		1	38					112,10	
97	A	Uffici Istituzionali	Locali Città Metropolitana - Palazzo Doria Spinola Largo Lanfranco Eros , 1 - Genova - - 16121	35,00	1	DAIKIN	RXYSQC5TV1	2020	14,00	VRV DUAL	sala consiglio							2	35,00	
97	A	Uffici Istituzionali	Locali Città Metropolitana - Palazzo Doria Spinola Largo Lanfranco Eros , 1 - Genova - - 16121		1	DAIKIN	RXYSQC5TV1	2020	14,00	VRV DUAL	sala consiglio							2	0,00	



Codice CEA		Edifici/attività		DATI TECNICI							CONSISTENZA									
Ed.	Att.	Tipo		Potenza Kw	N. Impianti	Marca	Modello	Anno installazione	Potenza Kw (singolo Impianto)	Tipo uscita	Note	centrale frigorifera	Unità frigo	terminali	c.t.a.	u.t.a	canalizzazioni	u.a. split	Potenza complessiva Kw (edificio)	Impianti Trattamento aria mc/h
97	A	Uffici Istituzionali	Locali Città Metropolitana - - Palazzo Doria Spinola Largo Lanfranco Eros , 1 - Genova - - 16121		1	DAIKIN	RXYSCQ4TV1	2020	7,00	VRV MONO	sala consiglio							1	0,00	
97	E	Attività non istituzionali	Prefettura - Prefettura di Genova - - Palazzo Doria Spinola Largo Lanfranco Eros , 1 - Genova - - 16121	69,17	1	Hitachi	RAS 24 FSN1	2010	69,17	multisplit	Locali Ragioneria della Prefettura		1	22					69,17	
98	A	Uffici Istituzionali	Uffici Città Metropolitana Piazzale Mazzini Giuseppe, 2 - Genova - - 16122	74,00	1	Aermec	Aermec	2004	74,00	multisplit		1	1	18					74,00	
99	A	Uffici Istituzionali	Uffici Città Metropolitana Salita Dinegro , 7 (int. 5 - 6 - 12) - Genova - - 16123	70,00	1	Ferrolì	n.r.	n.r.	70,00	multisplit	l'impianto serve anche i locali CED e alcuni locali del Palazzo di P.le Mazzini , 2	1	1	65					70,00	
106	A	Unità territoriali viabilità	Officina - Direzione Territorio e Mobilità - Viabilità - Via Geirato, 154R - Genova - Molassana - 16138	8,00	1	Samsung	AR12FSFPESNX	2013	4,00	monosplit								1	8,00	
106	A	Unità territoriali viabilità	Officina - Direzione Territorio e Mobilità - Viabilità - Via Geirato, 154R - Genova - Molassana - 16138		1	Samsung	AR12FSFPESNX	2013	4,00	monosplit								1	0,00	
135	A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Marconi G./Delpino F. - Succursale - Salita A.M. Gianelli, 6 - Chiavari - - 16043	7,00	1	Hiense	DJ35VE00		3,50	monosplit								1	7,00	
135	A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Marconi G./Delpino F. - Succursale - Salita A.M. Gianelli, 6 - Chiavari - - 16043		1	Hiense	DJ35VE00		3,50	monosplit								1	0,00	
<b>TOTALI</b>				<b>454,27</b>	<b>24</b>				<b>454,27</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>152</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>428,27</b>	<b>2.200,00</b>



**CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**  
**DIREZIONE SERVIZI GENERALI SCUOLE E GOVERNANCE**  
**SERVIZIO EDILIZIA**

---

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE  
DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI  
TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN  
DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**

**CAPITOLATO TECNICO**

**MANUTENZIONE IMPIANTI DI  
CLIMATIZZAZIONE AMBIENTALE**

<b>Progettazione</b>	<b>Responsabile del Procedimento</b>
Arch. Umberto Bigoni	Ing. Angelo Allodi

## SOMMARIO

<b>1. RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>6</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. PREMESSA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. OBIETTIVI.....</b>	<b>9</b>
2.2.1. Criteri ambientali minimi (CAM) .....	9
<b>2.3. REQUISITI E RESPONSABILITÀ .....</b>	<b>11</b>
2.3.1. Assunzione del ruolo di Terzo Responsabile .....	11
<b>2.4. ATTIVITÀ PREVISTE .....</b>	<b>12</b>
2.4.1. Riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS) .....	13
2.4.1.1. Impianti termici per riscaldamento e acqua calda sanitaria con potenza termica superiore a 35 kW.....	13
2.4.1.2. Caldaie per sola acqua calda sanitaria con potenza termica superiore a 35 kW .....	16
2.4.1.3. Manutenzione programmata per impianti di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS) .....	16
2.4.1.4. Manutenzione riparativa per impianti di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS).....	19
2.4.2. Calderine per riscaldamento e calderine per riscaldamento e acqua calda sanitaria di potenza termica inferiore a 35 kW .....	22
2.4.3. Scaldabagno di potenza termica inferiore a 35 kW alimentati a gas e posti al di fuori della centrale termica.....	23
2.4.4. Pannelli solari termici .....	23
2.4.5. Impianti di raffrescamento e Impianti di riscaldamento con pompe di calore .....	23
2.4.5.1. Manutenzione programmata per Impianti di raffrescamento e Impianti riscaldamento con pompe di calore .....	24
2.4.5.2. Manutenzione riparativa e a guasto per Impianti di raffrescamento e Impianti di riscaldamento con pompe di calore .....	26
2.4.6. Impianti di trattamento aria.....	27
2.4.6.1. Manutenzione programmata per Impianti di trattamento aria .....	27
2.4.6.2. Manutenzione riparativa e a guasto per Impianti di trattamento aria .....	29
2.4.7. Circuiti e terminali.....	29
2.4.7.1. Manutenzione programmata per reti di distribuzione e terminali .....	29
2.4.7.2. Manutenzione riparativa per circuiti e terminali .....	30
2.4.8. Altri impianti.....	32
<b>2.5. OBBLIGHI E ONERI TECNICI .....</b>	<b>32</b>
2.5.1. Controlli sugli impianti .....	32
2.5.2. Assistenza alla fornitura di combustibile per impianti alimentati a gasolio di qualsiasi potenza .....	33
2.5.3. Controllo dell'efficienza energetica .....	33
2.5.4. Fornitura di vettori energetici di tipo combustibile.....	35
2.5.5. Stagione del riscaldamento e orari.....	35

2.5.6. Condizioni ambientali prescritte .....	36
2.5.7. Adempimenti particolari per la sicurezza: presenza di amianto.....	36
2.5.8. Particolari disposizioni per la consegna e riconsegna degli impianti .....	37
<b>3. MODALITÀ DI REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO .....</b>	<b>37</b>
<b>3.1. CORRISPETTIVI.....</b>	<b>37</b>
<b>4. PENALI.....</b>	<b>38</b>
<b>5. ALLEGATI .....</b>	<b>41</b>

## DEFINIZIONI

### **ACE – Attestato di Certificazione energetica:** *Rif. D.M. 26/6/2009.*

Documento che attesta il fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento o la climatizzazione invernale della singola unità immobiliare e/o di un intero edificio; ovvero stabilisce "quanto consuma" l'immobile a livello energetico in un anno per ogni mq utile. In funzione del valore di tale consumo l'immobile viene inserito in una determinata Classe energetica, come avviene ormai da tempo per gli elettrodomestici.

Nell'attestato di certificazione energetica vengono inoltre indicati, da parte del certificatore, quei possibili interventi migliorativi che consentano di diminuire i consumi energetici e di conseguenza di poter essere inseriti in una diversa classe energetica.

L'ACE ha una validità massima di 10 anni a partire dalla data di registrazione della pratica nel catasto energetico.

È stato sostituito, dopo il D.L. 63/2013 dall' **APE – Attestato di prestazione energetica** documento rispondente alle norme nazionali e regionali riguardo ai consumi energetici dell'immobile e alle possibilità di migliorarne le prestazioni.

Tale documento dovrà contenere, in sintesi: la prestazione energetica globale sia in termini di energia primaria totale che di energia primaria non rinnovabile, attraverso i rispettivi indici; la classe energetica determinata attraverso l'indice di prestazione energetica globale (espresso in energia primaria non rinnovabile); la qualità energetica del fabbricato, cioè la capacità di contenere i consumi energetici per il riscaldamento e il raffrescamento; i valori di riferimento (quali i requisiti minimi di efficienza energetica vigenti); le emissioni di anidride carbonica; l'energia esportata; le raccomandazioni per il miglioramento dell'efficienza energetica, con le proposte degli interventi più significativi ed economicamente convenienti (distinguendo tra ristrutturazione importanti e riqualificazione energetica); le informazioni correlate al miglioramento della prestazione energetica, come gli incentivi di carattere finanziario e l'opportunità di eseguire diagnosi energetiche.

**ACS:** abbreviazione per "acqua calda sanitaria"

**Appaltatore:** Il soggetto aggiudicatario, in forma singola, associata o consorziata, che ha stipulato il contratto oggetto del presente capitolato

**ARERA:** Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente

**ARPAL:** Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure

**Attività di Manutenzione programmata (AM.PRO):** attività di manutenzione preventiva e predittiva (preventiva su condizione), programmabile ed eseguibile con una determinata periodicità e frequenza, finalizzata a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento delle componenti edili ed impiantistiche.

**Attività di Manutenzione riparativa (a guasto) (AM.RIP):** attività di manutenzione non programmabile eseguita a seguito della rilevazione (segnalazione o ispezione) di guasto, rottura, o anomalia non prevedibile ex ante, finalizzata al ripristino della normale funzionalità dei beni e/o degli impianti

**Attività di Manutenzione migliorativa, di ripristino e di riqualificazione (AM.STR):** attività di manutenzione avente ad oggetto modesti interventi di ripristino, riqualificazione e/o adeguamento funzionale, normativo e tecnico, che non incrementano il valore patrimoniale dell'immobile, e sono finalizzate a migliorare la disponibilità e l'efficienza dei beni e/o degli impianti.

**Centrale Termica:** locale o quei locali fra loro direttamente comunicanti, all'interno del quale è installato un impianto termico.

**Centrale Frigo:** locale o quei locali fra loro direttamente comunicanti, all'interno del quale è installato un impianto frigorifero che serve diverse zone dell'edificio.

**Centrale trattamento aria:** locale o quei locali fra loro direttamente comunicanti, all'interno del quale è installato un impianto di trattamento aria.

**CET: classe di elemento tecnico:** *classificazione dei componenti adottata dal sistema informativo della Città Metropolitana di Genova*

**Coefficiente C:** è un coefficiente che converte il consumo misurato dal contatore, espresso in metri cubi, nell'unità di misura utilizzata per la fatturazione, cioè gli Standard metri cubi (Smc), considerando il volume di gas in condizioni standard di temperatura e pressione.

**Combustibile liquido:** prodotto combustibile liqueforme idoneo ad alimentare i generatori termici degli impianti del Committente, del tipo gasolio, olio combustibile o biodiesel.

**Combustibile gassoso:** gas naturale di rete (metano).

**Committente:** La Città Metropolitana di Genova, in quanto soggetto promotore dell'appalto, Stazione Appaltante e sottoscrittore del contratto.

**Conduzione e manutenzione:** complesso di operazioni che comporta l'assunzione delle responsabilità finalizzate alla gestione degli impianti includenti l'esercizio, la manutenzione ordinaria e straordinaria ed il controllo del contenimento dei consumi energetici e della salvaguardia ambientale.

**Contatermie o contatori di calore:** strumento destinato a misurare il calore che, in un circuito di scambio termico è assorbito o rilasciato da un liquido denominato liquido di trasmissione di calore

**Criteri Ambientali Minimi (CAM):** "misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale nelle procedure d'acquisto di beni e servizi delle amministrazioni competenti" definiti dal Ministero dell'Ambiente per diverse categorie di prodotti e servizi. Per i servizi energetici il riferimento è il DM 7 marzo 2012.

**Fabbisogno energetico convenzionale:** la quantità di energia primaria globalmente richiesta da un sistema "edificio-impianto" per mantenere negli ambienti riscaldati la temperatura al valore costante di 20° C durante i periodi fissati per le diverse zone climatiche, per tutta la stagione di riscaldamento. Tale quantità è calcolata come indicato dalle norme UNI vigenti.

**Fonti energetiche rinnovabili:** il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione in energia elettrica dei prodotti vegetali o dei rifiuti organici e inorganici.

**Gradi Giorno:** la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20°C, e la temperatura media esterna giornaliera così come previsto all'art. 1, c. 1, lett. z), del DPR 412/93 e s.m.i.

**Gradi Giorno convenzionali:** valori di Gradi Giorno indicati nell'allegato A del DPR 412/93 per le specifiche località.

**Gradi Giorno effettivi:** la somma eseguita a consuntivo, estesa a tutti i giorni del periodo di riscaldamento effettivamente esercitato, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura interna, convenzionalmente fissata in 20°C, e le temperature medie esterne giornaliere effettivamente verificatesi, come misurate dalle centraline meteorologiche di ARPAL.

**Impianto termico:** impianto tecnologico destinato alla climatizzazione degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda per usi igienico-sanitari, comprendente i sistemi di produzione, distribuzione ed utilizzazione del calore nonché gli organi di regolazione, controllo e sicurezza; sono comprese nell'impianto termico le pertinenze funzionali quali: locale caldaie, locale pompe, locale accumulo, locale comandi, sottocentrali, serbatoio e locale serbatoio, locale disimpegno e deposito attrezzature, accessi ai locali stessi.

**Libretto di Impianto di climatizzazione:** documento di cui all'All.1 del D.M. 10 febbraio 2014.

**Manutenzione ordinaria dell'impianto termico:** (art. 1, c. 1, lett. h), D.P.R. 412/93). Tutte le operazioni specificatamente previste nei libretti d'uso e manutenzione che possono essere effettuate in loco con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi ed ai componenti stessi e che comportino l'impiego di attrezzature e materiali di consumo d'uso corrente

**Manutenzione straordinaria:** (art. 1, c. 1, lett. i), D.P.R. 412/93) Interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dal progetto e/o dalla normativa vigente mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi ed attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi o componenti dell'impianto termico. Comprende tutti gli interventi finalizzati all'eliminazione di guasti anche segnalati direttamente dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto o dagli utenti

**Servizio Climatizzazione Ambientale:** è la prestazione derivante dalla combinazione dell'uso di energia con tecnologie e/o operazioni che la impiegano efficacemente e che includono le attività di gestione, di manutenzione e di controllo necessarie alla prestazione del Servizio; la fornitura del Servizio è effettuata sulla base di un contratto che porta a miglioramenti dell'efficienza energetica e/o a risparmi energetici primari verificabili mediante misure o stime.

**Servizio Riscaldamento:** erogazione dei beni e servizi necessari a mantenere gli impianti di produzione e distribuzione del calore di competenza del Committente in condizioni di efficienza mediante operazioni di manutenzione periodica e ordinaria, assicurando per ciascun complesso edificio-impianto le condizioni di comfort ambientale richieste dal Committente, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche in materia di 'esercizio e manutenzione di impianti termici

**Stagione di Riscaldamento:** periodo per il quale il Committente richiede il servizio di climatizzazione invernale, per ciascun luogo di fornitura, nel rispetto di quanto previsto dal D.PR. 74/2013 e s.m.i.

**Ufficio di Esecuzione del Contratto:** struttura tecnica e amministrativa formata da personale interno alla Città Metropolitana di Genova – Servizio Edilizia – di supporto al Direttore di Esecuzione del Contratto

**Unità autonoma split:** macchina frigorifera singola che serve un solo o un numero ridotto di locali.

**Unità Frigo:** macchina frigorifera centralizzata che serve più locali, attraverso sistemi di canalizzazioni e/o rete di terminali.

**UTA (Unità di trattamento aria):** macchina per il trattamento (filtrazione) dell'aria interna, può apportare anche modifiche di tipo termico (riscaldamento o raffreddamento, umidificazione o deumidificazione).

**Temperatura Richiesta:** temperatura interna richiesta dal Committente per ciascun immobile nei limiti di cui all'art. 3 del D.P.R. 74/2013 e s.m.i..

**Terzo Responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico** (D.P.R. 412/93 art. 1, c. 1, lett. o): "la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici".

È inoltre il soggetto sanzionabile ai sensi dell'articolo, 34 comma 5, della Legge 9 gennaio 1991, n. 10.

## 1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Si riporta di seguito un elenco non esaustivo delle principali norme di riferimento e si riconosce implicitamente ogni modifica e integrazione alle stesse.

Legge 6 dicembre 1971, n. 1083: Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile. (Gazzetta Ufficiale n. 320 del 20 dicembre 1971).

D.M. 1-12-1975 (Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione). pubblicato nel Suppl. Ord. alla Gazz. Uff. 6 febbraio 1976, n. 33.

LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10 (Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia) pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale 16 gennaio 1991, n. 13.

D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 e s.m.i. (Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della L. 9 gennaio 1991, n. 10).

DECRETO 12 aprile 1996 (Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. 103 del 04 Maggio 1996.

Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 551 (in Gazz. Uff., 6 aprile, n. 81). – Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia.

D.M. 17 marzo 2003 (Aggiornamenti agli allegati F e G del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia) pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 12 aprile 2003, n. 86.

DECRETO 28 aprile 2005 (Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. 116 del 20 Maggio 2005.

D.Lgs 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i. come modificato dal D.L. n. 63/2013 e dalla legge n. 90/2013.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 14 aprile 2006, n. 88, S.O. n. 96.

D.M. Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 (Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 12 marzo 2008, n. 61.

D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 115 (Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 3 luglio 2008 n. 154.

D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59 (Regolamento di attuazione dell'art. 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 10 giugno 2009, n. 132.

DECRETO 22 novembre 2012 (Modifica dell'Allegato A del decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.21 del 25 gennaio 2013.

D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74 (Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 27 giugno 2013 n.149.

D.M. 30 ottobre 2013, n. 155 (Regolamento recante criteri per l'esecuzione dei controlli metrologici successivi sui contatori dell'acqua e sui contatori di calore, ai sensi del decreto legislativo 2 febbraio 2007, n. 22, attuativo della direttiva 2004/22/CE)

D.M. 10 febbraio 2014 (Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al Decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 55 del 07 marzo 2014.

Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

Decreto interministeriale 26 giugno 2015 "Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici".



Decreto interministeriale 26 giugno 2015 "Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici".

DECRETO 8 novembre 2019 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi.

Norme UNI di settore vigenti

### **Normativa Regione Liguria**

Legge regionale n.22 del 29 maggio 2007: Norme in materia di energia

Regolamento regionale n.5 del 15 settembre 2009: Regolamento per il contenimento dell'inquinamento luminoso ed il risparmio energetico ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lett. b) della legge regionale 29 maggio 2007, n.22 (Norme in materia di energia).

Legge regionale n. 23 del 30 luglio 2012: Modifiche alla legge regionale 29 maggio 2007, n. 22 (Norme in materia di energia)

Legge regionale n.23 del 30 luglio 2012: Modifiche alla legge regionale 29 maggio 2007, n. 22 (Norme in materia di energia) in attuazione della direttiva 2010/31/UE del parlamento europeo e del consiglio, del 19 maggio 2010, relativa alla prestazione energetica nell'edilizia (B.U. 7 agosto 2012, n. 13)

Regolamento regionale n.6 del 13 novembre 2012: Regolamento di attuazione dell'articolo 29 della legge regionale 29 maggio 2007 n.22, così come modificata dalla legge regionale, 30 luglio 2012 n. 23 recante: 'Norme in materia di energia'.

REGOLAMENTO REGIONALE 6 Marzo 2015 n.1: Modificazioni al regolamento regionale 13 novembre 2012, n. 6, avente ad oggetto: 'Regolamento di attuazione dell'articolo 29 della legge regionale 29 maggio 2007, n.22, così come modificata dalla legge regionale 30 luglio 2012, n.23, recante: 'Norme in materia di energia'.

## 2. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

---

### 2.1. PREMESSA

Il presente capitolato ha lo scopo di definire le prestazioni tecniche minimali relative all'erogazione del Servizio di "Conduzione e manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale e del ruolo di terzo responsabile per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova". Si rimanda in ogni caso Condizioni Generali per quanto riguarda aspetti generali, la normativa e la disciplina contrattuale che regola il servizio.

Il servizio di climatizzazione ambientale comprende tutte le attività necessarie a fornire, negli edifici in disponibilità della Città Metropolitana di Genova, comfort termico invernale, nonché l'acqua calda sanitaria derivante da impianti alimentati a combustibile o solari. È compresa anche la manutenzione e la gestione degli impianti di riscaldamento alimentati elettricamente (pompe di calore).

Nelle attività del presente capitolato sono comprese tutte le attività necessarie per mantenere in efficienza ed in sicurezza gli impianti stessi:

- ✓ la gestione, conduzione ed esercizio (assunzione del ruolo di terzo Responsabile),
- ✓ la manutenzione (ordinaria e straordinaria) degli impianti nel loro complesso, comprese tutte le attività di assistenza edile propedeutiche e necessarie alla realizzazione a regola d'arte delle attività manutentive stesse.
- ✓ la gestione degli impianti attraverso sistemi di telegestione

Gli edifici oggetto del servizio e le caratteristiche degli impianti saranno riportati negli allegati al capitolato.

### 2.2. OBIETTIVI

I principali obiettivi che il servizio si prefigge di raggiungere sono:

- a) Comfort igrotermico degli ambienti,
- b) mantenimento della funzionalità, gestione, e miglioramento dell'efficienza di impianti, reti e terminali,
- c) sicurezza,
- d) messa a norma,
- e) riduzione dei consumi energetici,
- f) diminuzione delle emissioni inquinanti e rumorosità.

#### 2.2.1. Criteri ambientali minimi (CAM)

In conformità al D.M. 7 marzo 2012 "Adozione dei criteri ambientali minimi da inserire nei bandi di gara della Pubblica Amministrazione per l'acquisto di servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/raffrescamento" nel dettaglio *l'esercizio e la manutenzione degli impianti comprendono le seguenti attività:*

- a) *assunzione da parte dell'Appaltatore del ruolo di terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria dell'impianto termico e dell'espletamento delle pratiche di legge (V.V.F., I.N.A.I.L., A.S.L. ecc.), compresi eventuali pagamenti agli enti preposti ai controlli;*
- b) *gestione, conduzione e manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria degli impianti di riscaldamento/raffrescamento mirata a ridurre gli impatti ambientali e in particolare i consumi energetici in un'ottica di ciclo di vita;*
- c) *riparazione dei guasti;*
- d) *corretta e completa compilazione e costante aggiornamento dei libretti di centrale o di impianto (DPR 412/1993, DPR 551/1999, D.M. 10/02/2014, e s. m. e i.);*
- e) *rendicontazione delle prestazioni degli impianti, con particolare attenzione ai consumi di energia, di risorse naturali e di materiali;*
- f) *sensibilizzazione degli utenti ad un uso corretto di impianti ed apparecchiature;*

Fanno parte del servizio anche l'attività di analisi dei consumi, lo studio del sistema edificio impianto dal punto di vista energetico,

Gli impianti di riscaldamento devono rispettare le seguenti prescrizioni riportate al punto 2.4.2.13 dell'Allegato al Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici":

Gli impianti a pompa di calore devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2007/742/CE (32) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Gli impianti di riscaldamento ad acqua devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/314/UE (33) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

L'installazione degli impianti tecnologici deve avvenire in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso, tenendo conto di quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni 5 ottobre 2006 e 7 febbraio 2013.

Per tutti gli impianti aeraulici deve essere prevista una ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto (secondo la norma UNI EN 15780:2011).

## 2.3. REQUISITI E RESPONSABILITÀ

### 2.3.1. Assunzione del ruolo di Terzo Responsabile

L'Appaltatore, in conformità all'articolo 1, comma 1, lettera n), del D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412, dovrà provvedere alla manutenzione degli impianti svolgendo il complesso di operazioni che comportano l'assunzione di responsabilità finalizzata alla gestione degli impianti includente l'esercizio, la manutenzione ordinaria, straordinaria ed il controllo, nel rispetto delle norme in materia di sicurezza, di contenimento dei consumi energetici e di salvaguardia ambientale, facendo particolare riferimento ai relativi regolamenti sanitari, laddove previsti

L'Appaltatore, in particolare, assumerà la responsabilità di cui all'art. 1, c. 1, lett. o) del D.P.R. 412/93, intendendosi per "terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico" la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata dal proprietario ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici. Tali responsabilità non potranno essere delegate ad altri, fermo restando la propria diretta responsabilità ai sensi degli articoli 1667 e seguenti del codice civile

L'Appaltatore dovrà essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 11 del D.P.R. 412/1993 n. 412 e s.m.i., così come integrato dal D.P.R. 74/2013, e delle abilitazioni, per quanto di competenza, ed assumerà il ruolo di "Terzo Responsabile" degli impianti in tutti gli edifici indicati nei corrispondenti allegati all'ordine.

La funzione di Terzo Responsabile verrà formalizzata in forma scritta, entro la data prevista nel verbale di consegna degli immobili di cui alle Condizioni Generali e verrà trasmessa a carico dell'Appaltatore all'Ente competente per i controlli previsti al comma 3 dell'art. 31 della Legge 10/91.

Oltre a quanto previsto normativamente in merito agli adempimenti generali in carico al Terzo Responsabile, l'Appaltatore deve:

- ✓ Assumere la funzione di Responsabile dei Lavori, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, per le attività configurabili come lavori;
- ✓ presentare, sotto la propria responsabilità una dichiarazione in cui si impegna, durante il contratto, a farsi carico di ogni sanzione dovuta per inosservanza delle norme di cui all'art. 31 della legge 10/91, commi 1 e 2;
- ✓ concordare con i tecnici dell'INAIL (ex ISPESL), della ASL, dei VV.F, Arpal e di altri Enti preposti al controllo, le modalità ed i tempi di esecuzione dei sopralluoghi agli impianti (centrali termiche, sottostazioni, centraline, ecc.), nonché alle apparecchiature e dispositivi soggetti a controllo (valvole di sicurezza, d'intercettazione combustibile, pressostati, apparecchi in pressione ecc.);
- ✓ per le visite di controllo dei funzionari degli enti sopracitati, fornire l'assistenza necessaria per quanto richiesto dai Funzionari preposti al controllo e uniformare gli impianti alle disposizioni da essi impartite, presenziare alle visite ispettive, provvedere al pagamento degli oneri ad essi dovuti;
- ✓ esporre, presso ogni centrale, una Tabella contenente le generalità, il domicilio ed i recapiti telefonici (incluso il numero del servizio di reperibilità e pronto intervento) del soggetto responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto stesso e sostituirla quando necessario;
- ✓ calcolare, in conformità alle vigenti norme UNI, il rendimento globale medio stagionale (di cui al D.Lgs. 192/2005) di ciascun impianto termico, esclusi gli impianti autonomi;
- ✓ porre la migliore cura e attenzione nella gestione degli impianti per evitare emissioni di fumi che siano in contrasto con le norme di legge ed i regolamenti vigenti (l'Appaltatore sarà ritenuto responsabile per qualsiasi trasgressione);
- ✓ provvedere alla revisione ed all'attivazione delle apparecchiature per la regolazione e la programmazione delle temperature ambiente e degli orari di erogazione del calore esistenti presso tutti gli impianti termici, compresi gli impianti autonomi. Le apparecchiature dovranno essere costantemente controllate e mantenute in perfetta efficienza;
- ✓ denunciare ai competenti organi di controllo (INAIL, ex-ISPESL), ai sensi del D.M. 1.12.1975, le modifiche e le variazioni apportate all'impianto nel corso dell'appalto. Il Direttore dell'esecuzione del contratto e il Direttore operativo del servizio dovranno essere ufficialmente informati delle modifiche e delle variazioni realizzate;
- ✓ aggiornare i dati al Catasto regionale degli impianti termici.

Per i punti sotto indicati l'Appaltatore dovrà provvedere con **certificazioni dirette**, rilasciate ai sensi di legge:

- dichiarazione di rendimento di combustione, attraverso la redazione di una dettagliata **Relazione di calcolo del rendimento per ciascun impianto termico in gestione**.
- dichiarazione che gli impianti, gli apparecchi in pressione e gli impianti di sollevamento, sono stati verificati e controllati ai sensi della normativa vigente;
- dichiarazione di conformità degli impianti, installazioni, dispositivi, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e successivi provvedimenti di attuazione.

Le relazioni e le dichiarazioni dovranno essere presentata entro 60 giorni dall'inizio, e dovranno essere sottoscritte dal legale rappresentante o dal tecnico munito di regolare delega che assume la funzione di terzo responsabile;

## 2.4. ATTIVITÀ PREVISTE

In generale l'Appaltatore è tenuto alle seguenti prestazioni:

- ✓ fornitura di tutti i materiali e delle materie prime necessarie a garantire una corretta e costante erogazione del servizio;
- ✓ conduzione degli impianti;
- ✓ manutenzione ordinaria (AM.PRO e AM.RIP) e straordinaria (AM.STR) dovuta anche ad eventi imprevedibili ed eccezionali, sia per i componenti e le apparecchiature di centrale, sia per i circuiti, le linee di distribuzione e i terminali di qualsiasi tipo (corpi scaldanti, unità di distribuzione aria);
- ✓ interventi di sostituzione di componenti con parti originali o, nel caso di irreperibilità, con componenti compatibili, comunque previo concordamento con l'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto;
- ✓ pulizie dei generatori, dei sistemi fumari, dei filtri, dei sistemi di distribuzione e di tutti i componenti per i quali sia prevista una pulizia periodica;
- ✓ assunzione del ruolo di Terzo Responsabile;
- ✓ ricerca e riparazione guasti di qualsiasi genere anche in Pronto Intervento, comprese le eventuali demolizioni edili, la formazione di tracce, scavi e quanto altro necessario;
- ✓ ripristini edili a seguito di ricerca e riparazione guasti: il ripristino edile non deve intendersi limitato al punto di rottura, ma deve estendersi, laddove necessario, all'immediato contesto del punto di intervento e alle parti soggette ad un eventuale danno collaterale alla rottura. A titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di ripristino murario, la ripresa della tinteggiatura deve interessare l'intero riquadro di parete fino ai più vicini punti di discontinuità. Analogamente, in caso di danni cagionati da perdita idraulica, dovrà eventualmente essere ripristinato il cielino sottostante al piano interessato dalla perdita.
- ✓ predisposizione all'avviamento delle apparecchiature da effettuarsi prima dell'inizio della stagione di riscaldamento e messa a riposo alla fine della stessa;
- ✓ accensione, avviamento e spegnimento degli impianti;
- ✓ sorveglianza tecnica delle centrali termiche e sottostazioni;
- ✓ pulizia delle centrali termiche e sottostazioni e pertinenze di materiali estranei e/o rifiuti di qualsiasi natura e origine, smaltimento nel rispetto delle norme vigenti con fornitura della relativa documentazione;
- ✓ mantenimento delle caratteristiche REI dei locali centrali termiche e sistemi fumari. Qualora per carenze manutentive vengano compromesse tali caratteristiche e di conseguenza il rilascio o rinnovo del CPI, resteranno a carico dell'Appaltatore le pratiche e relativi oneri per il nuovo rilascio del CPI, oltre alla penale prevista per tale inadempimento.
- ✓ garanzia della conduzione con personale qualificato o abilitato degli impianti termici (patentino), secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. L'Appaltatore avrà altresì l'obbligo di richiedere l'intervento specialistico da parte del costruttore qualora si rendesse necessario al buon funzionamento o riparazione dell'apparecchiatura, tale onere resterà a completo carico dell'Appaltatore;
- ✓ predisposizione della documentazione tecnico-legale (SCIA di prevenzione incendi, Libretto di impianto, pratiche INAIL (ex ISPESEL) e quant'altro previsto dalle vigenti norme).
- ✓ compilazione della documentazione di centrale conformemente alla legislazione vigente, in particolare annotazione puntuale sul libretto di impianto, degli interventi effettuati sull'impianto termico e della quantità di energia fornita annualmente

- ✓ fornitura acqua calda sanitaria, ove presente, nel rispetto del limite di temperatura previsto all'art. 5, comma 7, del D.P.R. 412/93 e s.m.i., garantendone la produzione nei quantitativi richiesti dall'utenza e il rispetto dei parametri di igiene, anche attraverso trattamenti mirati;
- ✓ manutenzione di dispositivi per la misurazione del calore (c.d. contatermie), nelle centrali di potenzialità superiori a 35 kW, o inferiori ove previsto.
- ✓ installazione, comprese le opere necessarie sulle tubazioni, tarature, aggiornamento (attraverso strutture certificate) e/o sostituzione degli analizzatori continui di combustione e di tutti gli altri strumenti di misura in genere presenti nelle centrali termiche;
- ✓ verifica rumorosità degli impianti attraverso analisi fonometriche mirate.

Le prestazioni di manutenzione programmata e riparativa descritte ai paragrafi successivi sono da considerarsi indicative, minimali e non esaustive, integrabili e migliorabili in termini di frequenza ed attività da svolgere, restando a carico dell'Appaltatore tutte le attività necessarie a garantire il corretto funzionamento degli impianti.

## **2.4.1. Riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS)**

### **2.4.1.1. Impianti termici per riscaldamento e acqua calda sanitaria con potenza termica superiore a 35 kW**

L'Appaltatore è tenuto a garantire il funzionamento di tutti gli impianti oggetto del servizio, in modo che forniscano il calore necessario a scaldare gli ambienti alle temperature previste dalle norme e l'acqua calda sanitaria dove presente.

Nel servizio sono comprese tutte le operazioni di controllo, gestione, regolazione, sorveglianza, manutenzione ordinaria e straordinaria, verifica, efficientamento, pulizia di locali e impianti. Le attività sono da intendersi estese a tutto il sistema impianto coi suoi componenti e ai locali e pertinenze dello stesso.

In caso la caldaia non fosse riparabile oppure si rendesse necessaria la sostituzione di parti essenziali al funzionamento, ma l'operazione non avesse convenienza economica o le parti non fossero fornite come ricambio, cosicché da rendere necessaria o comunque più vantaggiosa la sostituzione dell'intera caldaia, il costo di acquisto della stessa sarà a carico del Committente, mentre l'Appaltatore dovrà provvedere alla sua installazione, comprensiva di ogni onere e delle necessarie autorizzazioni, adeguamenti normativi e di impianti.

Eventuali modifiche sostanziali all'impianto o alla posizione della caldaia richieste dal Committente restano a carico di quest'ultimo.

Nel caso in cui il periodo tra l'interruzione del servizio e la fornitura e messa in esercizio della nuova caldaia superi i 5 giorni, al fine di evitare un'interruzione del servizio, l'Appaltatore dovrà provvedere secondo i seguenti criteri.

- a. se la centrale termica è costituita da più generatori di calore, l'Appaltatore provvederà ad effettuare le eventuali modifiche impiantistiche provvisorie per sfruttare al meglio i generatori restanti per sopperire al fabbisogno termico e di acqua calda sanitaria. I costi dell'intervento sono da considerarsi compresi nel canone manutentivo.
- b. se la caldaia da sostituire sia l'unico generatore di calore dell'impianto, l'Appaltatore è tenuto a installare una caldaia provvisoria (muletto), di modello e posizionamento da stabilirsi compatibilmente alle norme vigenti. La spesa sostenuta per la fornitura del generatore provvisorio verrà riconosciuto come costo extra canone straordinario a carico del Committente, mentre l'intervento per l'installazione è da considerarsi compreso nel canone manutentivo.

In tutti i casi, l'installazione definitiva della caldaia sostitutiva sarà rimandata a periodi in cui l'attività non è presente (sabato e domenica o eventuali fermi dell'attività in oggetto)

Negli oneri manutentivi a carico dell'Appaltatore sono altresì comprese le manutenzioni ordinarie e straordinarie di tutti i circuiti e terminali dell'impianto, comprese le lavorazioni sottotraccia, le rotture, demolizioni e i ripristini edili a seguito di ricerca e riparazione guasti.

Le apparecchiature delle quali bisogna eseguire la manutenzione con revisione e controllo delle stesse secondo le UNI 8364/84, UNI 9317/89, UNI 10435/95 sono in particolare:

- caldaie e tutti i loro componenti;
- bruciatori e tutti i loro componenti;
- gruppi termici modulari monoblocco;

- elettropompe;
- apparecchiature di regolazione e sicurezza,
- vasi di espansione;
- tutte le saracinesche di intercettazione;
- impianto di termoregolazione;
- impianti e quadri elettrici, di centrale, di sottostazione ed esterno;
- cisterne e loro accessori;
- tubazioni e isolamento delle stesse;
- rampe, valvole, elettrovalvole e tubazioni gas;
- contatori gas (ove non di competenza dell'azienda fornitrice) e relativi alloggiamenti
- addolcitori negli impianti dove installati;
- scambiatori;
- scaricatori di condensa e relativo trattamento della stessa;
- valvole riduttrici;
- canne fumarie
- impianti di condizionamento, pompe di calore e refrigerazione dove installati;
- impianti geotermici;
- analizzatori di combustione in continuo dove installati.

Alla fine dell'anno di riscaldamento e quando si renderà necessario dovranno essere effettuate le pulizie di tutti gli organi delle centrali termiche e delle sottostazioni, ed in particolare l'Appaltatore dovrà effettuare:

- pulizia accurata esterna e interna di tutte le caldaie;
- revisione delle elettropompe;
- revisione delle saracinesche di intercettazione;
- revisione e sostituzione dei mattoni refrattari in caldaia ove esistenti;
- revisione e controllo delle apparecchiature dell'impianto elettrico in centrale termica;
- revisione e controllo di tutte le apparecchiature di regolazione e sicurezza;
- revisione e controllo dei vasi di espansione;
- revisione e controllo dei bruciatori e di tutte le loro apparecchiature;
- revisione, controllo e pulizia delle cisterne di combustibile con asportazione dei fondami;
- pulizia di tutti i locali delle centrali termiche;
- revisione ricarica degli estintori (con frequenze secondo la normativa vigente);
- revisione ed eventuale ripristino delle condizioni REI di pareti, solai e serramenti, stato delle griglie di aereazione e quant'altro contenuto nell'attività soggetta a Certificato di Prevenzione Incendi del locale caldaia;
- revisione e pulizia scambiatori;
- livello dell'acqua e del liquido antigelo se presente negli impianti, provvedendo ad eventuali ripristini ed eventuale smaltimento dell'antigelo secondo le normative previste;
- controllo revisione delle apparecchiature di depurazione o di addolcimento dell'acqua da immettere nell'impianto, se presenti, compresa la fornitura dei prodotti necessari per il funzionamento delle stesse apparecchiature;
- tenuta dei circuiti idraulici, provvedendo all'eventuale sostituzione di premistoppa e guarnizioni a causa di possibili trafilamenti;
- controllo delle linee di alimentazione gas secondo UNI 10435/95 e s.m.i. e secondo UNI 9317/89 e s.m.i.;

- verifiche tenuta impianti distribuzione ed utenze gas;
- sfogo dell'aria e regolazioni dell'impianto in genere (centrali termiche, rete, sottostazioni, radiatori), onde consentire il regolare funzionamento dello stesso;
- regolazione dell'impianto per la riequilibratura della temperatura ambiente nei diversi locali;
- funzionalità dell'impianto elettrico, compresa l'eventuale sostituzione di fusibili, revisione di contatti e relativa pulizia;
- funzionamento delle apparecchiature di termoregolazione, ove presenti;
- manutenzione, controllo, pulizia, messa a punto dei generatori di calore secondo UNI 9317/89;
- operazioni di manutenzione e controllo bruciatori con periodicità ordinaria e straordinaria secondo UNI 8042, UNI 8125, UNI 8364/84, UNI10435/95 e s.m.i.;
- analisi di combustione (secondo scadenze DPR 412/93);
- pulizia focolari, casse fumi, raccordi fumi, camini, secondo necessità;
- manutenzione controllo e ricarica vasi espansione a membrana secondo UNI 8364/84 e UNI 9317/89 e s.m.i.;

Tutte le apparecchiature di termoregolazione devono essere tenute sotto tensione anche nei periodi d'inattività salvaguardando le batterie tampone ed i motori elettrici devono essere saltuariamente eccitati.

Nel corso della stagione di riscaldamento le operazioni di cui al presente paragrafo dovranno essere eseguite con la frequenza prescritta dalla vigente normativa tecnica o dalle case costruttrici e comunque quando se ne presenti la necessità, per garantire il buon funzionamento degli impianti e la prestazione di un regolare servizio.

Al termine della stagione di riscaldamento, l'Appaltatore dovrà iniziare subito le operazioni di pulizia, manutenzione, controllo e revisione degli impianti; dette operazioni dovranno essere eseguite a regola d'arte ed i componenti che non dovessero più garantire un sufficiente livello di efficienza e/o di sicurezza dovranno essere sostituiti.

Qualsiasi disfunzione individuata durante le operazioni prescritte nel presente paragrafo dovrà essere tempestivamente eliminata e, in presenza di situazioni anomale, l'Appaltatore dovrà provvedere immediatamente all'esecuzione delle opere rientranti tra le attività disciplinate ed alla segnalazione all'Ufficio di Gestione dell'esecuzione del contratto, accompagnata dalla prescritta stima preventiva delle eventuali opere necessarie non ricadenti tra quelle disciplinate.

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

Fra gli oneri di pertinenza dell'Appaltatore s'intendono esplicitamente compresi:

- la manutenzione e la riparazione o la sostituzione di tutte le apparecchiature preposte ad assicurare il regolare funzionamento degli impianti; nel caso di apparecchiature non riparabili, l'Appaltatore provvederà alla sostituzione delle apparecchiature in avaria; la qualità di eventuali particolari sostitutivi dovrà corrispondere rigorosamente alle caratteristiche di quelli preesistenti o in caso di impossibilità autorizzata dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto;
- la fornitura dei materiali di consumo, l'impiego ed il nolo delle attrezzature, opere provvisorie, cestelli elevatori, utensili e strumenti occorrenti per il razionale espletamento dei controlli, misurazioni, riparazioni, ecc.;
- svuotamento e riempimento dei circuiti, su richiesta del Responsabile del Procedimento o del Direttore dell'esecuzione del contratto, per necessità dovute ad intervento sugli impianti da parte di ditte terze, compreso lo sfogo dell'aria.

In caso di irreperibilità di una parte di ricambio, un dispositivo o strumento non disponibile su piazza si dovrà dare immediata comunicazione al Responsabile del Procedimento ed al Direttore dell'esecuzione del contratto, ed attuare ogni possibile mezzo provvisorio per ridurre il disagio anche attraverso soluzioni temporanee, i cui oneri di fornitura, installazione e autorizzazione saranno a totale carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà munirsi di elementi adattabili provvisori che dovranno essere messi immediatamente a disposizione, che andranno poi rimossi non appena reperiti i ricambi idonei.



Nel caso di parti essenziali, circolatori, canali da fumo, bruciatori o generatori da calore si potranno/dovranno installare marche/modelli differenti concordati con il Direttore dell'esecuzione del contratto se reperibili in tempi minori.

Tali soluzioni temporanee dovranno comunque essere a totale carico dell'Appaltatore.

Si riportano nei paragrafi successivi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, tipiche operazioni di manutenzione programmata e riparativa normalmente previste.

Se le frequenze indicate dal costruttore fossero più ravvicinate di quanto qui riportato, si useranno quelle previste dal costruttore/produttore.

Le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione delle restanti parti dell'impianto termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili né reperibili le istruzioni del fabbricante, devono essere eseguite secondo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle normative UNI e CEI per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.

#### **2.4.1.2. Caldaie per sola acqua calda sanitaria con potenza termica superiore a 35 kW**

Come per gli impianti termici di cui al precedente paragrafo, l'Appaltatore è tenuto a garantire il funzionamento di tutti gli impianti anche di sola produzione acqua calda oggetto del servizio.

La temperatura di erogazione dell'acqua calda per usi igienico-sanitari, misurata nel punto di immissione nella rete, come previsto dalle norme, non dovrà superare i  $48^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  di tolleranza, mentre dovrà essere assicurata la temperatura di  $40^{\circ}\text{C}$  ai terminali di erogazione.

Il servizio di produzione ed erogazione di acqua calda sanitaria, ove esistente, dovrà essere fornito negli orari e nelle giornate richieste dal Direttore dell'esecuzione del contratto, con possibilità, nell'arco della stagione, di variazioni comunicate all'Appaltatore e dovrà essere garantita l'erogazione fino al punto terminale.

Nel servizio sono comprese tutte le operazioni di controllo, gestione, manutenzione ordinaria e straordinaria, verifica, efficientamento, pulizia dei locali. Le attività sono da intendersi estese a tutto il sistema impianto coi suoi componenti e ai locali e pertinenze dello stesso. Per le specifiche sulle manutenzioni, controlli, regolazioni, misure, ecc., compresa la sostituzione di parti o dell'intero apparato generatore di calore, si fa riferimento a quanto previsto dalle norme vigenti e a quanto illustrato ai paragrafi relativi agli impianti termici per riscaldamento.

Per la prevenzione della proliferazione del batterio della legionella (*Legionella pneumophila*) l'Appaltatore dovrà effettuare le verifiche e i trattamenti previsti dalle linee guida vigenti nazionali, effettuando comunque eventuali campionamenti e successivi shock termici ove si rendesse necessario.

Sono escluse le manutenzioni ordinarie e straordinarie dei circuiti acqua calda e la manutenzione dei dispositivi elettrici per la produzione di ACS (boiler elettrici).

#### **2.4.1.3. Manutenzione programmata per impianti di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS)**

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore **almeno una volta** nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>CET: ALIMENTAZIONE</i>		
<i>Componente</i>	<i>Attività previste</i>	<i>Frequenza</i>
Sistemi di adduzione	Verifica funzionalità e stato di conservazione dei sistemi di riempimento automatici e dei sistemi di alimentazione dell'impianto in genere, anche mediante lettura del contatore d'acqua e registrazione nel libretto di impianto; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	una volta nel corso dell'appalto
Addolcitori e i impianti di trattamento acqua	Controllo funzionalità e stato manutentivo degli impianti trattamento acqua. Controllo serbatoi e corretto dosaggio degli additivi;	una volta nel corso dell'appalto

	Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari	
<i>CET: GRUPPI TERMICI</i>		
Locale centrale termica	Pulizia accurata del locale, verifica del mantenimento dello stato REI del locale e serramenti)	
Generatori di calore a gas	Controllo del rendimento di combustione e temperatura fumi; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio impianti
	Relazione di calcolo del rendimento di combustione dell'impianto termico	a fine appalto, oppure a fine stagione termica
Generatore di calore a gasolio	Pulizia e prova di tenuta del camino e del canale da fumo; Verifica visiva assenza trafile di condense dalle pareti esterne della canna fumaria; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto
	Pulizia e prova di tenuta del camino e del canale da fumo anche attraverso videoispezione ove necessario; Verifica stato di conservazione della canna fumaria, dei sistemi di staffaggio e dei suoi componenti; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto
	Controllo ed eventuale pulizia dei condotti fumo e delle batterie alettate, delle camere di combustione, delle tenute e delle guarnizioni delle camere di combustione (la pulizia deve essere fatta in ogni caso almeno trimestralmente); Controllo temperatura fumi. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari;	mensile
	Controllo del rendimento di combustione; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio impianti
Bruciatori di combustibile liquido	Controllo funzionalità e pulizia di: testa di combustione, elettrodi di accensione, isolatori, filtro di linea, fotocellula o fotoresistenza, linee elettriche di collegamento, presa d'aria; Prove di combustione; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
Bruciatori di gas	Bruciatori: controllo funzionalità e pulizia di testa di combustione, elettrodi di accensione, isolatori, filtro di linea, ugelli, fotocellula o foto resistenza, linee elettriche di collegamento, presa d'aria, riduttori-regolatori di pressione, dispositivo prevenzione fughe di gas, valvole di sfiato e dispositivi di blocco (VEDI UNI 10389); Prove di combustione; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto e a fine stagione per gli impianti a servizio stagionale
Vasi d'espansione e sistemi di	CHIUSI Verifica funzionalità e stato di conservazione del vaso e della pressione di precarica.	ad avvio stagione

sicurezza associati	<p>Verifica funzionalità e stato di conservazione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni e le sovratemperature.</p> <p>Verifica pressione di riempimento automatico.</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari con relativa comunicazione ad INAIL e fornitura della documentazione prevista</p>	
	<p>APERTI</p> <p>Verifica funzionalità del vaso e integrità del galleggiante;</p> <p>Verifica condizioni di conservazione del vaso e dei tubi di sicurezza e carico e assenza di ostruzioni di questi ultimi;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.</p>	ad avvio stagione
Valvolame e filtri	<p>Esecuzione manovre antibloccaggio;</p> <p>Lubrificazione saracinesche;</p> <p>Verifica ed eliminazione eventuali perdite dalle connessioni e dai premistoppa;</p> <p>Pulizia o sostituzione filtri di linea;</p> <p>Controllo, regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.</p>	ad avvio stagione
Pompe e circolatori	<p>Verifica assenza perdite e corretto funzionamento;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari, pulizia cuscinetti.</p>	ad avvio stagione
Strumenti di misura e allarme	<p>Verifica funzionalità e stato di conservazione degli apparecchi indicatori di pressione e termometri acqua e fumi;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.</p>	
	<p>Sistemi fissi di analisi combustione (Analizzatori in continuo): controllo visivo e sostituzione se necessario dello scaricatore di condensa e gruppo filtraggio secondario.</p> <p>Pulizia termoresistenze, controllo e taratura con gas campione dei sensori cella elettrochimica.</p> <p>Pulizia filtro primario, pulizia o sostituzione pompa a membrana, rimozione e pulizia da incrostazioni dei sensori ossigeno.</p>	
	<p>Controllo e aggiornamento del software di gestione.</p> <p>Controllo linea e sirena di allarme.</p>	ad avvio stagione
	<p>Sistemi di contabilizzazione</p> <p>Verifica del funzionamento e della corretta misura dei misuratori;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini certificati se necessari.</p>	
Dispositivi di sicurezza	<p>Prove di funzionamento, anche attraverso organismi notificati ove necessario, verifica scadenze, sostituzioni se necessarie</p>	ad avvio stagione
Centraline e componenti di regolazione	<p>Controllo e aggiornamento centraline;</p> <p>verifica batterie tampone e sostituzione;</p> <p>Messa a riposo/ riattivazione delle apparecchiature;</p> <p>Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari;</p> <p>Tarature.</p>	ad avvio stagione

Impianti ed apparecchiature elettriche	Test degli interruttori di protezione; Controllo funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	mensile o secondo l'indicazione del costruttore
	Controllo visivo e stato di integrità di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti mobili;</li> <li>- integrità dei conduttori e del loro isolamento;</li> <li>- serraggio dei morsetti.</li> <li>- taratura apparecchi di protezione;</li> <li>- funzionamento apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.);</li> <li>- funzionamento lampade spia.</li> </ul> Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari; Controllo motori elettrici di ventilconvettori e relativi termostati.	
Collettori solari termici	Pulizia vetri; Rabbocco fluido intermedio; Messa a riposo dei collettori senza fluido antigelo intermedio previo drenaggio acqua interna e copertura con telone. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto
<b>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</b>		
Scambiatori di calore	Controllo assenza perdite tra circuito primario e circuito secondario; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
<b>CET: CANNE DI ESALAZIONE</b>		
Camini e canali da fumo	Verifica tiraggio	ad avvio stagione
	Generatori a gas: Pulizia e prova di tenuta del camino e del canale da fumo; Verifica stato di conservazione della canna fumaria anche attraverso videoispezione ove necessario, dei sistemi di staffaggio e dei suoi componenti; Verifica visiva assenza trafilamenti di condense dalle pareti esterne della canna fumaria. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio appalto

#### 2.4.1.4. Manutenzione riparativa per impianti di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS)

<i>Componente</i>	<i>Attività previste</i>
<b>CET: ALIMENTAZIONE</b>	
Impianto adduzione gas	Prove di tenuta

	<p>Ricerca e riparazione della perdita con relativa ri-certificazione</p> <p>Ripristino funzionalità valvole manuali di intercettazione;</p> <p>valvole automatiche e relative centraline e rivelatori asserviti o sostituzione degli stessi;</p> <p>Sostituzione giunto antivibrante danneggiato;</p> <p>Verifica solidità staffaggi;</p> <p>Ripristino colore giallo della tubazione.</p>
Serbatoi per combustibile liquido e linee di adduzione al bruciatore	<p>Prove di tenuta con metodologia ritenuta idonea</p> <p>Riparazione e vetrificazione serbatoio non a tenuta;</p> <p>Sostituzione accessori guasti;</p> <p>Rifacimento della messa a terra non più funzionale;</p> <p>In caso di perdite l'Appaltatore è tenuto a tutte le opere di bonifica previste nella Parte quarta, titolo V, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";</p>
Sistemi di adduzione e trattamento acqua	Ripristino funzionalità corretta.
	Riempimento sali ed eventuale sostituzione resine.
Prese a mare o geotermiche di pompa di calore	<p>Riparazione o sostituzione dell'impianto di dosaggio liquido antivegetativo;</p> <p>Riparazione tubazioni e valvole di presa.</p>
<i>CET: GRUPPI TERMICI</i>	
Locale centrale	Pulizia da qualsiasi materiale estraneo, ripristini dell'integrità delle componenti edilizie ed impiantistiche del locale e dello stato REI di pareti e serramenti
Generatori di calore a gas/gasolio	Riparazione mediante saldatura del generatore eventualmente danneggiato, in attesa di sostituzione (la saldatura non può considerarsi intervento risolutivo a meno che non garantisca le caratteristiche di rendimento originali).
Bruciatori di combustibile liquido/gas	<p>Ripristino funzionalità, sostituzione del bruciatore/rampa non recuperabili;</p> <p>Rifacimento linee di alimentazione elettrica non più idonee.</p>
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	<p>Ripristino pressione precarica;</p> <p>Sostituzione del vaso con membrana forata;</p> <p>Sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro sovrappressioni e sovratemperature non più funzionanti guastatisi nell'arco dell'appalto;</p>
Vasi d'espansione aperti	<p>Sostituzione del galleggiante non più funzionante;</p> <p>Riparazione de tubo di sicurezza o di carico otturato o danneggiato.</p> <p>Sostituzione del vaso aperto in caso di perdite e/o crepe</p>
Valvolame	<p>Sostituzione tenute e premistoppa.</p> <p>Sostituzione valvole danneggiate ed elementi filtranti dei filtri ad epsilon degradati.</p>
Pompe e circolatori	Sostituzione tenute meccaniche o a baderna escluso quelle contenenti amianto;

	Sostituzione pompe non più funzionanti e controllo funzionalità inverter.
Strumenti di misura e allarme	Sistemi fissi di analisi combustione, (Analizzatori in continuo): Riparazione o sostituzione sonde e filtri; Riparazione linea allarme, controllo o sostituzione se necessario del software di gestione, controllo parti elettriche e funzionamento hardware con reinstallazione e/o sostituzione dello stesso.
	Sostituzione apparecchi indicatori di pressione e termometri acqua e fumi non funzionanti.
	Misuratori di calore: Ripristino del funzionamento e della corretta misura dei misuratori di portata e calore e/o sostituzione degli stessi.
Sistemi di supervisione e telegestione	Ripristino del funzionamento sistema e trasmissione dati, ripristini e sostituzioni componenti.
Dispositivi di sicurezza	Ripristino del funzionamento, tarature, sostituzioni per malfunzionamento o scadenza dei componenti
Centraline e componenti di regolazione	Sostituzione delle centraline, quadri e orologi danneggiati nell'arco dell'appalto, batterie tampone.
Impianti ed Apparecchiature elettriche	Sostituzione apparecchiature elettriche danneggiate; Sostituzione degli interruttori di protezione e dei magnetotermici/differenziali guasti; Ripristino funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici. Ripristino stato di integrità o sostituzione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti mobili;</li> <li>- conduttori e del loro isolamento;</li> <li>- morsetti;</li> <li>- apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.);</li> <li>- lampade spia;</li> <li>- lampade di emergenza non più funzionanti.</li> </ul>
Collettori solari termici	Sostituzione componenti, vetri danneggiati, messa a riposo, pulizia, ricarica, regolazione.
<b><i>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</i></b>	
Boilers e accumuli	Pulizia, sostituzione componenti.
Scambiatori di calore	Sostituzione elementi degli scambiatori che presentano perdite tra circuito primario e circuito secondario.
<b><i>CET: CANNE DI ESALAZIONE</i></b>	
Camini e canali da fumo	Ripristino stabilità staffaggi e sostegni e mantenimento dello stato della tenuta

## 2.4.2. Calderine per riscaldamento e calderine per riscaldamento e acqua calda sanitaria di potenza termica inferiore a 35 kW

Per gli apparecchi destinati alla produzione di acqua calda per riscaldamento o per riscaldamento e acqua calda sanitaria, di potenza inferiore a 35 kW l'Appaltatore è tenuto ad effettuare oltre che l'espletamento delle pratiche burocratiche previste nel corso dell'appalto (compilazione libretti, bollini, verifiche combustione), le operazioni di manutenzione periodica e riparativa previsti dal costruttore nonché dalle norme vigenti (UNI10436/2019).

<b>Attività manutentive previste</b>
Accertamento della presenza della documentazione dell'impianto (Dichiarazione di conformità o documento equivalente per impianti realizzati antecedentemente al 13.03.1990, Libretto di impianto aggiornato secondo il DM 10 febbraio 2014, libretto di uso e manutenzione dell'apparecchio);
<b>Esame a vista del locale di installazione</b> (ventilazione del locale adeguata, aperture di ventilazione libere da ostacoli che impediscano il libero afflusso dell'aria)
<b>Esame a vista dei canali da fumo</b> (percorso e sezioni dei tratti verticali e suborizzontali e pendenze dai canali da fumo corrette, assenza di segni di deterioramento, assenza serrande o dispositivi di intercettazione o regolazione)
<b>Controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione</b> (assenza perdite dei prodotti della combustione dai canali da fumo, apparecchio deve scaricare in un camino singolo o in una canna collettiva ramificata o direttamente all'esterno. Inoltre per apparecchi di tipo B si deve verificare: tiraggio corretto durante il normale funzionamento dell'apparecchio, assenza di rigurgito dei prodotti della combustione anche durante il funzionamento di eventuali elettroventilatori esistenti nello stesso locale.)
<b>Misurazione in opera del rendimento di combustione (per le caldaie dedicate al riscaldamento e/o ACS)</b> secondo le prescrizioni delle norme vigenti.
<b>Controllo e manutenzione</b> secondo le modalità e periodicità previste dal costruttore e riportate nel libretto di uso e manutenzione. In assenza di indicazioni specifiche o in caso di accertata impossibilità di disporre del libretto di uso e manutenzione, devono essere effettuate almeno le seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"><li>a) Pulizia dello scambiatore lato fumi</li><li>b) Pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota</li><li>c) Verifica visiva sul dispositivo di rompitiraggio antivento, di tracce di deterioramento, ossidazione e/o corrosione</li><li>d) Controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento</li><li>e) Verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio</li><li>f) Verifica dei dispositivi di protezione, controllo e sicurezza, se l'apparecchio dispone di punti prova allo scopo previsti e seguendo le procedure indicate dal costruttore</li><li>g) Verifica visiva dell'assenza di perdite di acqua e ossidazioni dai e suoi raccordi</li><li>h) Controllo visivo che lo scarico della valvola di sicurezza non sia ostruito</li><li>i) Negli impianti a vaso di espansione chiuso verifica che la pressione statica dell'impianto sia corretta</li><li>j) Verifica visiva che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi e/o cortocircuitati.</li><li>k) Inoltre per i bruciatori ad aria soffiata, verificare che essi presentino:<ul style="list-style-type: none"><li>l) gli organismi soggetti a sollecitazioni termiche integri e senza segni di usura e/o deformazione</li><li>m) il circuito dell'aria pulito e sgombro da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente</li><li>n) la guarnizione di tenuta con la piastra di accoppiamento al generatore di calore integra e tale da non presentare alcuna traccia di fuga dei prodotti della combustione.</li></ul></li></ul>

**Rapporto di controllo e di manutenzione** deve essere redatto un rapporto scritto da rilasciare al proprietario o a chi per esso il quale ne deve confermare per iscritto il ricevimento.

**Prescrizioni** In caso di accertate e non eliminabili anomalie o di componenti manomessi, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio menzionando nel rapporto di controllo e manutenzione che il proprietario, o chi per esso, è diffidato dall'utilizzarlo. L'apparecchio può essere messo in funzione solo dopo il ripristino delle condizioni di sicurezza prescritte dalle norme specifiche, nonché dal libretto di istruzioni fornito dal costruttore a corredo dell'apparecchio.

### **2.4.3. Scaldabagno di potenza termica inferiore a 35 kW alimentati a gas e posti al di fuori della centrale termica**

Per gli apparecchi scaldabagno di potenza inferiore a 35 kW alimentati a gas e posti al di fuori della centrale termica, l'Appaltatore è tenuto ad effettuare le operazioni di manutenzione periodica previsti dal costruttore nonché dalle norme vigenti (UNI 10436/2019), la manutenzione riparativa dell'apparecchio, delle tubazioni e dei circuiti e terminali collegati, nonché la fornitura del combustibile ed energia nel caso il servizio richiesto lo comprenda.

In caso di impossibilità di riparazione o qualora la riparazione dovesse non garantire il corretto funzionamento, l'Appaltatore dovrà provvedere alla sostituzione dell'apparecchio, compresi collegamenti elettrici ed idraulici, restando a carico del Committente soltanto la fornitura dell'apparecchio.

La fornitura di acqua calda sanitaria dovrà essere garantita fino al punto di utenza, lavandini, docce e quant'altro.

### **2.4.4. Pannelli solari termici**

Negli impianti dotati di pannelli solari per la produzione di acqua calda è necessario effettuare le seguenti verifiche e conseguenti riparazioni/sostituzioni in caso di anomalie, nonché quanto altro necessario al corretto funzionamento:

- integrità e funzionamento impianto;
- integrità del vetro, pulizia;
- tenuta sigillature;
- bollitore e componenti, pompe di circolazione;
- quantità fluido termovettore, corretta percentuale di antigelo, pressione;
- assenza di aria, integrità dei componenti, valvole, membrane;

In caso di non utilizzo per lunghi periodi (ad es. nel periodo estivo per le scuole che vengono chiuse) l'impianto va messo a riposo e coperto con teli modo da evitare lo sviluppo di temperature molto alte che potrebbero danneggiare l'impianto. Alla ripresa delle attività gli impianti vanno rimessi immediatamente in funzione. Anche in caso di blocco il pannello va messo immediatamente a riposo con gli stessi accorgimenti.

### **2.4.5. Impianti di raffrescamento e Impianti di riscaldamento con pompe di calore**

Nel corso dell'appalto non è previsto l'avvio degli impianti di raffrescamento per la stagione estiva, tuttavia gli impianti di condizionamento/climatizzazione con funzionalità di raffrescamento potranno essere sempre mantenuti in funzione, su specifica istruzione del Direttore dell'esecuzione del contratto, in quanto a servizio di Centralini, sale server uffici CED, o altri locali che presentano specifiche necessità (tipo sale operative, coordinamenti d'emergenza...).

Il servizio prevede la manutenzione degli impianti di raffrescamento di cui sopra, nonché gli impianti utilizzati per riscaldamento in quanto pompe di calore.

In particolare, oltre alla manutenzione riparativa l'Appaltatore è tenuto ad effettuare operazioni di manutenzione programmata prima dell'inizio della stagione termica per le operazioni di pulizia dei filtri, disinfezione delle condotte e delle apparecchiature, verifica dei livelli di refrigeranti e liquidi e ricarica dell'impianto, con rendiconto all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto delle quantità di gas ricaricato,



controllo della funzionalità, sostituzione di parti, e quant'altro necessario per assicurare il buon funzionamento delle apparecchiature.

Salvo diverse disposizioni, i periodi e gli orari di esercizio verranno comunicati dal Direttore dell'esecuzione del contratto e potranno variare a seconda delle esigenze degli utenti.

Nel presente sottoservizio sono comprese e remunerate nel prezzo a canone anche le attività di consulenza e preventivazione per risolvere tutte le problematiche connesse con l'efficienza del servizio in oggetto e per ottemperare agli adempimenti prescritti dalla normativa, anche quella che dovesse sorgere successivamente alla data di avvio dell'appalto.

Si riportano di seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, tipiche operazioni di manutenzione programmata e riparativa normalmente previste.

Se le frequenze indicate dal costruttore fossero più ravvicinate di quanto qui riportato, si useranno quelle previste dal costruttore/produttore.

#### 2.4.5.1. Manutenzione programmata per Impianti di raffrescamento e Impianti riscaldamento con pompe di calore

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore **almeno una volta** nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza

<i>Componente</i>	<i>Attività previste</i>	<i>Frequenza</i>
<i>CET: ALIMENTAZIONE</i>		
Sistemi di adduzione	Verifica funzionalità e stato di conservazione dei sistemi di riempimento automatici e dei sistemi di alimentazione dell'impianto in genere; Verifica riempimenti anomali mediante lettura del contatore d'acqua e registrazione nel libretto di impianto.	
Presa a mare o geotermica delle pompe di calore	Controllo funzionamento impianto dosatore prodotto antivegetativo; Pulizia delle bocchette di presa e di espulsione e della tubazione; Controllo del sistema di pescaggio/valvola di non ritorno.	ad avvio appalto
<i>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</i>		
Gruppi frigoriferi e unità esterne split	Controllo del livello dell'olio dei compressori semiermetici e a spirale; Pulizia coppa della condensa e verifica funzionamento della pompa della condensa e degli interruttori a galleggiante e della tubazione di scarico; Controllare assenza corrosioni sul pannello elettrico; Pulizia serpentina del condensatore;	
Torre di raffreddamento e condensatori evaporativi	Pulizia e sanificazione batterie di scambio, separatori di gocce, pacchi di scambio termico, vasca raccolta condense.	
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	Verifica funzionalità e stato di conservazione del vaso e della pressione di precarica; Verifica funzionalità e stato di conservazione dei dispositivi di sicurezza contro sovrappressioni e sovratemperature;	

	Verifica pressione di riempimento automatico.	
Regolazioni automatiche	Pulizie morsettiere ed eventuale serraggio morsetti; Controllo dello stato e dell'isolamento dei conduttori; Verifica dell'effetto dei comandi sugli organi attuatori e risposte valvole servoassistite; Verifica corretta mobilità delle servo-valvole; Verifica tenuta idraulica delle valvole; Prova funzionalità termoregolazioni.	
	Controllo e aggiornamento orari orologi programmatori e aggiornamento all'orario legale/solare; Messa a riposo/ riattivazione delle apparecchiature.	
Scambiatori di calore	Controllo assenza perdite tra circuito primario e circuito secondario.	
Pompe e circolatori	Pompe con tenute meccaniche o a baderna. Verifica assenza perdite.	
Valvolame	Esecuzione manovre antibloccaggio; Lubrificazione saracinesche; Verifica ed eliminazione eventuali perdite dalle connessioni e dai premistoppa; Pulizia filtri di linea.	
Impianti ed apparecchiature elettriche	Test degli interruttori di protezione; Controllo funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici.	mensile o secondo l'indicazione del costruttore
	Controllo visivo e stato di integrità di: - contatti mobili; - integrità dei conduttori e del loro isolamento; - serraggio dei morsetti.	
<i>CET: RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI</i>		
Tubazioni	Controllo visivo tenuta flange; Manutenzione e controllo della rete di scarico condensa: connessioni e raccorderia ed eventuali pompe a galleggiante Pulizia e controllo tratti di tubazione scarico condensa	ad avvio appalto
Unità interne split	Ricarica fluidi refrigeranti. (nel caso di irreperibilità o messa fuori norma del gas refrigerante utilizzato, l'Appaltatore dovrà effettuare il corretto smaltimento dell'esistente e la sua sostituzione con un nuovo gas compatibile; in caso di incompatibilità dovrà prevedersi la sostituzione dell'intero apparato interno/esterno (anche se multisplit) nel limite di 1 unità/anno ogni 500 kW affidati nel servizio	
<i>CET: RETI DI SCARICO E CONDENSA</i>		

	Svuotamento contenitori acqua di condensa; Controllo tubazioni di scarico condensa e sostituzione dei tratti soggetti a perdita; controllo ed eventuale sostituzione pompe di scarico condensa	secondo necessità
--	--	-------------------

#### 2.4.5.2. Manutenzione riparativa e a guasto per Impianti di raffrescamento e Impianti di riscaldamento con pompe di calore

<i>Componente</i>	<i>Attività previste</i>
<i>CET: ALIMENTAZIONE</i>	
Sistemi di adduzione	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.
Prese a mare o geotermiche pompe di calore	Riparazione impianto dosatore prodotto antivegetativo; Riparazione o sostituzione componenti.
<i>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</i>	
Centrali frigorifere	Pulizia locali e pertinenze
Gruppo frigorifero	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati, compresi i compressori
Torre di raffreddamento, e condensatori evaporativi	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.
	Eventuale decontaminazione acqua di alimento a seguito degli esiti dell'analisi microbiologica.
Scambiatori di calore	Sostituzione scambiatori bucati.
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	Riparazione della membrana o sostituzione del vaso.
Valvolame	Sostituzione valvole guaste.
Pompe e circolatori	Sostituzione pompe guaste
Regolazioni automatiche	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.
Apparecchi indicatori	Sostituzione apparecchi non funzionanti o imprecisi.
Impianti ed Apparecchiature elettriche	Sostituzione degli interruttori di protezione guasti; Ripristino funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici.
	Ripristino di integrità o sostituzione dei: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti mobili;</li> <li>- conduttori e loro isolamento;</li> <li>- morsettiere.</li> <li>- apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.);</li> <li>- lampade spia.</li> </ul>

<i>CET: RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI</i>	
Condizionatori split system	Riparazione o sostituzione componenti guasti; Sostituzione del macchinario (unità sia esterne che interne, sia monosplit che multisplit) guastatosi nel corso dell'appalto sostituzione dell'intero apparato interno/esterno (anche se multisplit) nel limite di 1 unità/anno ogni 500 kW affidati nel servizio Sostituzione batterie telecomandi
<i>CET: RETI DI SCARICO E CONDENSA</i>	
Pompe e scarico condensa	verifica del corretto scarico della condensa ed eventuale sostituzione delle pompe di scarico condensa

## 2.4.6. Impianti di trattamento aria

Per le unità di trattamento aria che provvedono alla climatizzazione invernale l'Appaltatore è tenuto a svolgere le seguenti prestazioni:

- ✓ pulizia e sanificazione dei locali adibiti a centrali di trattamento aria;
- ✓ controllo del corretto funzionamento e ripristini;
- ✓ controllo dell'integrità degli involucri dell'impianto e ripristini;
- ✓ controllo ed eventuale ripristino di tutte le apparecchiature ed accessori interni, verifica dei filtri e sostituzione o pulizia degli stessi ogni 2 mesi o secondo quanto indicato dal produttore o in caso di necessità (contaminazione, perdite di carico, rotture), controllo della tenuta dei vani di alloggiamento dei filtri, controllo della pressione differenziale;
- ✓ pulizia interna di tutti i vani della ventilante facendo particolare attenzione alle sezioni di umidificazione dell'aria e le batterie di scambio termico;
- ✓ sanificazione di tutte le superfici interne delle Centrali di Trattamento Aria;
- ✓ registrazione nel libretto di impianto delle attività di manutenzione eseguite e delle eventuali situazioni di rischio riscontrate.
- ✓ esame batteriologico delle canalizzazioni su richiesta e sanificazione delle stesse in caso di positività degli esami.

Si riportano di seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, tipiche operazioni di manutenzione programmata e riparativa normalmente previste.

Se le frequenze indicate dal costruttore fossero più ravvicinate di quanto qui riportato, si useranno quelle previste dal costruttore/produttore.

### 2.4.6.1. Manutenzione programmata per Impianti di trattamento aria

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore **almeno una volta** nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza

<i>Tipologie</i>	<i>Attività previste</i>	<i>Frequenza</i>
<i>CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI</i>		
Locale Centrale	Pulizia locali e pertinenze	
Unità di trattamento aria	Pulizia plenum di tutte le sezioni; Verifica funzionalità e pulizia dei punti di drenaggio;	ad avvio stagione

	<p>Ispezione e verifica dei motori dei ventilatori, pulizia delle parti di ventilatore a contatto con l'aria trattata;</p> <p>Verifica integrità e assenza di corrosioni nelle batterie di scambio termico e dei recuperatori.</p>	
	Manutenzione generale e disinfezione della sezione di umidificazione	ad avvio stagione
	<p>Sezione di umidificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Svuotamento pulizia e sanificazione bacinella di umidificazione;</li> <li>- verifica pulizia ed igienizzazione separatori di gocce;</li> <li>- pulizia plenum della sezione.</li> </ul>	ad avvio stagione
	Sezione di filtrazione: verifica, pulizia e sanificazione filtro aria o sua sostituzione.	
	Batterie di scambio termico e recuperatori: controllo pulizia e igienizzazione	ad avvio stagione
Impianti ed apparecchiature elettriche	Regolazioni automatiche: Verifica funzionalità di termostati, umidostati, rilevatori qualità dell'aria e centraline di comando	ad avvio appalto
<i>CET: RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI</i>		
Dispositivi terminali	Ispezione dell'eventuale contaminazione delle apparecchiature	
	Sostituzione filtro dei terminali con filtro aria in uscita	
	Pulizia batterie di scambio termico di terminali senza filtri;	
	Pulizia bocchette espulsione ed immissione.	
Bocchette e Canali d'aria	<p>Verifica funzionamento serrande REI, riparazioni, sostituzioni, regolazioni e quant'altro necessario a garantire il corretto funzionamento.</p> <p>Rilascio della documentazione necessaria per il Registro Antincendio</p>	ad avvio stagione
	<p>Verifica assenza eventuali contaminazioni e corrosioni delle superfici interne dei condotti in punti accessibili e in punti rappresentativi e dei silenziatori;</p> <p>Pulizie serrande;</p> <p>Pulizia delle griglie di presa ed espulsione con eventuale sanificazione dei canali se necessaria</p>	ad avvio stagione
	<p>Presa d'aria esterna e griglie di espulsione:</p> <p>Ispezione, verifica assenza contaminazioni, danneggiamenti e corrosioni.</p>	ad avvio stagione
<i>CET: RETI DI SCARICO E CONDENSA</i>		
Raccolta condensa	Verifica ed igienizzazione delle bacinelle di raccolta delle condense	ad avvio impianto

## 2.4.6.2. Manutenzione riparativa e a guasto per Impianti di trattamento aria

<i>Tipologie</i>	<i>Attività previste</i>
Locale Centrali trattamento aria	Pulizia locali e pertinenze con mantenimento delle condizioni REI di locali e serramenti
Unità o centrali di trattamento aria	Sostituzione elementi degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli
Regolazioni automatiche	Sostituzione componenti degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli
Serrande REI	Riparazioni, sostituzioni, regolazioni e quant'altro necessario a garantire il corretto funzionamento.

## 2.4.7. Circuiti e terminali

È compresa nel servizio la manutenzione di tutti i circuiti e terminali. Le prestazioni, a titolo esemplificativo riguardano: ricerca e riparazione perdite, anche sottotraccia e ripristini edili (con le precisazioni in merito già espresse al punto 2.4), riparazione e /o sostituzione terminali e loro componenti, pulizia terminali, controlli della tenuta e degli ancoraggi, controllo circolazione del fluido, sfiati, controllo funzionamento detentori e valvole manuali o termostatiche e loro sostituzione o ripristino, pulizia e/o sostituzione filtri o parti elettriche di aerotermini o fan coil, serraggio viti e manutenzione di eventuali griglie di protezione.

Anche le condotte d'aria vanno mantenute, assicurando almeno una volta all'anno il controllo dell'integrità, della tenuta, degli ancoraggi, la pulizia e la disinfezione, la riparazione e sostituzione di parti, fissaggi, serrande, collegamenti, nonché il controllo e l'analisi batteriologica per la *legionella*, su richiesta del Direttore dell'esecuzione del contratto in caso di sospetta presenza o impianti storicamente soggetti).

In caso di rinvenimento di batteri fuori dai limiti oppure *legionella*, l'Appaltatore dovrà provvedere alla bonifica totale e disinfezione. Altresì le prese d'aria e le griglie di espulsione vanno controllate, pulite, sanificate, sostituite se necessario, con intervento almeno una volta all'anno.

### 2.4.7.1. Manutenzione programmata per reti di distribuzione e terminali

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore **almeno una volta** nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza

<i>Tipologie</i>	<i>Attività previste</i>	<i>Frequenza</i>
<b>RISCALDAMENTO E ACS</b>		
Terminali di emissione e radiatori	Controllo e analisi batteriologica compresa la legionella. In caso di rinvenimento di batteri fuori dai limiti oppure legionella, l'Appaltatore dovrà provvedere alla bonifica totale e disinfezione.	in base alla necessità
	Verifica dei sistemi di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e contatti accidentali e del sistema di messa a terra dei motori elettrici degli aerotermini e dei ventilconvettori; Pulizia o sostituzione filtri dei ventilconvettori; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
	Verifica funzionamento, assenza di perdite, staffaggio, integrità valvole anche se termostatiche e detentori. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari. Controllo della tenuta e degli ancoraggi;	

	Pulizia, controllo circolazione fluidi, sfiati; Controllo valvole termostatiche ed eventuale sostituzione.	
<b>RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE</b>		
Tubazioni e canali d'aria	Controllo visivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- stato di conservazione dei dilatatori e giunti elastici;</li> <li>- tenuta flange;</li> <li>- stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e del serraggio delle bullonerie;</li> </ul> Svuotamento fondami dai defangatori; Controllo dei rivestimenti isolanti delle tubazioni a vista e di tutti i componenti termoidraulici (caldaie scambiatori, termo strisce, collettori, defangatori, separatori idraulici e barilotti in genere).	
	controllo dell'integrità, della tenuta, degli ancoraggi, pulizia e disinfezione, riparazione e sostituzione di parti, fissaggi, serrande, collegamenti, le prese d'aria e le griglie di espulsione vanno controllate, pulite, sanificate, sostituite se necessario	
Bocchette, ventilconvettori, unità interne split	Verifica dei sistemi di protezione contro cortocircuiti sovraccarichi e contatti accidentali delle alimentazioni elettriche dei terminali di sistemi split e dei ventilconvettori; Controllo del funzionamento telecomandi, sostituzione batterie.	
	Verifica stabilità dei sostegni dei ventilconvettori e delle loro eventuali mascherine di protezione.	
	Pulizia e sanificazione filtri.	ad avvio stagione
<b>TRATTAMENTO ARIA</b>		
Canali d'aria	Verifica assenza eventuali contaminazioni e corrosioni delle superfici interne dei condotti in punti accessibili e in punti rappresentativi e dei silenziatori; Pulizie serrande; Pulizia delle griglie di presa ed espulsione.	
Terminali di emissione	Ispezione dell'eventuale contaminazione delle apparecchiature	ad avvio stagione
	Sostituzione filtro dei terminali con filtro aria in uscita	ad avvio stagione
	Pulizia batterie di scambio termico di terminali senza filtri;	

#### 2.4.7.2. Manutenzione riparativa per circuiti e terminali

<i>Tipologie</i>	<i>Attività previste</i>
<b>RISCALDAMENTO E ACS</b>	

Tubazioni	<p>Ripristino dei dilatatori e giunti elastici, flange;  staffe e tasselli ad espansione di sostegno delle tubazioni, bullonerie, o eventuale sostituzione degli stessi;</p> <p>Ripristino dei rivestimenti isolanti delle tubazioni a vista e di tutti i componenti termoidraulici (caldaie scambiatori, termo strisce, collettori; defangatori, separatori idraulici e barilotti in genere) escluso quelli contenenti amianto, fino ad una misura di 15 m all'anno per edificio;</p> <p>Verifica e sostituzione staffe tubazioni riscaldamento;  ricerca e riparazione perdite, anche sottotraccia e ripristini edili</p>
Ventilconvettori	<p>Sostituzione dei sistemi di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e contatti accidentali;</p> <p>Ripristino della messa a terra;</p> <p>Sostituzione filtri dei ventilconvettori degradati;</p> <p>riparazione e /o sostituzione terminali e loro componenti, pulizia terminali, controlli della tenuta e degli ancoraggi;</p> <p>serraggio viti e manutenzione di eventuali griglie di protezione</p>
	Ripristino stabilità dei ventilconvettori, degli aerotermini e delle loro mascherine di protezione.
Terminali di emissione radiatori	Riparazione perdite, sostituzione valvole anche se termostatiche, detentori e componenti o intero radiatore, ripristino staffaggi e/o sostegni, verniciature parziali dei corpi scaldanti, sfiati, sostituzione o ripristino valvole termostatiche
<b>RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE</b>	
Tubazioni	<p>Ricerca perdita gas / acqua</p> <p>Riparazione perdite e/o sostituzione tratti di tubazione.</p> <p>Ripristino di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dilatatori e giunti elastici deteriorati;</li> <li>- tenuta delle flange;</li> <li>- stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e serraggio delle bullonerie;</li> </ul> <p>rivestimenti isolanti e della barriera al vapore delle tubazioni a vista e di tutti i componenti termoidraulici (scambiatori, collettori; defangatori, separatori idraulici e barilotti in genere)</p>
Ventilconvettori	<p>Sostituzione o riavvolgimento motori elettrici dei ventilconvettori;</p> <p>Sostituzione pile dei telecomandi;</p> <p>Sostituzione degli interruttori di protezione;</p> <p>Riparazione delle linee elettriche di alimentazione;</p> <p>Sostituzione filtri deteriorati;</p> <p>Ripristino stabilità dei sostegni dei ventilconvettori e delle loro eventuali mascherine di protezione.</p>
<b>TRATTAMENTO ARIA</b>	
Bocchette canali d'aria	<p>Sostituzione elementi degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli;</p> <p>Riaperture manuale serrande antincendio chiuse a seguito di sbalzi di corrente.</p>



## 2.4.8. Altri impianti

Qualora a servizio degli immobili aderenti alla convenzione vi fossero impianti di climatizzazione di tipologie non previste all'interno del presente Capitolato, si darà luogo alla redazione di un atto integrativo in cui verrà definita l'assimilabilità ai prezzi esistenti oppure l'eventuale nuovo prezzo relativo, previa analisi della sua composizione, insieme alle prestazioni che l'Appaltatore dovrà corrispondere.

## 2.5. OBBLIGHI E ONERI TECNICI

### 2.5.1. Controlli sugli impianti

Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio devono essere effettuati tutti i controlli e le misure previste dalla normativa e legislazione vigente prima, durante e dopo ogni stagione invernale; tali operazioni devono essere registrate sul libretto di impianto.

I rapporti devono essere redatti conformemente alle norme vigenti.

Gli elementi da sottoporre a verifica periodica e le misure da effettuare sono quelli riportati nel libretto di impianto. Tali verifiche e misure vanno effettuate almeno una volta all'anno, normalmente prima dell'inizio del periodo di riscaldamento.

L'Appaltatore deve assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti e dei locali ai fini della sicurezza e della funzionalità per quanto riguarda:

- le centrali termiche
- le sottostazioni
- i serbatoi
- le tubazioni in genere
- i camini
- i cunicoli
- le ispezioni
- le aperture grigliate
- lo stato dei dispositivi antincendio e delle condizioni di resistenza al fuoco della centrale termica con relativi serramenti
- le apparecchiature che vengono manovrate saltuariamente (interruttore generale, pulsanti di sgancio, ecc.),

con l'obbligo di segnalare ogni anomalia o stato di pericolo all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto.

L'Appaltatore dovrà garantire il mantenimento in funzionamento della strumentazione per l'analisi ed il controllo dei fumi; qualsiasi disfunzione di dette strumentazioni deve essere tempestivamente segnalata al Responsabile del procedimento ed al Direttore di esecuzione del contratto e l'Appaltatore dovrà prendere i provvedimenti volti a garantire l'effettuazione delle misure.

L'Appaltatore deve assicurarsi, per gli impianti con combustibile liquido, di avere sempre a disposizione almeno un quinto del combustibile necessario nel semestre.

Inoltre:

- I controlli dovranno essere conformi a quanto indicato nelle norme UNI-CTI, UNI-CIG e CEI vigenti;
- Le misure di temperatura dell'aria nei locali degli edifici devono essere effettuate secondo quanto indicato al punto 3.2 nelle norme UNI 5364/1976, ovvero nella parte centrale degli ambienti, al riparo dagli effetti radianti e in assenza di radiazione solare diretta, ad un'altezza di 1,5 m dal pavimento. Nei grandi locali la temperatura andrà misurata in più punti alla quota suddetta e si assumerà come temperatura interna la media aritmetica delle letture nei singoli punti. Le misurazioni andranno eseguite nell'arco di 24 ore, in condizioni di temperatura esterna sufficientemente sfavorevoli. Sarà ammessa in inverno la variazione di  $-1/+2$  °C nelle 24 ore e lo stesso tra i diversi punti di un ambiente;

- Le misure del rendimento di combustione dei generatori di calore devono essere effettuate secondo le normative UNI.

L'Appaltatore dovrà effettuare le analisi delle principali caratteristiche dell'acqua che circola nell'impianto, allo scopo di poter prendere provvedimenti nel caso in cui si riscontrino condizioni atte a determinare incrostazioni o corrosioni; sono a suo carico la fornitura e posa in opera di resine, sali e quant'altro necessario per mantenere in perfetta efficienza addolcitori e circuiti primari.

Al fine di permettere al personale dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto di eseguire controlli approfonditi durante le prove di accensione a caldo, l'Appaltatore dovrà comunicare con congruo anticipo l'esecuzione delle stesse.

L'Appaltatore dovrà garantire la manutenzione e la perfetta efficienza di tutti i dispositivi antincendio nei locali tecnici degli impianti di climatizzazione.

### **2.5.2. Assistenza alla fornitura di combustibile per impianti alimentati a gasolio di qualsiasi potenza**

Tra gli oneri dell'Appaltatore rientrano quelle attività propedeutiche e conseguenti alla fornitura di gasolio per gli impianti di qualsiasi potenza alimentati con questo tipo di combustibile.

I serbatoi degli impianti esistenti potranno essere consegnati alla manutenzione dell'Appaltatore sia vuoti, con certificazione "gas free", oppure parzialmente pieni con indicazione della giacenza di carburante e documentazione di provenienza e di filiera.

In ogni caso **la fornitura di combustibile liquido è a carico del Committente**, che potrà richiedere la fornitura a qualunque operatore sul mercato a sua scelta.

Le attività obbligatorie a carico dell'appaltatore riguardano:

- a) **assistenza alla fornitura e al carico di combustibile:** l'Appaltatore dovrà procedere alla misurazione della eventuale giacenza e dovrà fornire assistenza al Committente per stabilire i quantitativi da ordinare. Tali operazioni si svolgono di preferenza con congruo anticipo rispetto all'avvio della stagione termica e alla prima messa in funzione degli impianti; tuttavia possono essere necessarie anche nel corso della stessa stagione in caso di necessità in base ai consumi e alle condizioni climatiche;
- b) **assistenza al Fornitore per le operazioni di carico:** l'Appaltatore dovrà agevolare le operazioni occupandosi della eventuale richiesta, con congruo anticipo, delle necessarie autorizzazioni per l'occupazione di suolo pubblico, delle eventuali comunicazioni obbligatorie agli Enti e agli Organismi preposti, dei rapporti e dell'organizzazione operativa con gli istituti scolastici o altre attività ospitate negli edifici serviti dagli impianti, dell'organizzazione generale delle operazioni di carico nelle giornate stabilite, dell'apposizione della necessaria segnaletica, degli eventuali apprestamenti per garantire la sicurezza delle operazioni (recinzioni, segnalazioni con movieri, ecc...) sia per ciò che riguarda gli operatori coinvolti, sia per ciò che riguarda la tutela dell'ambiente. Fatta salva la responsabilità diretta del Fornitore, l'Appaltatore sarà responsabile di eventuali danni da inquinamento ambientale derivanti dalle operazioni di carico del carburante. Si ricorda che la segnaletica stradale di avviso per il divieto di sosta deve essere apposta almeno 48 ore prima delle operazioni.
- c) **Assistenza al Direttore dell'esecuzione del contratto per la rendicontazione e la gestione amministrativa della fornitura:** all'Appaltatore spetta il compito di verifica dei quantitativi consegnati dal Fornitore rispetto all'ordinativo, nonché la misurazione delle giacenze al termine dell'appalto o della stagione termica, e l'assistenza alla valutazione e alla rendicontazione dei consumi. Per eventuali necessità, su richiesta del Direttore di esecuzione del contratto o di un suo delegato, potrà essere richiesto all'Appaltatore di effettuare la misurazione delle giacenze anche durante il periodo di accensione degli impianti

### **2.5.3. Controllo dell'efficienza energetica**

Come previsto dall'art. 8 del DPR 74/2013:

*"1. In occasione degli interventi di controllo ed eventuale manutenzione di cui all'articolo 7 su impianti termici di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale maggiore di 10 kW e sugli impianti di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale maggiore di 12 kW, si effettua un controllo di efficienza energetica riguardante:*

- a) *il sottosistema di generazione come definito nell'Allegato A del decreto legislativo;*

- b) *la verifica della presenza e della funzionalità dei sistemi di regolazione della temperatura centrale e locale nei locali climatizzati;*
- c) *la verifica della presenza e della funzionalità dei sistemi di trattamento dell'acqua, dove previsti.*

2. *Le operazioni di cui al comma 1 sono effettuate secondo i rispettivi rapporti di controllo di efficienza energetica, come individuati all'Allegato A del presente decreto.*

3. *I controlli di efficienza energetica di cui ai commi 1 e 2 devono essere inoltre realizzati:*

- a) *all'atto della prima messa in esercizio dell'impianto, a cura dell'installatore;*
- b) *nel caso di sostituzione degli apparecchi del sottosistema di generazione, come per esempio il generatore di calore;*
- c) *nel caso di interventi che non rientrino tra quelli periodici, ma tali da poter modificare l'efficienza energetica.*

4. *Il successivo controllo deve essere effettuato entro i termini previsti a far data dalla effettuazione dei controlli di cui al comma 3.*

5. *Al termine delle operazioni di controllo, l'operatore che effettua il controllo provvede a redigere e sottoscrivere uno specifico Rapporto di controllo di efficienza energetica, come indicato nell'Allegato A del presente decreto. Una copia del Rapporto è rilasciata al responsabile dell'impianto, che lo conserva e lo allega ai libretti di cui al comma 5 dell'articolo 7; una copia è trasmessa a cura del manutentore o terzo responsabile all'indirizzo indicato dalla Regione o Provincia autonoma competente per territorio, con la cadenza indicata all'Allegato A del presente decreto. Al fine di garantire il costante aggiornamento del catasto, la trasmissione alle Regioni o Province autonome deve essere eseguita prioritariamente con strumenti informatici. Restano ferme le sanzioni di cui all'articolo 11 in caso di non ottemperanza da parte dell'operatore che effettua il controllo.*

6. *Il rendimento di combustione, rilevato nel corso dei controlli, misurato alla massima potenza termica effettiva del focolare del generatore di calore nelle condizioni di normale funzionamento, in conformità alle norme tecniche UNI in vigore, deve risultare non inferiore ai valori limite riportati nell'Allegato B del presente decreto.*

7. *I generatori di calore per i quali, durante le operazioni di controllo, siano stati rilevati rendimenti di combustione inferiori ai limiti fissati nell'Allegato B del presente decreto, non riconducibili a tali valori mediante operazioni di manutenzione, devono essere sostituiti entro 180 giorni solari a partire dalla data del controllo. Ove il responsabile si avvalga della facoltà di richiedere, a sue spese, un'ulteriore verifica da parte dell'autorità competente ai sensi dell'articolo 9, tale scadenza viene sospesa fino all'ottenimento delle definitive risultanze di tale verifica.*

8. *I generatori di calore per i quali, durante le operazioni di controllo, siano stati rilevati rendimenti di combustione inferiori a quelli fissati nell'Allegato B del presente decreto sono comunque esclusi dalla conduzione in esercizio continuo, di cui all'articolo 4, comma 6, lettera e).*

9. *Le macchine frigorifere e le pompe di calore per le quali nel corso delle operazioni di controllo sia stato rilevato che i valori dei parametri che caratterizzano l'efficienza energetica siano inferiori del 15% rispetto a quelli misurati in fase di collaudo o primo avviamento riportati sul libretto di impianto, devono essere riportate alla situazione iniziale, con una tolleranza del 5%. Qualora i valori misurati in fase di collaudo o primo avviamento non siano disponibili, si fa riferimento ai valori di targa.*

10. *Le unità cogenerative per le quali nel corso delle operazioni di controllo sia stato rilevato che i valori dei parametri che caratterizzano l'efficienza energetica non rientrano nelle tolleranze definite dal fabbricante devono essere riportate alla situazione iniziale, secondo il piano di manutenzione definito dal fabbricante."*

Per la periodicità dei controlli si fa riferimento a quanto previsto nell'allegato A del DPR 74/2013, così come per i rendimenti minimi vedasi l'allegato B del suddetto decreto e per i requisiti degli organismi incaricati delle ispezioni l'allegato C.

### **Analisi di combustione**

Secondo i disposti della normativa vigente, l'Appaltatore dovrà garantire in qualsiasi tempo una perfetta combustione, a tale scopo dovrà provvedere ad accertare, conformemente alle norme tecniche UNI, il rendimento di combustione dei generatori di calore, di qualunque potenzialità, degli impianti termici in gestione.

Le verifiche dovranno essere effettuate con le modalità e frequenze previste dalle norme vigenti, in particolare dal D. Lgs 192/2005 e s.m.i. (all. L del D. Lgs 311/06) e dal D.P.R. 74/2013. In assenza di previsioni specifiche, i controlli di efficienza energetica devono essere eseguiti, per impianti con potenza superiore a 350 kW, due volte l'anno, normalmente all'inizio e alla metà del periodo di riscaldamento. Considerata la durata dell'appalto,

che non copre l'intera stagione termica, l'Appaltatore è tenuto ad effettuare le verifiche una sola volta in occasione dell'inizio della stagione termica.

Eventuali rendimenti di combustione inferiori a quelli prescritti dalle normative vigenti comporteranno l'obbligo per l'Appaltatore di eseguire tutti gli interventi di manutenzione straordinaria necessari per ricondurre i generatori di calore al valore di rendimento di combustione prescritto. Tali interventi non daranno luogo a nessun compenso extra. Nell'impossibilità di rientrare nei valori prescritti mediante operazioni di manutenzione, l'Appaltatore dovrà fare una proposta quantificata per provvedere alla loro sostituzione. I nuovi generatori dovranno essere del tipo previsto dalle norme vigenti al momento della sostituzione (alto rendimento o condensazione o altro).

I rendimenti di combustione dovranno essere riportati nei "libretti di impianto di climatizzazione".

#### **2.5.4. Fornitura di vettori energetici di tipo combustibile**

**La fornitura di combustibili (gas, gasolio) è a carico del Committente.**

All'avvio dell'appalto, e comunque prima dell'inizio della stagione termica e delle prove di accensione degli impianti, l'Appaltatore procederà di concerto con il personale incaricato dal Direttore dell'esecuzione del contratto, alla rilevazione delle letture di contatori, correttori e contabilizzatori di calore in tutti gli impianti in gestione. Tale campagna di letture andrà ripetuta al conclusione dell'appalto o comunque al termine della stagione termica.

In caso di sostituzione di contatori gas nel periodo di efficacia dell'appalto, l'Appaltatore dovrà fornire tutti i dati relativi al cambio entro 7 giorni dall'avvenuta sostituzione (dati da fornire: indirizzo edificio, data del cambio, lettura finale del vecchio contatore all'atto del cambio, valore iniziale del nuovo contatore, marca e modello nuovo contatore, codice utenza).

Come già indicato al paragrafo 2.3.1, restano a carico del Committente i consumi elettrici.

#### **2.5.5. Stagione del riscaldamento e orari**

La stagione di riscaldamento, ai sensi del D.P.R. 26/08/93 n. 412 e del D.P.R. 74/2013, per gli impianti oggetto dell'appalto, salvo emanazione di eventuali ordinanze sindacali per deroghe/anticipazioni/proroghe, è così prevista:

- Comuni in Zona Climatica C: inizio 15 Novembre - termine 31 marzo
- Comuni in Zona Climatica D: inizio 1° Novembre - termine 15 aprile
- Comuni in Zona Climatica E: inizio 15 Ottobre - termine 15 aprile
- Comuni in Zona Climatica F: senza limitazioni

Gli orari di funzionamento degli impianti sono variabili a seconda del tipo di utilizzo degli immobili e andranno verbalizzati all'atto della presa in consegna; si specifica che per necessità particolari di utilizzo degli immobili gli orari di accensione dovranno essere gestiti con modalità intermittente o ridotta per garantire le ore di confort necessarie, nel rispetto dei limiti complessivi imposti dalle norme.

Eventuali richieste di variazione dell'orario giornaliero o del periodo stagionale di erogazione del Servizio, comprese proroghe o deroghe conformi alle normative di legge, non comporteranno alcuna variazione agli importi dovuti, anche se dovute all'utilizzo di locali da parte di terzi.

Nel caso in cui si renda necessario, per garantire la temperatura prevista nei prescritti orari di funzionamento, ricorrere a quanto previsto dall'art. 10 del D.P.R. 412/93 (estensione dell'orario e del periodo di riscaldamento) l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna eccezione o pretesa di compensi aggiuntivi.

Il Direttore di esecuzione del contratto si riserva in qualsiasi momento la facoltà di far rilevare e controllare, dai suoi incaricati in sito la temperatura degli ambienti, delle caldaie, dei collettori di andata e ritorno, delle reti di distribuzione e del fluido in uscita da eventuali scambiatori di calore.

L'Appaltatore è tenuto ad effettuare tutte le operazioni preliminari all'avvio degli impianti in modo da poterli avviare alla data fissata.

Analogamente alla fine della stagione di riscaldamento è tenuto ad effettuare tutte le operazioni di messa a riposo.

## 2.5.6. Condizioni ambientali prescritte

La temperatura di comfort da assicurare nei singoli ambienti salvo variazioni normative o ordinanze sindacali che dovessero intervenire, è di:

- **20°C** per le zone uffici, aule, corridoi, ambienti di vita in genere, **con tolleranza di -1/+2 °C.**;
- **16°C** per zone palestre, magazzini, scale.

Ai fini del contenimento energetico, in ogni caso, non va superata la temperatura di 20°C +2°C di tolleranza, secondo quanto previsto dal DPR 74/2013.

Le temperature ambiente prescritte dovranno essere garantite con qualsiasi temperatura esterna.

Nel periodo invernale di attivazione degli impianti di riscaldamento, le temperature ambientali prescritte, al di sotto delle quali si configura la mancata osservanza delle disposizioni di Capitolato, devono essere assicurate in tutti i locali indipendentemente da eventuali particolari condizioni di esposizione e/o di orientamento degli stessi. Sono fatti salvi gli scostamenti temporanei da tali condizioni minime dovuti ai ricambi d'aria degli ambienti (nel caso di assenza di impianti di trattamento aria) e di altre situazioni particolari e contingenti che impongono la ventilazione dei locali mediante l'apertura delle finestre.

Qualora le temperature richieste non possano essere raggiunte o mantenute in determinati ambienti per cause non dipendenti dal modo di conduzione del servizio, l'Appaltatore è tenuto a darne segnalazione al Direttore dell'esecuzione del contratto.

In presenza di temperature superiori ai 22°C all'interno di tutto l'immobile questo verrà considerata una inefficienza della gestione e si applicherà una penale per il mancato risparmio energetico.

Le temperature sopra stabilite si intendono verificate in ambienti non occupati da persone con il metodo prescritto al punto 3.2.2 della norma UNI 5364/76, cioè nella parte centrale degli ambienti, al riparo dagli effetti radianti di corpi scaldanti e in assenza di radiazione solare diretta, ad un'altezza di 1,5 m dal pavimento. Nei grandi locali la temperatura andrà misurata in più punti alla quota suddetta e si assumerà come temperatura interna la media aritmetica delle letture nei singoli punti. Le misurazioni andranno eseguite nell'arco di 24 ore, in condizioni di temperatura esterna sufficientemente sfavorevoli.

L'Appaltatore, per il fatto di aver partecipato all'appalto, conosce gli impianti termici nello stato in cui si trovano e non potrà addurre l'insufficiente potenzialità di alcuni di essi, i difetti che vi riscontrasse ed il loro particolare stato d'uso a giustificazione della inosservanza delle prescrizioni del presente Capitolato; così pure si intende che conosce ed accetta tutte le condizioni in cui si trovano gli immobili e non potrà quindi invocare, a discolpa dell'inadempienza degli obblighi contrattuali, l'insufficienza dei mezzi di chiusura o di altri particolari relativi alla dispersione di calore nei fabbricati o le modalità di utilizzo degli stessi.

È obbligo dell'Appaltatore condurre le caldaie non a condensazione a una temperatura minima di funzionamento pari a 65°C e un rendimento minimo al focolare non inferiore al 10% di quello previsto dal produttore, onde evitare fenomeni di condensa e corrosione. Temperature di conduzione o rendimenti minori dovranno essere autorizzate dal Direttore per l'esecuzione del contratto o dai tecnici dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto solo in casi particolari e previa comunicazione scritta.

L'Appaltatore deve garantire il mantenimento di condizioni atte a prevenire i danni causati dal gelo, mettendo in atto gli opportuni accorgimenti nei periodi di inattività degli impianti.

L'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto si riserva di eseguire il controllo con suoi incaricati.

L'Appaltatore dovrà altresì rispondere di qualsiasi contravvenzione eventualmente elevata dalle autorità competenti.

## 2.5.7. Adempimenti particolari per la sicurezza: presenza di amianto

In caso di presenza di amianto dovranno essere rispettate tutte le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro da parte del personale addetto, in particolare trovano applicazione le norme contenute nel Titolo IX, capo III, del d.lgs 81/2008 e s.m.i.

Sarà cura del Committente fornire le informazioni e le schede dei censimenti amianto all'Appaltatore, in modo che sia edotto della presenza di componenti contenenti amianto. In caso di dubbi verranno effettuate analisi sui materiali, da compensarsi a misura, secondo l'elenco prezzi dell'appalto.

Qualora in momenti successivi venissero rinvenuti ulteriori manufatti o componenti sospetti di contenere amianto sarà cura dell'Appaltatore darne immediata comunicazione al Direttore dell'esecuzione del contratto ed attuare tutte le precauzioni previste dalle norme.

Per quanto riguarda la manutenzione degli elementi contenenti amianto l'Appaltatore dovrà avvalersi di ditta specializzata regolarmente iscritta all'Albo Gestori Ambientali categoria 10B.

I costi della manutenzione degli elementi contenenti amianto sono a carico dell'Appaltatore, mentre i costi delle bonifiche restano a carico del Committente.

### 2.5.8. Particolari disposizioni per la consegna e riconsegna degli impianti

Fermo restando le procedure previste di consegna degli immobili e riconsegna al termine del contratto, descritte nelle Condizioni generali, si evidenziano particolari disposizioni per gli impianti oggetto del servizio.

Alla scadenza dell'appalto, gli impianti ed i locali interessati, comprese le opere di adeguamento e miglioramento realizzate nel corso dell'appalto, dovranno essere riconsegnati al Committente almeno nello stesso stato di conservazione, manutenzione e funzionalità in cui furono consegnati salvo il normale deperimento d'uso.

I componenti che risultassero danneggiati per incuria o scarsa manutenzione dovranno essere sostituiti a totale carico dell'Appaltatore.

In ogni caso nel periodo intercorrente tra la data di riconsegna degli impianti e la scadenza del contratto, l'Appaltatore è comunque tenuto ad intervenire per eventuali opere di manutenzione ordinaria o straordinaria che si dovessero rendere necessarie.

L'Appaltatore, prima di riconsegnare gli impianti al Committente, dovrà compiere tutte le pratiche necessarie per la dismissione, compresi la messa in sicurezza, e la chiusura dell'eventuale contratto telefonico per la telegestione. Alla scadenza del contratto, l'Appaltatore dovrà inoltre assicurare la propria collaborazione, finalizzata ad agevolare il passaggio di consegne al nuovo aggiudicatario, fornendo tutte le informazioni, i dati e le prestazioni che il Committente riterrà opportuno richiedere.

## 3. MODALITÀ DI REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO

Nei corrispettivi a canone del presente Servizio sono compresi e compensati:

1. tutte le attività ordinarie descritte nel presente Capitolato;
2. i costi della sicurezza necessari per la eliminazione dei rischi da interferenze, facendo riferimento, per quanto applicabile, alle misure previste all'art. 7, comma 1, del Decreto del Presidente della Repubblica n. 222/2003.

I corrispettivi a canone sono quelli elencati al seguente punto 3.1 e determinati come al punto 9.1 delle Condizioni Generali.

Gli interventi straordinari a misura sono remunerati con le modalità descritte al punto 9.2 delle Condizioni Generali.

### 3.1. Corrispettivi

I corrispettivi a canone applicabili ai servizi sono di norma i seguenti

Impianti di riscaldamento	PC-1.1 - Manutenzione impianti e centrale termica di potenzialità > 35 kW e ≤ 350 kW <i>(corrispettivo giornaliero - giorni solari)</i>	€/giorno
	PC-1.2 - Manutenzione impianti e centrale termica di potenzialità > 350 kW <i>(corrispettivo giornaliero - giorni solari)</i>	€/giorno
	PC-1.3 - Manutenzione circuiti e terminali impianti	€/mc volume netto /giorno

	<i>(corrispettivo giornaliero per volume netto edificio - giorni solari)</i>	
	PC-1.4 - Manutenzione calderine riscaldamento e riscaldamento + ACS < 35 kW <i>(corrispettivo giornaliero a calderina – giorni solari)</i>	€/n/giorno
	PC-1.5 - Impianti solari termici <i>(corrispettivo giornaliero per mq di pannelli solari – giorni solari)</i>	€/mq/giorno
Impianti di raffrescamento (solo per gli impianti in funzione tutto l'anno per specifiche esigenze)	PC-2.1 - Impianti di raffrescamento - manutenzione programmata e riparativa <i>(corrispettivo giornaliero a kW di potenza frigorifera – giorni solari)</i>	€/kWf/giorno
Impianti di trattamento aria	PC-2.2 - Impianti di trattamento aria - manutenzione programmata e riparativa <i>(corrispettivo giornaliero a portata oraria dell'impianto – giorni solari)</i>	€/mc/h/giorno

#### 4. PENALI

Oltre alle tipologie di inadempimenti per le quali si prevede l'applicazione di penali nell'ambito delle Condizioni Generali, saranno applicate le seguenti penali per ognuna delle inadempienze sotto riportate:

**Tabella 1 – Penali per disservizi prestazionali (temperature inadeguate, interruzioni servizio)**

<i>n.</i>	<i>Inadempimento</i>	<i>Penale</i>
1	Per ogni giorno di <b>ritardata accensione</b> degli impianti termici, rispetto al periodo di riscaldamento convenzionale	100 euro per ogni giorno di ritardo
2	Perdite e guasti derivanti da <b>cattiva o mancata manutenzione</b> , ovvero da ritardi nei necessari interventi, che dovessero comportare il mancato <i>riscaldamento</i> dell'edificio o di una o più definite porzioni di esso.	100 euro per ogni giorno di disservizio
3	Per le <b>interruzioni</b> totali o parziali del servizio non autorizzate ovvero intempestiva segnalazione di eventuali inconvenienti che determinano una interruzione del servizio totale o parziale	100 euro per ogni giorno di disservizio.
4	<b>Temperature</b> degli ambienti interni inadeguate (ossia discostanti <b>oltre -1/+2 °C</b> rispetto alla fascia di temperature ammesse – punto 2.5.6).	100 euro per ogni giorno di disservizio.
5	Per eventuali infrazioni a quanto disposto dal presente Capitolato relativamente alla variazione della <b>durata della stagione</b> e delle eventuali <b>deroghe</b> a quanto disposto dal D.P.R. 412/93 in merito a periodo ed orari di accensione.	100 euro per ogni giornata di servizio non svolto

6	Per mancato rispetto degli <b>orari di funzionamento</b> stabiliti dal Responsabile del Procedimento o dal Referente del Servizio	100 euro
7	Per <b>mancato intervento</b> , a seguito di richiesta, in merito a temperature degli ambienti eccedenti i limiti di cui il D.P.R. 412/93 e del presente Capitolato	100 euro per ogni giorno di ritardato intervento.
8	Temperature interne <b>troppo elevate</b> (superiori a 22°C) perduranti per oltre 4 ore	80 euro per ogni giorno di disservizio
9	Per la mancata <b>messa a regime</b> degli impianti dopo le eventuali interruzioni programmate	50 euro
10	Temperatura dell' <b>ACS</b> non conforme o mancato funzionamento dell'impianto	50 euro per ogni giorno di disservizio
11	Mancata messa in funzione e a riposo degli impianti, rispettivamente all'inizio e alla fine della stagione termica	euro 500/impianto
12	Mancato spegnimento degli impianti in giorni di chiusura	100 euro per ogni giorno di disservizio
13	Mancata erogazione di ACS fino al punto di <b>erogazione</b> terminale da scaldacqua alimentato a gas posto al di fuori della centrale termica	50 euro per ogni giorno di disservizio
14	Mancata riparazione/sostituzione di elemento radiante soggetto a perdita malfunzionante per rendimento insufficiente	50 euro per ogni giorno di disservizio ad elemento
15	Mancato mantenimento delle condizioni REI della centrale termica o relativi serramenti che possa compromettere il rinnovo del CPI	euro 500

**Tabella 2 – Penali per disservizi di raffrescamento (solo per gli impianti in funzione anche al di fuori del periodo estivo per specifiche esigenze)**

<i>n.</i>	<i>Inadempimento</i>	<i>Penale</i>
16	Per ritardato intervento riparativo su impianto di condizionamento ad alimentazione elettrica, a seguito di avaria che riguardi l'intero impianto od un organo centrale di esso (gruppo frigorifero, compressore, pompe di circolazione, ventilatore), ovvero ritardato riavvio a seguito di blocco	Per ogni accertamento, Euro 200 per il primo giorno, 100 euro per i giorni successivi al primo

**Tabella 3 - Penali per inadempienze documentali**

<i>n.</i>	<i>Inadempimento</i>	<i>Penale</i>
17	Per la mancata compilazione iniziale e il mancato costante aggiornamento dei "libretti di centrale" e dei "libretti di impianto", ferme restando le responsabilità che derivano all'Appaltatore in qualità di "terzo responsabile".	100 euro per ogni libretto,



18	Per la mancata denuncia ai competenti organi di controllo (INAIL, ASL, VVF, enti locali competenti) delle modifiche e delle variazioni apportate agli impianti nel corso dell'appalto	500 euro per ogni singola inadempienza
19	Per la ritardata presentazione della documentazione necessaria richiesta dal responsabile del Procedimento a seguito di richieste di Enti in fase di controllo o per il del rinnovo del C.P.I. e delle visite A.S.L. – INAIL (ex ISPEL) - ARPAL	Euro 100 ad impianto per ogni settimana di ritardo
20	Per la mancata consegna delle relazioni di calcolo dei rendimenti globali medi stagionali relativi agli impianti termici indicati dal Responsabile del procedimento	Euro 100 ad impianto per ogni settimana di ritardo
21	Mancata presentazione documenti e comunicazioni obbligatorie agli enti di controllo	euro 500/episodio
22	Cartello all'ingresso della centrale assente o illeggibile	50 euro/cartello
23	Mancata o ritardata consegna o errata/incompleta certificazione di conformità in caso di lavori eseguiti in manutenzione ordinaria o straordinaria sia a canone che extra-canone	100 euro/settimana di ritardo per ogni certificato

**Tabella 4 - Penali per mancati o ritardati interventi manutentivi**

<i>n.</i>	<i>Inadempimento</i>	<i>Penale</i>
24	Per la mancata effettuazione della prova a caldo dell'impianto	100 euro/impianto
25	Per la mancata assistenza, richiesta dal responsabile del Procedimento o dal Referente del Servizio, a seguito di richieste di Enti in fase di controllo o per il del rinnovo del C.P.I. e delle visite A.S.L. – INAIL (ex I.S.P.E.S.L) - ARPAL	100 euro/impianto
26	Per la mancata verifica e certificazione di efficienza delle sonde rivelatrici fughe gas	Euro 200 per ogni verifica non eseguita.
27	Per la mancata esecuzione di verifiche del rendimento di combustione dei generatori di calore, ferme restando le responsabilità che derivano all'Appaltatore in qualità di Terzo responsabile	Euro 100 per ogni verifica di generatore non realizzata
28	Ritardo nella riconsegna finale degli impianti termici, o non riconsegnato nei termini e con le modalità stabiliti da Capitolato o dal Direttore dell'esecuzione del contratto	Euro 100 per ogni giorno di ritardo e per ogni impianto
29	Dispositivi antincendio in centrale non verificati	euro 200/dispositivo
30	Presenza di sporcizia o materiali di rifiuto nelle centrali termiche e/o pertinenze	euro 200/centrale
31	Mancata messa a riposo e messa in funzione dei pannelli solari termici	euro 200/impianto
32	Mancato mantenimento delle condizioni REI di centrale termica o relativi serramenti	euro 300/centrale

**Tabella 5 - Penali per mancate o ritardate prestazioni richieste da Capitolato**

<i>n.</i>	<i>Inadempimento</i>	<i>Penale</i>
33	Mancata assistenza al Fornitore di combustibile liquido per le operazioni di carico. Vale come mancata assistenza un ritardo tale da causare l'annullamento o grave impedimento alle operazioni di carico	300 euro
34	Mancata apposizione di segnaletica per operazioni di carico carburante liquido, compresa quella necessaria ad impedire la sosta	200 euro
35	Mancata o ritardata rilevazione delle giacenze di carburante liquido su richiesta del Direttore di esecuzione del contratto o suo delegato	100 euro per inadempimento + ulteriori 100 euro/settimana di ritardo oltre la prima
36	Cambio contatore non comunicato nei tempi previsti	100 euro/settimana di ritardo nel comunicare i dati richiesti
37	Mancate comunicazioni al Direttore dell'esecuzione del contratto riguardo problematiche degli impianti o della gestione con implicanze gravi dal punto di vista del servizio o del rispetto delle norme	euro 500/episodio
38	Mancate risposte a richieste dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto:	euro 200/richiesta, reiterabile in caso di perdurare delle mancate risposte
39	Indisponibilità delle attrezzature accessorie che devono essere fornite	Euro 50/attrezzatura, reiterabile per ogni giorno di ritardo

**Tabella 6 - Penali per inadempienze relative alla sicurezza**

<i>n.</i>	<i>Inadempimento</i>	<i>Penale</i>
40	mancata osservanza dei piani di sicurezza (PSC, POS, DUVRI)	euro 250/episodio
52	inosservanze di particolare gravità per le quali venga compromessa la sicurezza dei lavoratori, dell'utenza o di soggetti terzi	euro 1000/episodio

Nota: per "settimana di ritardo" si intende una durata compresa tra 1 giorno e 7 giorni; per "mese di ritardo" si intende una durata compresa tra 1 giorno e 31 giorni.

## **5. ALLEGATI**

**1-CT** - elenco impianti di potenza termica superiore a 35 kWh e produzione acqua calda sanitaria

**2-CT** - elenco impianti di potenza termica inferiore a 35 kWh e produzione acqua calda sanitaria

**3-CT** – elenco impianti di riscaldamento / raffrescamento / trattamento aria alimentati elettricamente



**CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**  
**DIREZIONE SERVIZI GENERALI SCUOLE E GOVERNANCE**  
**SERVIZIO EDILIZIA**

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE  
DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI  
TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN  
DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**

**CONDIZIONI GENERALI**

<b>Progettazione</b>	<b>Responsabile del Procedimento</b>
Arch. Umberto Bigoni dott.ssa Gaia Ferrua Ing. Arch. Francesca Ricci	Ing. Angelo Allodi

# SOMMARIO

<b>1</b>	<b><u>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</u></b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b><u>PREMESSE.....</u></b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b><u>NATURA DEL SERVIZIO.....</u></b>	<b>5</b>
3.1	Tipologie di prestazioni .....	5
3.2	Durata dell'appalto .....	5
<b>4</b>	<b><u>IMPORTO DEL SERVIZIO .....</u></b>	<b>6</b>
4.1	Prezzi unitari.....	6
<b>5</b>	<b><u>GESTIONE DEL SERVIZIO E DELLE RICHIESTE .....</u></b>	<b>7</b>
5.1	Modalità di ricezione delle richieste .....	8
5.2	Esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria programmata a canone .....	8
5.3	Esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria riparativa a canone .....	8
5.4	Esecuzione delle attività di manutenzione straordinaria .....	9
5.5	Reperibilità e servizio telefonico di segnalazione guasti.....	10
5.6	Rapporti con Utente e Committente .....	11
5.6.1	Rapporti con Unità organizzative/funzionali .....	11
5.6.2	Rapporti con Direzione Esecuzione Contratto .....	12
5.6.3	Continuità dei servizi.....	13
5.6.4	Cessazione del servizio e sua conduzione diretta.....	14
5.6.5	Sciopero 14	
5.7	Subappalti e Sub-contratti.....	14
5.7.1	Subappalto 14	
5.7.2	Pagamento dei subappaltatori .....	15
5.7.3	Obblighi e responsabilità dell'appaltatore e del subappaltatore .....	15
5.7.4	Rapporti con i subappaltatori .....	16
5.7.5	Sub-contratti 16	
<b>6</b>	<b><u>ONERI CARICO DELL'APPALTATORE.....</u></b>	<b>17</b>
6.1	Tutela del "know How" del committente .....	17
6.2	Osservanza dei contratti collettivi.....	17
<b>7</b>	<b><u>OBBLIGHI ED ONERI TECNICI .....</u></b>	<b>18</b>
7.1	Accertamenti preliminari.....	19
7.2	Oneri generali relativi all'esecuzione degli interventi .....	19
7.3	Campionatura materiali, rilievi e analisi.....	22
7.4	Verifiche e collaudi .....	23
7.5	Certificazione sugli impianti e sulle componenti e protezioni passive antincendio.....	23

7.6	Smaltimento rifiuti.....	24
7.7	Oneri relativi al rapporto con gli Enti e Organismi di controllo .....	24
7.8	Gestione elementi tecnici contenenti amianto .....	26
7.8.1	Gestione componenti contenenti amianto .....	26
7.8.2	Rinvenimento di amianto.....	26
7.8.3	Manutenzione di componenti contenenti amianto .....	26
<b>8</b>	<b><u>SICUREZZA .....</u></b>	<b><u>27</u></b>
8.1	Premessa .....	27
8.2	Sicurezza attività ordinarie: D.U.V.R.I.....	29
8.3	Valutazione ricognitiva dei rischi standard.....	30
8.4	Sicurezza attività straordinarie .....	31
8.5	Interferenze e rapporti con personale dipendente del Committente e con imprese terze .....	32
8.6	Rischi propri dell'Appaltatore .....	33
<b>9</b>	<b><u>MODALITÀ DI REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO E PAGAMENTI.....</u></b>	<b><u>34</u></b>
9.1	Corrispettivi per interventi a canone.....	34
9.2	Contabilizzazione e prezzi per interventi straordinari .....	34
9.3	Condizioni e termini di pagamento.....	35
9.4	Fatturazione e pagamenti .....	37
9.5	Tracciabilità dei flussi finanziari.....	38
<b>10</b>	<b><u>PENALI.....</u></b>	<b><u>39</u></b>
10.1	Inadempimenti di carattere generale.....	40
<b>11</b>	<b><u>GARANZIE PER L'ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....</u></b>	<b><u>41</u></b>
11.1	Cauzione definitiva .....	41
11.2	Polizza di assicurazione .....	41
<b>12</b>	<b><u>RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....</u></b>	<b><u>43</u></b>
12.1	Diffida ad adempiere .....	44
12.2	Clausole risolutive .....	44
12.3	Altri casi di risoluzione.....	45
12.4	Effetti della risoluzione e del recesso.....	45
<b>13</b>	<b><u>SPESE CONTRATTUALI.....</u></b>	<b><u>46</u></b>
<b>14</b>	<b><u>FORO COMPETENTE .....</u></b>	<b><u>46</u></b>
<b>15</b>	<b><u>TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI.....</u></b>	<b><u>46</u></b>

# 1 RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. 50/2016	(decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, così come aggiornato dal D.Lgs. 56/2017, dal DL. 32/2019 convertito con modificazioni dalla legge 14 giugno 2019, n. 55 e dal D.L. 76/2020)
D.L. 76/2020	(Decreto legge 16 luglio 2020, n. 76 - Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale.
D.P.R. 207/2010	(decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 – Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”) Limitatamente alle norme applicabili nel regime transitorio ai sensi dell'art. 217 comma 1 let. u)
D.MIT. 49/2018	Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Decreto ministeriale 7 marzo 2018, n. 49 - Regolamento recante: “Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione”.
D.M. 248/2016	(decreto ministeriale 10 novembre 2016, n. 248 – Regolamento recante individuazione delle opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica e dei requisiti di specializzazione richiesti per la loro esecuzione, ai sensi dell'articolo 89 comma 11 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50)
D.M. 154/2017	Decreto Ministero dei Beni dei beni e delle attività culturali e del turismo - Decreto ministeriale 22 agosto 2017, n. 154 - Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016
D.M. 145/2000	(decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145 – Capitolato generale d'appalto)
D.Lgs. 81/2008	(decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81 - Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)
D.P.R. 380/2001	(decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia)
D.Lgs. 192/2005	(decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia)
DM. 17 gennaio 2018	(decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 gennaio 2018 - Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»)

## 2 PREMESSE

Le presenti Condizioni Generali hanno lo scopo di descrivere la disciplina normativa e contrattuale relativa all'erogazione del servizio di "Climatizzazione ambientale" per la *manutenzione e la conduzione degli impianti di climatizzazione ambientale*, intesi come impianti funzionali al riscaldamento invernale, al raffrescamento estivo e al trattamento dell'aria, *nonché per l'assunzione del ruolo di Terzo Responsabile negli edifici di proprietà e/o in disponibilità a qualunque titolo alla Città Metropolitana di Genova*.

## 3 NATURA DEL SERVIZIO

Alla luce di quanto sopra indicato il presente appalto si configura come appalto pubblico misto di servizi (lavori e servizi con prevalenza di servizi) ai sensi dell'art. 3 comma 1 let. ss) del Dlgs. 50/2016.

### 3.1 TIPOLOGIE DI PRESTAZIONI

Le tipologie di prestazioni oggetto del presente affidamento sono classificate in:

- 1) **Attività ordinarie**: attività periodiche e continuative, predefinite o prevedibili come tipologie di intervento, la cui esecuzione si avvia, secondo i tempi e con le modalità indicate nel presente Capitolato, senza alcuna necessità di ulteriore approvazione da parte della struttura del Committente.

Rientrano in questa tipologia le seguenti attività:

- a) **Manutenzione programmata preventiva (AM.PRO)**: attività di manutenzione preventiva e predittiva (preventiva su condizione), programmabile ed eseguibile con una determinata periodicità e frequenza, finalizzata a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento delle componenti edili ed impiantistiche.
- b) **Manutenzione riparativa (a guasto - AM.RIP)**: attività di manutenzione non programmabile eseguita a seguito della rilevazione (segnalazione o ispezione) di guasto, rottura, o anomalia non prevedibile ex ante, finalizzata al ripristino della normale funzionalità dei beni e/o degli impianti.

Le attività ordinarie sono remunerate attraverso corrispettivi a canone, proporzionati alle quantità di riferimento e alla durata e frequenza delle prestazioni.

- 2) **Attività straordinarie (AM.STR)**: attività non predefinite e non programmabili, eseguibili su richiesta dell'utenza, secondo i tempi e con le modalità indicate nel presente Capitolato, e solo a seguito di autorizzazione da parte del Committente attraverso il Direttore di Esecuzione del Contratto (DEC) o di suo delegato.

Le attività straordinarie sono remunerate a misura, sulla base di listini ufficiali definiti al punto 9.2 del presente documento e/o specifiche analisi prezzi.

Fanno parte di questa tipologia le attività di importo inferiore alle soglie di cui all'art. 36, comma 1, lett. a) e b) del decreto legislativo 50/2016, definite come **Manutenzione migliorativa, di ripristino e di riqualificazione**, ovvero *attività di manutenzione avente ad oggetto modesti interventi di ripristino, riqualificazione e/o adeguamento funzionale, normativo e tecnico, che non incrementano il valore patrimoniale dell'immobile, e sono finalizzate a migliorare la disponibilità e l'efficienza dei beni e/o degli impianti*.

### 3.2 DURATA DELL'APPALTO

La durata del presente contratto viene stabilita in **giorni 91 (novantuno)** a decorrere dalle ore 00:00 del **01/09/2021**.

È facoltà del Committente procedere in via d'urgenza alla consegna dei servizi appaltati, anche nelle more della stipulazione formale del contratto.

La **scadenza** del presente contratto è fissata alle ore 24:00 del **30/11/2021**.

Il Committente si riserva la facoltà di proseguire il rapporto contrattuale, *per un periodo ulteriore non superiore a **giorni 31 (trentuno)***, con comunicazione all'Appaltatore, effettuata mediante posta elettronica certificata, inviata almeno 5 giorni prima della scadenza contrattuale.

In tal caso l'Appaltatore ha l'obbligo di accettare la prosecuzione del rapporto e di proseguire negli obblighi dell'appalto agli stessi prezzi e condizioni.

Di contro è data facoltà al Responsabile del procedimento di terminare l'appalto entro lo scadere dei giorni previsti, con il pagamento della sola quota parte delle prestazioni effettuate, eventualmente parzializzate nel caso di prestazioni o servizi incompleti, o per qualità o per quantità o per durata.

## 4 IMPORTO DEL SERVIZIO

L'importo complessivo presunto dell' servizio è pari:

<b>Importo a canone (AM.PRO + AM.RIP compresi oneri sicurezza)</b>	<b>72.472,89 €</b>
<b>Importo massimo opere a misura (AM.STR compresi oneri sicurezza)</b>	<b>29.472,33 €</b>
<b>IMPORTO DEL SERVIZIO</b>	<b>101.945,22 €</b>

- SERVIZI A CANONE: servizi erogati a fronte del pagamento di un importo, ribassato in sede di offerta, corrisposto sotto forma di canone - per un importo pari ad € 70.846,95 (esclusi oneri della sicurezza) suddivisi come indicati al successivo punto 5;
- OPERE A MISURA : lavori o servizi erogati dietro specifica richiesta e autorizzazione da parte del Committente, remunerati a misura mediante applicazione di un ribasso offerto in sede di offerta ai prezzi desunti da listini prezzi definiti contrattualmente. L'importo massimo riconoscibile all'Appaltatore nell'ambito del presente contratto è pari a € 28.338,78 (esclusi oneri della sicurezza).

I predetti importi sono al netto dell'IVA e si riferiscono all'intera durata del contratto.

Il compenso deve intendersi comprensivo di attrezzature, mezzi d'opera, materiali espressamente previsti e quant'altro necessario per la corretta esecuzione di tutte le attività contrattuali.

Esso può tuttavia, in accordo con quanto previsto e regolamentato nel capitolato, modificarsi in funzione:

- delle penali;
- delle variazioni quantitative dei beni;
- delle variazioni nell'erogazione dei servizi;

### 4.1 PREZZI UNITARI

Laddove siano state previste prestazioni a tempo, o con pagamento a canone, gli importi da corrispondere saranno proporzionali alla durata effettiva delle prestazioni (prezzi unitari in giorni).



I prezzi unitari sono stati determinati attraverso una valutazione dei costi delle risorse umane, strumentali e finanziarie necessarie allo svolgimento delle prestazioni richieste

I prezzi unitari posti a base d'asta e soggetti a ribasso sono i seguenti:

<i>cod. prezzo</i>	<i>sub servizio</i>	<i>Importo</i>	<i>Unità di misura</i>
PC-1.1	Manutenzione impianti e centrale termica di potenzialità > 35 kW e ≤ 350 kW	2,791753	€ / giorno risc
PC-1.2	Manutenzione impianti e centrale termica di potenzialità > 350 kW	11,912707	€ / giorno risc
PC-1.3	Manutenzione circuiti e terminali Impianti	0,000134	€ /mc vol netto / giorno
PC-1.4	Manutenzione calderine riscaldamento e riscaldamento+ACS ≤ 35 kW	1,163824	€ / calderina / giorno solare
PC-1.5	c.u. impianti solari termici	0,084078	€ / mq / giorno
PC-2.1	Impianti di raffrescamento - Manutenzione Programmata e Riparativa	0,044571	€ / kWf / giorno
PC-2.2	Impianti Trattamento aria - Manutenzione Programmata e Riparativa	0,006828	€ / (mc / h / giorno)

L'Appaltatore riconosce che i prezzi sono remunerativi e di non avere, quindi, alcun diritto a chiedere ulteriori patti, condizioni, prezzi e/o compensi diversi, maggiori o comunque più favorevoli di quelli fissati, fatto salvo quanto previsto nelle Condizioni Generali.

### **Oneri per la sicurezza**

Sulla base delle analisi prezzi effettuate, l'importo presunto degli oneri della sicurezza è così definito:

<b>Oneri sicurezza servizi a canone (AM.PRO e AM.RIP)</b>	<b>1.625,94 €</b>
<b>Oneri sicurezza opere a misura (AM.STR.)</b>	<b>1.133,55 €</b>
<b>TOTALE ONERI SICUREZZA</b>	<b>2.759,49 €</b>

## **5 GESTIONE DEL SERVIZIO E DELLE RICHIESTE**

Il contratto prevede le seguenti disposizioni in relazione alle differenti tipologie di attività richieste:

- a. attività di manutenzione ordinaria programmata a canone (AM.PRO)
- b. attività di manutenzione ordinaria riparativa a canone (AM.RIP)
- c. attività di manutenzione straordinaria (AM.STR)

L'appaltatore, oltre che all'esecuzione delle commesse relative alla tipologia di attività, è tenuto alla rendicontazione ed al monitoraggio degli interventi, con modalità da concordare, inserendo almeno i seguenti dati :

- Data ricezione richiesta o programmazione;
- Descrizione dell'intervento;

- Data di inizio e fine esecuzione;
- Note

## **5.1 MODALITÀ DI RICEZIONE DELLE RICHIESTE**

Oltre che telefonicamente le richieste di intervento possono essere ricevute via mail direttamente dal Direttore di Esecuzione del Contratto o per suo delegato; tutte le richieste di intervento devono essere registrate assegnando un ID progressivo (ID Ticket) a ciascuna richiesta, registrazione della data e dell'ora di effettuazione della richiesta,

- registrazione dei dati già inseriti a sistema (richiedente, servizio e sottoservizio di riferimento, edificio/unità organizzativa/funzionale dove si riscontra il problema, oggetto, localizzazione, classificazione della priorità, eventuali allegati)
- attribuzione dei livelli di urgenza alle singole richieste

## **5.2 ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA A CANONE**

Gli interventi di manutenzione ordinaria programmata (AM.PRO) dovranno essere calendarizzati secondo un Programma Operativo, da comunicare all'inizio del contratto all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, strutturato con le scadenze ed i tempi da determinarsi per ogni singola prestazione in base a quanto previsto nel progetto ed in base alle prestazioni minimali contenute nel Capitolato tecnico.

Gli interventi devono essere eseguiti alla data prevista con una tolleranza temporale massima del 5% in più o in meno dell'intervallo di esecuzione .

Qualora si dovessero verificare scostamenti rispetto alla programmazione nell'ambito della tolleranza concessa, l'Appaltatore dovrà aggiornare il calendario della programmata con un anticipo di 48 ore rispetto all'inizio degli interventi previsti.

Gli interventi di manutenzione ordinaria programmata, per esigenze legate all'utenza, potranno essere anticipati o ritardati su richiesta del Responsabile del Procedimento, del DEC o dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto.

L'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto si riserva in ogni modo l'eventuale variazione del Programma Operativo, a tutti i livelli, ed il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato intervento in qualunque immobile entro congruo termine perentorio e di disporre l'ordine di esecuzione degli stessi nel modo che riterrà più conveniente, senza che l'Appaltatore possa farne oggetto di richiesta di speciali compensi. Ciò riveste particolare importanza in quanto tutti gli interventi potranno essere programmati e coordinati dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto anche in concomitanza con altri lavori svolti da altri operatori economici.

## **5.3 ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA RIPARATIVA A CANONE**

Nel caso di richiesta di intervento, lo staff tecnico a supporto del DEC dovrà definire, sulla base delle informazioni contenute nella stessa o a seguito di ulteriori contatti con l'utenza, il livello di urgenza dell'intervento stesso, nonché la necessità di effettuare sopralluoghi preliminari.

In relazione al livello di priorità individuato, l'Appaltatore è tenuto ad effettuare i sopralluoghi (o l'intervento, se l'anomalia non richiede sopralluogo preliminare) entro i tempi di intervento di seguito indicati, dove il *tempo di intervento* è definito come *l'intervallo di tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo*:

<i>Livello di priorità</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tempo di intervento</i>
Emergenza	Tipico di situazioni che possono mettere a rischio l'incolumità delle persone e/o possono determinare l'interruzione delle normali attività	Il sopralluogo per eventuale messa in sicurezza dovrà essere iniziato entro 2 ore dalla richiesta
Urgenza	Tipico di situazioni che possono compromettere le condizioni ottimali (es. condizioni microclimatiche) per lo svolgimento delle normali attività	Il sopralluogo dovrà essere iniziato entro 8 ore dalla richiesta
Nessuna emergenza, nessuna urgenza	Tutti gli altri casi	Il sopralluogo dovrà essere iniziato entro 24 ore dalla richiesta <sup>1</sup> .

Nei casi di emergenza e di urgenza, l'Appaltatore dovrà dare comunicazione telefonica all'Ufficio di direzione ed esecuzione del contratto al momento dell'avvio del sopralluogo.

In tutti i casi, in occasione del sopralluogo, anche a riscontro dello stesso, l'operatore dovrà realizzare almeno una fotografia che evidenzi la problematica riscontrata e inviarla immediatamente all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, comunicando i tempi di intervento.

Nel caso di richiesta di attività ordinarie previste "a canone" l'Appaltatore avvia l'intervento di manutenzione riparativa programmando l'esecuzione dello stesso secondo le tipologie indicate nella seguente tabella:

<i>Programmabilità dell'attività</i>	<i>Tempi di inizio/esecuzione</i>
Indifferibile	Attività da avviare contestualmente al sopralluogo, con soluzioni anche provvisorie al problema riscontrato se richiesto espressamente dal Committente, per poi procedere alla programmazione dell'attività risolutiva, qualora non sia possibile un intervento risolutivo nella stessa giornata
Programmabile a breve termine	Attività da avviare e terminare entro 5 giorni dalla data del sopralluogo
Programmabile a medio termine	Attività da iniziare e terminare entro 10 giorni dalla data del sopralluogo
Programmabile a lungo termine	Attività da iniziare e terminare entro 20 giorni dalla data del sopralluogo

**Tutti gli interventi riparativi devono essere risolutivi.** Qualora le attività di manutenzione riparativa non dovessero essere terminate entro la scadenza del contratto, dovranno comunque essere correttamente completate anche oltre il termine dello stesso.

#### **5.4 ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

Nel caso la richiesta riguardi attività straordinarie non previste "a canone" l'appaltatore procede a comunicare all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto la richiesta mediante la formulazione di una proposta, che

<sup>1</sup> Si intendono 24 ore di giorno lavorativo

riguarda gli aspetti tecnici, economici e temporali, per la realizzazione un intervento di manutenzione extra canone (manutenzione migliorativa, di ripristino e di riqualificazione).

Il Direttore di Esecuzione del Contratto o per conto di suo delegato provvederà all'accettazione, alla revisione od al rifiuto dell'intervento.

Per quanto riguarda i tempi di esecuzione delle suddette tipologie di interventi, la durata degli interventi sarà stabilita in relazione all'importanza dell'opera o prestazione, alle esigenze di ricerca e di approntamento dei materiali necessari ed alla disponibilità dei locali nei quali i lavori dovranno essere eseguiti nonché dalla capienza dell'importo a consumo stanziato dal Committente.

Oltre alle procedure previste ai punti precedenti l'Appaltatore dovrà eseguire le prestazioni contrattuali nel rispetto dei livelli prestazionali attesi di cui al capitolato Tecnico.

Qualora le attività di manutenzione straordinaria a misura non dovessero essere terminate entro la scadenza del contratto, a insiducabile giudizio dell'Ente, dovranno **comunque essere correttamente completate anche oltre il termine dello stesso.**

## **5.5 REPERIBILITÀ E SERVIZIO TELEFONICO DI SEGNALAZIONE GUASTI**

### **ORARIO DI LAVORO DEGLI UFFICI**

L'orario di lavoro durante il quale si dovranno effettuare gli interventi è il seguente:

- da lunedì a venerdì dalle 8,00 alle 17,00
- il sabato mattina dalle 8,00 alle 13,00

Durante l'orario di lavoro dovrà sempre essere garantita un'adeguata presenza di personale, **anche al sabato mattina**, in grado di far fronte alle richieste o al programma dei lavori.

Fuori dall'orario di lavoro sarà attivo un trasferimento di chiamata al personale di turno reperibile.

### **SERVIZIO DI SEGNALAZIONE GUASTI - REPERIBILITÀ**

Durante l'orario di lavoro i referenti operativi dell'Appaltatore dovranno essere reperibili su telefono cellulare, i cui numeri telefonici dovranno essere comunicati al Responsabile del Procedimento.

È previsto che, al di fuori dell'orario normale di lavoro, festivi compresi, operi un servizio di reperibilità, da attivarsi al momento della consegna dei beni, per interventi sui beni di cui all'appalto, su ordine del Responsabile del Procedimento o persone da lui delegate.

Gli interventi potranno riguardare tutte le esigenze che sorgeranno fuori del normale orario di lavoro e non preventivamente programmabili, comprese le situazioni di possibile pericolo o danni alle proprietà del Committente; nel caso, tali interventi sono comunque di sola "eliminazione del pericolo o del danno imminente" (transennature, segnalazioni luminose, chiusura accessi, interruzione erogazione energia elettrica, acqua ecc.).

Al di fuori dell'orario di lavoro e nei festivi, eventuali richieste di intervento saranno raccolte direttamente dall'Appaltatore che dovrà provvedervi tempestivamente mediante l'invio del tecnico operativo di servizio per verificare la situazione in essere e l'eventuale necessità di intervento della squadra. L'Appaltatore dovrà avvisare il Responsabile del Procedimento o suo delegato sull'evolversi della situazione in corso.

L'Appaltatore ha l'obbligo di organizzare una struttura tale da garantire che ogni intervento in reperibilità richiesto dal Responsabile del procedimento, o persone da questo delegate, sui beni oggetto del presente capitolato, venga iniziato entro due ore dalla richiesta di intervento.

A tal scopo l'Appaltatore dovrà fornire:

- un numero telefonico attivo 24 ore su 24, 7 giorni 7, per tutto il periodo del Contratto, a cui segnalare la necessità di interventi in urgenza e ordinari.
- un indirizzo email che l'Appaltatore dovrà visionare con almeno frequenza giornaliera.

In caso di cambiamento dei numeri di telefono e indirizzi email sarà onere dell'Appaltatore comunicare tempestivamente i nuovi numeri.

Il servizio di reperibilità potrà essere organizzato tramite ufficio chiamate oppure con chiamata diretta al Rappresentante dell'Appaltatore o al Tecnico reperibile

## **5.6 RAPPORTI CON UTENZA E COMMITTENTE**

### **5.6.1 Rapporti con Unità organizzative/funzionali**

Le attività dovranno essere eseguite senza interferire e/o recare il minimo disturbo alle attività degli utenti delle Unità organizzative/funzionali presenti all'interno degli immobili.

L'Appaltatore deve altresì comunicare preventivamente e possibilmente con congruo anticipo, al Responsabile dell'Unità organizzativa/funzionale all'interno nell'immobile e al DEC o all'ispezionatore del Committente, qualora istituito l'ufficio di gestione esecuzione del contratto, il giorno e l'ora in cui si andranno ad effettuare sopralluoghi ed interventi, nonché le eventuali variazioni di date già concordate e programmate, in modo che lo stesso possa organizzarsi adeguatamente.

A tal fine sarà cura dell'Appaltatore confrontarsi con i responsabili delle Unità organizzative/funzionali presenti all'interno degli immobili al fine di minimizzare i rischi da interferenza, fornendo tutte le informazioni necessarie alla stesura/aggiornamento del DUVRI se necessario, e a redigere in ogni caso il cronoprogramma degli interventi. In particolare:

le prestazioni dovranno essere eseguite in orari della giornata compatibili con le attività presenti al fine di limitare i disagi e non compromettere la funzionalità degli ambienti di lavoro (es: per garantire la continuità dell'attività didattica, tenere conto degli orari di apertura degli edifici, delle difficoltà di accesso agli immobili, ecc.).

Ad esempio lavori rumorosi o polverosi (demolizioni) dovranno essere eseguiti in orari di minore uso degli edifici e in accordo con il DEC o l'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, potrà modificare la programmazione degli stessi o ordinare interventi con vari gradi di urgenza.

Alcune lavorazioni che possono comportare particolare disagio per il personale o compromettere in modo significativo la disponibilità dell'immobile dovranno essere eseguite, su richiesta del rappresentante del Committente, al di fuori dell'orario di servizio ed eccezionalmente di sabato o nei giorni festivi senza che con ciò l'Appaltatore possa pretendere la corresponsione di indennizzi o particolari compensi.

effettuare tutte le attività necessarie per informare adeguatamente gli utenti dei lavori che si andranno a realizzare, anche con l'uso di appositi cartelli informativi che dovranno essere approvati per numero, forma, scritte, materiali e dimensioni dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito,;

assumersi tutti gli oneri derivanti anche dalla estrema frammentarietà dei lavori da eseguirsi, stante la tipologia dei lavori stessi e la natura dei luoghi di lavoro e dalle possibili frequenti interruzioni derivanti da esigenze dell'utenza e del Committente.

Gli operatori che accedano, per qualsiasi tipo di intervento, all'interno delle singole unità organizzative (locali o pertinenze esterne/interne di ciascun immobile) devono obbligatoriamente :

- segnalare la propria presenza al referente dell'unità organizzativa stessa o suo delegato se questi assente;
- comunicare in quali zone e con quali mezzi effettueranno gli interventi, in modo da prevenire interferenze con le attività presenti nell'immobile e garantire le condizioni di sicurezza per gli occupanti;
- segnalare con le medesime modalità, la fine dell'intervento e la loro uscita dall'immobile

Per qualsiasi incidente che potesse verificarsi a seguito dell'inosservanza delle predette obbligazioni, ovvero per incompleta e poco diligente bonifica, è sempre responsabile l'Appaltatore, rimanendo in tutti i casi sollevato il Committente.

Tali oneri sono ricompresi nei corrispettivi contrattuali e l'Appaltatore non potrà avanzare richieste di qualsivoglia compenso aggiuntivo o diverso.

### **5.6.2 Rapporti con Direzione Esecuzione Contratto**

Fermo restando quanto sopra, l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare gli interventi nel modo che riterrà più opportuno per darli perfettamente compiuti nei termini stabiliti dal DEC o dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, e in maniera che non vi sia pregiudizio alla loro buona riuscita e agli interessi del Committente.

La presenza nei luoghi di lavoro del personale dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, - presenza che potrà essere anche saltuaria - non esonera l'Appaltatore dalla responsabilità circa la perfetta esecuzione dei servizi ancorché i difetti che venissero poi riscontrati fossero stati riconoscibili durante l'esecuzione ed ancora nel caso in cui tale esecuzione fosse stata approvata. Si stabilisce infatti che l'onere dell'Appaltatore è quello della perfetta esecuzione in relazione alle esigenze e nessuna circostanza potrà mai essere opposta ad esonero o ad attenuazione di tale responsabilità.

Il Committente si riserva quindi la più ampia facoltà di indagini e, ove occorra, di provvedere a sanzioni, in qualsiasi momento, anche posteriore alla esecuzione dei servizi/ lavori/ forniture.

È specifico compito dell'Appaltatore fornire tutte le informazioni nei tempi e nei modi più adatti per permettere al DEC o all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, di avere la conoscenza ed il controllo in tempo reale dell'andamento temporale, qualitativo e quantitativo delle operazioni e/o servizi previsti con il grado di dettaglio e la periodicità che gli verranno richieste dal Responsabile del procedimento.

L'Appaltatore dovrà adeguarsi a tutte le condizioni generali e particolari conseguenti al luogo di esecuzione degli interventi ed alle modalità con le quali verranno eseguiti gli stessi.

Il Committente può richiedere l'uso anticipato totale o parziale dei locali e delle opere senza che l'Appaltatore stesso possa accampare per ciò diritto a speciali compensi; in tali situazioni dovrà garantire e realizzare tutte le condizioni di accessibilità e di agibilità, nonché permetterne l'uso e/o l'esecuzione di opere, impianti, servizi e forniture in amministrazione diretta o comunque eseguite da terzi per conto del Committente o da terzi autorizzati.

L'Appaltatore potrà richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato dei servizi e/o lavori eseguiti, per essere garantito da possibili danni che potessero esservi arrecati;

L'Appaltatore non può mai ricusare di dare immediata esecuzione agli ordini di servizio ricevuti, sotto pena dell'esecuzione d'ufficio. Può peraltro inviare all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito,, entro tre giorni dal ricevimento dell'ordine, le osservazioni che reputi opportune nel proprio interesse.

È facoltà del DEC o dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, ordinare (a totale cura e spese dell'Appaltatore) od eseguire d'ufficio (non prestandosi l'Appaltatore) il rifacimento delle

prestazioni eseguite in difformità alle prescrizioni delle Condizioni Generali, del Capitolato Tecnico e dell'elenco Prezzi ed alle indicazioni date dallo stesso; tale facoltà si estende anche alle prestazioni non eseguite tempestivamente dall'Appaltatore, quali il pronto intervento entro i tempi prefissati in funzione dell'urgenza, o i lavori non eseguiti attorno alle date fissate nel programma, con l'approssimazione richiesta o con la precedenza indicata.

Nel caso in cui il rifacimento o la rimozione di tali prestazioni comporti rimozione di opere o forniture eseguite da altri, ciò non costituirà titolo né per rifiutare tali rifacimenti o rimozioni, né per richiedere compensi per il risarcimento per gli oneri sostenuti per la demolizione o rimozione delle altrui prestazioni.

Se l'Appaltatore, senza opposizione dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto nel proprio interesse o di propria iniziativa, impiegherà materiali o eseguirà prestazioni di dimensioni eccedenti o di caratteristiche superiori a quelle previste negli ordinativi non avrà diritto ad alcun compenso.

Se invece verrà ammessa dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto una minore dimensione o una inferiore qualità dei materiali e dei lavori, i prezzi convenuti saranno ridotti in proporzione alle diminuite dimensioni o alla inferiore qualità.

Mancando tale ordine, non verrà accreditato all'Appaltatore alcun riconoscimento dell'onere sostenuto, neppure per ordini dati da personale del Committente, o terzi estranei, non autorizzati espressamente.

### **5.6.3 Continuità dei servizi**

L'Appaltatore non può ridurre, sospendere o rallentare i servizi, con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con il Committente.

La sospensione o il ritardo nello svolgimento delle prestazioni legittima lo stesso Committente al subentro per l'esecuzione d'ufficio, in via diretta o a mediante affidamento a terzi con diritto di rivalsa nei confronti dell'Appaltatore per i maggiori oneri conseguenti e per il risarcimento di ogni eventuale danno. Rimane impregiudicata l'applicazione delle penali previste dalle Condizioni Generali o dal Capitolato Tecnico.

La sospensione temporanea delle prestazioni da parte dell'Appaltatore è giustificata e non dà luogo a inadempimento qualora ricorrano circostanze di forza maggiore e/o comunque non previste né prevedibili, indipendenti dall'organizzazione dell'Appaltatore tali da determinare rischi per l'incolumità delle persone o per l'integrità dei beni materiali. In tal caso l'Appaltatore ne dà tempestiva comunicazione al Committente e, una volta adottate le misure idonee alla eliminazione del rischio, riprende la regolare erogazione delle prestazioni.

Le avverse condizioni meteorologiche possono costituire causa di sospensione dei lavori in quanto se ne riconosca l'eccezionalità, in relazione alle prevedibili condizioni di tempo e di luogo.

L'Appaltatore può inoltre, per particolari circostanze, essere autorizzato dal Committente alla temporanea sospensione totale o parziale del servizio.

Il Responsabile del procedimento e/o il DEC, o l'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, ha inoltre la facoltà insindacabile di sospendere, in qualsiasi momento, una parte o tutti i lavori ed i servizi in corso di esecuzione, sia per esigenze tecniche che in conseguenza di particolari necessità contingenti, senza che l'Appaltatore possa avanzare eccezione alcuna o domanda per indennizzi/compensi di sorta.

In tutti i casi di sospensione delle prestazioni deve provvedere a:

- a) adottare tutti i provvedimenti e le misure necessari per evitare danni alle persone e deterioramenti di qualsiasi genere alle opere già eseguite, restando a carico esclusivo dell'Appaltatore gli oneri derivanti da interruzioni dei lavori o delle prestazioni richieste od imposte da Enti o autorità esterne al Committente, o per esigenze particolari dello stesso.

In particolare dovrà essere impedito agli estranei, l'accesso all'area di cantiere durante gli intervalli di lavorazione (pranzo) o di sospensione e successiva ripresa dei lavori, tanto nell'ipotesi di continuazione dei lavori il giorno dopo quanto nel caso di ripresa a distanza di tempo; l'Appaltatore, durante il periodo di sospensione degli interventi, deve eseguire regolari visite al cantiere con frequenza non inferiore a 10 giorni accertando le condizioni delle opere, la consistenza della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e riferire al DEC o all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito,, in merito alle misure che si renda necessario disporre al fine di evitare danni alle opere già eseguite e facilitare la ripresa dell'intervento.

- b) mettere in opera tutte le segnalazioni, recinzioni ed accorgimenti idonei a evitare pericoli alla pubblica incolumità, nel caso siano presenti residui di scavo o di lavorazione, buche o sconnessioni nel terreno, macchine operatrici o attrezzature, lasciate sul posto.
- c) posizionare adeguate segnalazioni luminose e mantenerle accese per tutto il tempo di permanenza del cantiere o di perduranza di situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, con adeguato servizio di accensione.

#### **5.6.4 Cessazione del servizio e sua conduzione diretta**

Il Committente potrà assumere direttamente l'esercizio dei servizi appaltati o avvalersi della facoltà di affidarli ad terzi nei seguenti casi:

- a) recesso e risoluzione contrattuale;
- b) fallimento dell'Appaltatore;

Il Committente si riserva di intervenire con procedure d'urgenza, in sostituzione dell'Appaltatore, anche qualora gravi motivazioni imponessero tale subentro per garantire il prosieguo di uno dei servizi appaltati.

#### **5.6.5 Sciopero**

In caso di sciopero dei propri dipendenti, o di altri eventi che per qualsiasi motivo possano influire sul normale espletamento del servizio, l'Appaltatore sarà tenuto a darne immediata comunicazione scritta al Committente in via preventiva e tempestiva.

Con riferimento alle prestazioni comprese nel contratto derivato che attengono e sono funzionali alla tutela di diritti costituzionalmente garantiti e che come tali assumono natura di servizi pubblici essenziali ai sensi dell'art. 1 della L. 12 giugno 1990 n. 146, l'Appaltatore in caso di sciopero deve comunque assicurare la presenza di un adeguato numero di squadre con personale tecnico sufficiente, per numero e qualifica professionale, ad organizzare ed eseguire almeno gli interventi di emergenza ed il servizio di reperibilità.

Permangono in ogni caso, anche durante gli scioperi, gli obblighi e le responsabilità a carico dell'Appaltatore derivanti dal contratto di appalto.

### **5.7 SUBAPPALTI E SUB-CONTRATTI**

#### **5.7.1 Subappalto**

L'affidamento in subappalto o a cottimo è sottoposto alle condizioni indicate all'art. 105 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50e s.m.i., ad eccezione dei limiti stabiliti ai commi 2 e 14 che, a seguito delle sentenze della Corte di Giustizia Europea C-63/18 del 26/09/2019 e C-402/18 del 27/11/2019, non trovano applicazione.

Tutte le prestazioni oggetto del contratto, siano esse lavori o servizi a seconda della natura dell'intervento, possono esser affidate in subappalto o a cottimo alle condizioni e con i limiti previsti dalle presenti Condizioni Generali.



Le lavorazioni possono essere subappaltate esclusivamente ad imprese in possesso dei requisiti previsti dal sistema unico di qualificazione degli esecutori di lavori pubblici. In particolare, qualora l'importo del subappalto sia superiore a € 150.000,00, il subappaltatore deve essere in possesso dell'attestato di qualificazione SOA per le categorie di lavori pubblici e per le classi di importo corrispondenti alle lavorazioni che si intendono affidare; qualora l'importo sia inferiore a € 150.000,00, il subappaltatore può, in alternativa al possesso dell'attestazione SOA, essere qualificato ai sensi dell'articolo 90, e dell'art. 248 per i beni del patrimonio culturale, del D.P.R. è 5 ottobre 2010, n. 207.

I servizi sono subappaltabili esclusivamente ad imprese in possesso del requisito di capacità tecnica e professionale costituito dall'aver svolto nel triennio antecedente la richiesta di autorizzazione al subappalto, servizi analoghi d'importo complessivamente pari o superiore all'importo dei servizi oggetto di subappalto.

**Non è ammesso il subappalto del ruolo di terzo responsabile, di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74 per l'esercizio, la conduzione, il controllo, la manutenzione dell'impianto termico**

Ai fini della qualificazione dell'affidamento in termini di subappalto oppure di sub-contratto si applica l'art. 105 comma 2 primo periodo del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3, del Codice.

### **5.7.2 Pagamento dei subappaltatori**

È fatto obbligo all'Appaltatore di trasmettere al Committente copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore o cottimista nel periodo di riferimento precedente, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate; in caso di inadempimento il Committente sospende il successivo pagamento a favore dell'Appaltatore.

**Nei casi in cui il subappaltatore sia una microimpresa o una piccola impresa, il Committente corrisponderà direttamente allo stesso subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni eseguite, come previsto dall'art. 105 comma 13 del D.Lgs. 50/2016.**

Nel caso di pagamento diretto al subappaltatore, qualora il Committente accerti l'inadempimento o il ritardo dello stesso rispetto agli obblighi contributivi e retributivi riferiti al personale impiegato, sono disposte le trattenute e pagamenti in via sostitutiva previsti dalla normativa vigente di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

### **5.7.3 Obblighi e responsabilità dell'appaltatore e del subappaltatore**

**Obblighi dell'Appaltatore:** L'affidamento delle prestazioni in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

- l'Appaltatore è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni; è, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- l'Appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono al Committente prima dell'inizio delle prestazioni la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza;
- l'Appaltatore e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono periodicamente al Committente copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

**Responsabilità dell'Appaltatore:** L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti del Committente per l'esecuzione delle prestazioni oggetto di subappalto, sollevando lo stesso Committente da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza dell'esecuzione delle prestazioni subappaltate.

L'appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore dell'adempimento, da parte di questo ultimo, degli obblighi in materia di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Il subappalto non autorizzato dà luogo a nullità del contratto e comporta le sanzioni penali previste dalla Legge 13 settembre 1982, n. 646 come modificata dal D.L. 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246, ferma restando la facoltà del Committente di la facoltà di chiedere la risoluzione del contratto.

La cessione a terzi, anche di quote minime del contratto di subappalto è vietata; l'Appaltatore s'impegna a fare osservare il divieto ai suoi subappaltatori e risponde in solido dell'eventuale violazione. La cessione è comunque priva di efficacia nei confronti del Committente.

È fatto divieto all'Appaltatore e al subappaltatore di cedere, in tutto o in parte, crediti derivanti dall'affidamento del servizio senza la formale adesione del Committente.

**Obblighi del Subappaltatore:** Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

#### **5.7.4 Rapporti con i subappaltatori**

Qualora il Responsabile del procedimento dovesse ritenere il subappaltatore non più idoneo allo svolgimento dell'attività subappaltata, per ragioni diverse dalla perdita dei requisiti precedentemente accertati, né darà comunicazione scritta all'Appaltatore. In tal caso l'Appaltatore dovrà provvedere immediatamente all'allontanamento del subappaltatore e all'adozione di tutte le misure necessarie per lo svolgimento delle attività precedentemente affidate.

La risoluzione del subappalto non darà diritto all'Appaltatore di pretendere indennizzi, risarcimenti di danni o di perdite, o la proroga dei tempi di esecuzione delle prestazioni e ogni conseguenza, in specie nel rapporto fra Appaltatore e subappaltatore, sarà a carico dell'Appaltatore stesso.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi agenti od operai, compresi i subappaltatori, nonché della malafede nella fornitura dei dati o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

#### **5.7.5 Sub-contratti**

Per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione del contratto, l'Appaltatore deve comunicare preventivamente al Committente, ai sensi dell'art. 105, comma 2 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e successive modifiche e integrazioni:

- 1) il nome del subcontraente;
- 2) l'importo del sub-contratto;
- 3) l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Sono, altresì, comunicate al Committente eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

## **6 ONERI CARICO DELL'APPALTATORE**

### **6.1 TUTELA DEL “KNOW HOW” DEL COMMITTENTE**

L'Appaltatore, poiché nell'adempimento degli obblighi nascenti dal presente contratto potrà venire a conoscenza di informazioni riservate ex art. 98 D.Lgs. 10.02.2005 n. 30, è obbligato ex art. 99 del suddetto decreto a non acquisire, a non rivelare a terzi ed a non utilizzare tali informazioni.

L'Appaltatore è altresì obbligato alla massima riservatezza circa il *know how* fornito dal Committente, comprendendo in tale espressione ogni progetto, tecnologia applicata, gli sviluppi possibili ed ogni e qualsiasi dato che sia fornito da e per il Committente.

Le informazioni tecniche fornite o comunicate dal Committente all'Appaltatore potranno essere da quest'ultimo utilizzate solo per la corretta esecuzione dell'incarico.

In ogni caso, l'Appaltatore prende atto che tutte le informazioni tecniche e commerciali, delle quali eventualmente venisse a conoscenza nel corso del rapporto sono coperte da segreto e, pertanto, si obbliga a non usare e rivelare a terzi eventuali invenzioni, anche brevettate, dati tecnici, disegni, informazioni tecniche, segreti industriali e commerciali ed ogni altra simile informazione senza la preventiva autorizzazione scritta del Committente.

Tutto il materiale ed il supporto tecnico che venga eventualmente conferito dal Committente per le necessità legate al corretto adempimento delle obbligazioni scaturenti dal presente contratto e tutti i documenti prodotti dall'Appaltatore, è e rimane di esclusiva proprietà dello stesso Committente, e potrà essere utilizzato dall'Appaltatore solo ai fini contrattualmente previsti.

L'Appaltatore è tenuto a mantenere l'integrità dei dati e delle informazioni sopra descritti: non è ammessa alcuna alterazione degli stessi senza la preventiva autorizzazione scritta del Committente.

Quanto sopra avrà validità fino a quando tali informazioni non siano divenute di dominio pubblico. Quanto sopra non si applica a informazioni che, prima di essere state ottenute dal Committente, fossero già in possesso dell'Appaltatore, o ad informazioni a questi trasmesse da un terzo il quale non impegni o abbia impegnato l'Appaltatore a considerarle riservate, a meno che il terzo non le abbia ricevute direttamente o indirettamente dal Committente.

### **6.2 OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI**

L'Appaltatore si obbliga ad attuare, nei confronti dei lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti l'oggetto dell'appalto – ovvero dei prestatori ad essi equiparati -, e se cooperative anche nei rapporti con i soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dalle norme di settore, dai contratti collettivi di lavori e dagli accordi integrativi territoriali di categoria, applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo, applicabile nella località successivamente stipulato per la categoria.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo le scadenze e fino alla loro sostituzione (art. 36 Legge 20.05.70, n. 300).

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore

- anche nel caso che non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse

- e indipendentemente dalla natura industriale o artigianale, dalla struttura e dimensione dell'Appaltatore stesso e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito dei subappalti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti del Committente.

Il Committente si riserva il diritto di comunicare agli Enti interessati (Ispettorato del lavoro, I.N.A.I.L., I.N.P.S.) l'avvenuta aggiudicazione definitiva del presente appalto.

Il Committente si riserva inoltre la facoltà di effettuare verifiche sulla regolarità dei rapporti di lavoro, anche agli effetti contributivi e assicurativi. L'Appaltatore si impegna ad esibire la documentazione contabile e amministrativa necessaria per l'esecuzione dei controlli.

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle vigenti disposizioni normative, retributive e contributive in materia previdenziale, assicurativa ed antinfortunistica, igiene del lavoro, prevenzione incendi e tutela dell'ambiente, comprese quelle che potranno intervenire in corso di appalto ed è obbligato a farle rispettare ai propri dipendenti ed agli eventuali subappaltatori.

Per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni di cui al presente articolo il Committente ha il diritto, ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D.Lgs. 50/2016, di incamerare la garanzia definitiva per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30 commi 5 e 6 del D.Lgs. 50/2016.

Le violazioni, debitamente accertate, da parte dell'Appaltatore e delle imprese subappaltatrici nei confronti degli adempimenti di cui al presente articolo, tali da costituire un pericolo grave e immediato per la salute e l'incolumità dei lavoratori, potranno essere considerate dal Committente grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali e potranno dar luogo anche alla risoluzione contrattuale, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

## **7 OBBLIGHI ED ONERI TECNICI**

Sono a carico dell'Appaltatore gli ulteriori obblighi ed oneri di carattere tecnico di seguito descritti:

- 1) Accertamenti preliminari
- 2) Oneri generali relativi all'esecuzione degli interventi
- 3) Campionatura materiali, rilievi e analisi
- 4) Verifiche e collaudi
- 5) Certificazioni sugli interventi e sugli impianti
- 6) Smaltimento rifiuti
- 7) Oneri relativi al rapporto con gli Enti di controllo
- 8) Gestione elementi tecnici contenenti amianto

Il corrispettivo di tali attività e prestazioni:

- per le attività ordinarie, deve considerarsi compreso nel valore del canone dei singoli Servizi/Sub-servizi derivante dall'offerta;
- per le attività straordinarie, sarà calcolato a misura in sede di preventivo e consuntivo di ciascuna.

## **7.1 ACCERTAMENTI PRELIMINARI**

Prima di avviare ogni attività, sia essa ordinaria che straordinaria, l'Appaltatore ha l'obbligo di acquisire e verificare tutti i dati e le informazioni necessarie all'esecuzione delle attività stesse effettuando tutte le ispezioni per definire esattamente il tipo di prestazione e i materiali da usare, tenendo conto delle direttive di standardizzazione, delle tecnologie da utilizzare, della situazione dei luoghi che imponga operazioni preliminari all'esecuzione, compresi eventuali sezionamenti di energia e gas, verificando la necessità di coordinamento con terzi che siano interessati dalle prestazioni e che debbano coordinare la loro attività con quella dell'Appaltatore, e quant'altro serva per svolgere le prestazioni in sicurezza, compreso l'accertamento di situazioni contingenti particolari e potenzialmente pericolose.

L'Appaltatore si obbliga a procedere, prima dell'inizio di interventi che prevedano scavi, o indagini in sottosuolo, ad effettuare le necessarie verifiche presso gli enti gestori di reti impiantistiche interrato (gas, acqua, elettricità, fognature, reti dati, condotte, ecc.), nonché a mezzo di ditta specializzata ed all'uopo autorizzata, alla eventuale bonifica della zona di lavoro per rintracciare e rimuovere ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi specie, in modo che sia assicurata l'incolumità degli operai addetti al lavoro medesimo.

L'Appaltatore è tenuto ad accertare, con congruo anticipo, che i luoghi dove devono avvenire gli interventi siano accessibili, che siano disponibili le chiavi e/o il luogo sia presidiato, in modo da evitare viaggi inutili, inefficienze e perdite di tempo.

Tutti gli esiti e le risultanze derivanti dagli accertamenti preliminari effettuati dall'Appaltatore e in particolare quelli relativi alle indagini e accertamenti che attestino condizioni rilevanti anche ai fini di interventi successivi (reti interrato, impiantistiche sottotraccia, ecc.) dovranno essere segnalati puntualmente al DEC e restituite su supporti grafici e/o documentazioni e allegate ad eventuali specifici piani e programmi di manutenzione, o comunque caricate sul sistema informatico e rese disponibili, anche per interventi successivi, tra il corredo documentale del fabbricato.

## **7.2 ONERI GENERALI RELATIVI ALL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI**

Si intendono remunerati e compresi negli importi a canone ed extracanone, i seguenti oneri:

- le spese per l'effettuazione dei sopralluoghi e per il trasporto di persone e cose presso i luoghi di svolgimento dei servizi e dei lavori;
- la formazione ed il mantenimento di zone d'intervento e/o di aree di cantiere, le spese per eventualmente spostare e movimentare il cantiere, con ogni attrezzatura necessaria per una piena e perfetta esecuzione degli interventi compreso il rilievo, l'allontanamento o accantonamento di recinzioni esistenti, di alberi, arbusti, materiali, tettoie, lo sbancamento e lo spianamento del terreno e quant'altro necessario per sgomberare l'area da utilizzare, tra cui lo spazzamento della neve;
- le recinzioni e le delimitazioni delle zone d'intervento, nonché qualunque spostamento della recinzione stessa durante lo svolgimento degli interventi;
- la messa in opera, a norma di Legge, della segnaletica di avviso e di sicurezza necessaria, nonché le eventuali lampade per la segnalazione luminosa notturna delle aree delimitate;

- le spese per gli allacciamenti provvisori, e relativi contributi e diritti, nonché le spese di utenza e consumo per l'energia elettrica, l'acqua, il gas, l'uso di fognatura, il telefono, ecc. ed i relativi eventuali contratti e canoni. In tale caso sarà obbligo dell'Appaltatore curare il coordinamento degli interventi con detti erogatori;
- lo spostamento e la rimessa in funzione di linee elettriche interessanti l'area di cantiere, o la messa in atto di tutti gli accorgimenti per lavorare in sicurezza, nonché lo spostamento di canalizzazioni e linee di servizio sotterranee, condotte di scarichi fognari o altri sottoservizi che costituiscano impedimenti all'impianto di cantiere e/o del normale svolgimento dei lavori, salvo che tali oneri non rientrino negli obblighi degli erogatori di sottoservizi. In tale caso sarà obbligo dell'Appaltatore curare il coordinamento degli interventi con detti erogatori;
- tutte le spese occorrenti per l'incanalamento e lo smaltimento provvisorio delle acque, lo spazzamento delle nevi e tutto quanto può occorrere per permettere l'esecuzione degli interventi operativi previsti e per evitare eventuali infiltrazioni di acque meteoriche in conseguenza, durante o nelle pause dei lavori;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisionali (passerelle, assiti, steccati per recingere provvisoriamente il terreno, lumi, pedaggi, tasse e licenze relative, armature, centine, casseri, sagome, puntelli, attrezzi ed utensili e tutto quanto può occorrere per dare compiuta e perfezionata l'opera.
- la riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero negli scavi, nei rinterri, agli attrezzi ed a tutte le opere provvisionali;
- le spese per approvvigionare e stoccare i materiali presso il cantiere, per il carico, trasporto e scarico dei materiali, delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele atte ad evitare danni od infortuni, per trasporti sia esterni che interni, e le spese dei tiri in opera e dei mezzi d'opera utilizzati per queste operazioni;
- la vigilanza e guardia delle aree di lavoro, diurna e notturna, anche festiva, nel rispetto dei provvedimenti antimafia, e per la custodia di tutti i materiali, impianti, mezzi d'opera e delle opere eseguite o in corso di esecuzione;
- il trasporto di materiali non riutilizzabili di risulta da lavori di escavazioni, demolizioni, rimozioni; lo smaltimento di rifiuti solidi e liquidi, anche speciali, individuando ed utilizzando per tutti idonee discariche in attività e regolarmente autorizzate in conformità alle vigenti norme di legge. Prima dell'inizio degli interventi l'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto al Responsabile del procedimento l'ubicazione della discarica prescelta e gli estremi delle autorizzazioni, predisponendo ove necessario il piano di smaltimento secondo le prescrizioni delle autorità competenti;
- gli spostamenti e ricollocazioni di arredi e attrezzature e quant'altro si dovesse spostare per consentire le attività del Servizio;
- al termine dei singoli interventi, la rimozione e l'allontanamento dei materiali residui e delle attrezzature di cantiere non appena si siano ultimati i singoli interventi per ciascuna parte a sé stante;
- la modifica e anche il completo rifacimento, ad esclusivo giudizio del Responsabile del procedimento, delle prestazioni o di parti di esse che venissero giudicate inaccettabili dal Responsabile del procedimento stesso per errori o variazioni arbitrarie commesse dall'Appaltatore;
- la fornitura di tutti i materiali necessari per le sostituzioni previste in manutenzione programmata o nel servizio energia, se non diversamente specificato negli allegati relativi;
- l'utilizzo di materiali a marchio (IMQ, CE); a tale proposito, tutti i materiali saranno coperti delle garanzie di prodotto e d'uso. La decorrenza della garanzia parte dalla data di ultimazione dell'intervento. Le garanzie si estendono anche dopo la conclusione dell'appalto

- l'esecuzione e le relative spese di tutte le prove in sito o di laboratorio necessarie allo smaltimento dei materiali di risulta di rifiuti ordinari, speciali o alla bonifica di aree e manufatti compresi nel cantiere ai sensi di quanto stabilito dalle norme in materia o di quanto richiesto dagli organi ed enti competenti;

Sono a carico dell'Appaltatore le attività, gli oneri e le spese per consentire l'uso anticipato totale o parziale dei beni di cui trattasi prima della conclusione del contratto, realizzando tutte le condizioni di accessibilità e di agibilità per permettere l'uso e/o l'esecuzione di opere, impianti servizi e forniture in amministrazione diretta o comunque eseguite da terzi per conto del Committente o da terzi autorizzati;

È espressamente previsto che i servizi compresi nell'appalto si svolgano senza interrompere l'attività che vi si sta svolgendo o la funzione degli stessi.

Pertanto è a carico dell'Appaltatore il mantenimento della funzionalità all'uso degli edifici durante gli interventi nonché il mantenimento della viabilità veicolare e pedonale; nel caso particolare di interventi che interessino edifici, gli allacciamenti, l'impianto elettrico e gli scarichi, in particolare, dovranno essere mantenuti in funzione completamente, anche con l'adozione di collegamenti provvisori, durante tutta la durata degli interventi;

È pure a carico dell'Appaltatore il mantenimento della continuità del transito di persone, e utenti di ogni tipo, mediante la predisposizione di percorsi protetti acciocché i suddetti fruitori possano accedere alle varie parti, e spostarsi all'interno dell'area interessata, restando inteso che è esclusivo compito della stessa evitare le possibili cause di infortuni o danni alle cose.

Le lavorazioni dovranno essere organizzate d'accordo con i responsabili delle attività che si svolgono negli edifici in maniera da creare il minore disagio:

- i lavori ed i servizi saranno condotti con tutte quelle cautele, sospensioni, spostamenti ed eventualmente concentrazioni di orario che saranno necessari al fine di limitare i disagi e non compromettere la funzionalità degli ambienti di lavoro. Ad esempio lavori rumorosi o polverosi dovranno essere eseguiti in orari di minore uso degli edifici e comunque vanno programmati ed approvati dal Responsabile del procedimento (prevedendo anche il frazionamento degli interventi);
- alcune lavorazioni che possono comportare particolare disagio per il personale o compromettere in modo significativo la disponibilità dell'immobile dovranno essere eseguite, su richiesta del rappresentante del Committente, al di fuori dell'orario di servizio ed eccezionalmente di sabato o nei giorni festivi senza che con ciò l'Appaltatore possa pretendere la corresponsione di indennizzi o particolari compensi;
- tutto quanto necessario per informare, se serve, gli utenti dei lavori che si vanno a fare, con l'uso anche di appositi cartelli tipo: "Ci scusiamo per il disagio causato: stiamo lavorando per voi", che dovranno essere approvati per numero, forma, scritte, materiali e dimensioni dal Responsabile del procedimento;
- tutti gli oneri derivanti anche dalla estrema frammentarietà dei lavori da eseguirsi, stante la tipologia dei lavori stessi e la natura dei luoghi di lavoro e dalle possibili frequenti interruzioni derivanti da esigenze del Committente. Tali oneri sono ricompresi nei corrispettivi previsti dal presente Capitolato ed in merito l'Appaltatore non potrà avanzare richieste di qualsivoglia compenso aggiuntivo o diverso.

Le interruzioni del lavoro richiesto od imposto da parte di Enti o autorità (A.S.L., per esempio), non saranno considerate cause di forza maggiore, e gli oneri relativi rimangono all'Appaltatore

Parimenti, la chiusura dei magazzini dei fornitori non sarà considerata causa di forza maggiore, in quanto l'approvvigionamento dei materiali deve essere previsto per tempo;

Per le operazioni di consegna, le verifiche in corso d'opera, la contabilità e i collaudi che l'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, riterrà opportuni, sono a carico dell'Appaltatore le spese per provvedere alla fornitura di tutte le strumentazioni, materiali, personale esperto per tracciamenti, rilievi, misurazioni, saggi, picchettazioni e personale di fatica ecc.,

Sono altresì oneri dell'Appaltatore:

- l'autorizzazione al libero accesso ad altre Imprese o e al relativo personale dipendente, ai cantieri di lavoro, nonché l'uso parziale o totale di ponteggi, impalcature, opere provvisorie ed apparecchi di sollevamento, senza diritto a compenso, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori o delle forniture scorporate;
- l'adozione, di sua propria iniziativa, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e cautele di qualsiasi genere, atti a garantire l'incolumità degli operai, delle altre persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D.P.R. 7 gennaio 1956, n.164 e successive modifiche e integrazioni;
- la gestione e l'organizzazione dell'eventuale maggior carico di lavoro dell'Appaltatore tenendo conto dei picchi di lavoro che si possono verificare nel periodo estivo a causa dell'interruzione delle attività scolastiche, che favorisce l'esecuzione degli interventi.

### **7.3 CAMPIONATURA MATERIALI, RILIEVI E ANALISI**

Sono compresi tra gli oneri dell'Appaltatore:

- la preventiva campionatura all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, di ogni materiale da porre in opera, accompagnata da documentazione tecnica atta ad individuare le caratteristiche e prestazioni dei materiali stessi e la loro conformità alle prescrizioni normative e contrattuali; dovranno essere sottoposte al Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto almeno tre campioni di ditte fornitrici diverse, fra le quali lo stesso opererà la scelta, fermo restando la facoltà di rifiutare comunque materiali ritenuti inadatti, a suo insindacabile giudizio;
- consegnare i campioni dei materiali scelti presso ai tecnici delegati dal Direttore di esecuzione del contratto;
- la fornitura all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, di personale, strumenti ed accessori necessari per i rilievi, determinazione di quote, misurazioni, tracciamenti, rilievi contabili, ispezioni ed assaggi, e ciò sino al momento della stesura del verbale di riconsegna degli immobili;
- dopo queste operazioni di collaudo il ripristino di quello che sia stato alterato o demolito sarà parimenti a carico dell'Appaltatore;
- tutte le spese relative a prove in situ o di prelievo ed invio dei campioni agli Istituti di prova che saranno tassativamente indicati dal Committente e gli oneri per le prove effettuate agli Istituti o Laboratori o in situ. Parimenti sono a carico dell'Appaltatore il trasporto ai laboratori ed il ritiro dei campioni dagli stessi con le modalità indicate dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto.



## 7.4 VERIFICHE E COLLAUDI

L'Appaltatore ha l'obbligo di provvedere a sua cura e spese a:

- tutte le *verifiche statiche ed impiantistiche, calcoli e a tutti gli adempimenti tecnici previsti dalla vigente normativa*, sulle opere eseguite, rimanendo comunque responsabile della rispondenza strutturale ed impiantistica relativamente ai lavori effettuati;
- l'approntamento di ogni mezzo, materiale, mano d'opera, combustibile, ecc. per l'esecuzione di *prove di carico e di laboratorio, di prove di verifica e collaudo* anche in corso d'opera, delle opere, dei materiali, degli impianti e delle apparecchiature che il Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto vorrà effettuare, a suo insindacabile giudizio, come per esempio qualità dei materiali e della posa in opera, reti fognarie, reti elettriche, impianti idrotermosanitari, messe a terra, ecc., compresa l'assistenza e quant'altro necessario. Dopo queste operazioni di collaudo il ripristino di quello che sia stato alterato o demolito sarà parimenti a carico dell'Appaltatore;
- la predisposizione degli immobili e degli impianti per le prescritte visite ispettive periodiche e non da parte degli enti preposti al controllo VVFF, INAIL, ASL, ARPAL, ecc., garantendo anche la necessaria assistenza durante l'espletamento delle visite.

## 7.5 CERTIFICAZIONE SUGLI IMPIANTI E SULLE COMPONENTI E PROTEZIONI PASSIVE ANTINCENDIO

A seguito dell'effettuazione di interventi manutentivi sugli impianti l'Appaltatore dovrà rilasciare le idonee dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M. 37/2008 e le modifiche introdotte dal D.M. del 19 maggio 2010.

L'Appaltatore dovrà anche provvedere all'aggiornamento:

- dei libretti di impianto previsti dal Decreto ministeriale 10 febbraio 2014 - Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica;
- degli elaborati grafici e sugli schemi di impianto;
- degli APE qualora siano stati effettuati interventi di riqualificazioni, sostituzioni impianti o involucri, o quant'altro possa influire sulle caratteristiche energetiche dell'immobile.

Si precisa inoltre che tutti gli interventi manutentivi da effettuarsi su impianti rientranti nelle previsioni di cui al DM 37/2008 dovranno essere eseguiti da impresa a ciò abilitata, la quale dovrà anche rilasciare, a cura di personale abilitato ai sensi di legge, le prescritte certificazioni di conformità, ogni qualvolta si rendano necessarie.

A seguito dell'effettuazione di interventi manutentivi su componenti e/o protezioni passive (porte tagliafuoco, pareti con caratteristiche R/EI, lastre, vernici intumescenti e/o per conferimento classi di reazione al fuoco, ecc.), presidi rilevanti a fini antincendio, l'Appaltatore, dovrà presentare:

- tutte le dichiarazioni e le certificazioni relative ai lavori eseguiti rese su modulistiche disponibili presso i Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco (es: PIN 2.2-2018 - Cert. REI; PIN 2.3-2018 - Dich. Prod.; Dich. posa opera-2004, ecc.) aggiornate al momento dell'esecuzione degli interventi e corredate di tutti i necessari allegati obbligatori (certificazioni CE, rapporti di prova, dichiarazioni conformità produttori/fornitori, bolle di consegna, ecc.);

L'Appaltatore è tenuto a fornire e/o modificare le suddette documentazioni in base ad eventuali richieste di integrazione e adempimenti ulteriori che pervengano dagli enti preposti (VVF, ecc.).

## **7.6 SMALTIMENTO RIFIUTI**

L'Appaltatore dovrà eseguire a proprie spese ed ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 25/07/2005 n. 151 - D.Lgs. 3/04/2006 n. 152 in particolare art. 266 c.4) la gestione e lo smaltimento di tutti i rifiuti prodotti nell'esecuzione degli interventi di manutenzione, conduzione, controllo, verifica degli edifici oggetto dell'appalto. Tale obbligo vale per tutti i rifiuti prodotti, anche per quelli pericolosi, tossici, nocivi.

L'Appaltatore altresì provvederà, a sua cura e spese, alla pulizia dei locali in cui è intervenuto con raccolta e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta.

Pertanto l'Appaltatore dovrà, sollevando il Committente da ogni responsabilità, effettuare a sua cura e spese, lo smaltimento dei rifiuti e dei materiali di risulta nel rispetto più ampio delle normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti civili ed industriali.

L'Appaltatore in quanto produttore del rifiuto può farsi carico del conferimento del rifiuto presso il proprio deposito di rifiuti temporaneo, con le seguenti modalità:

- il trasporto del rifiuto dal sito del cliente (luogo di produzione dello stesso) deve essere effettuato da mezzo autorizzato dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali (ai sensi dell'art. 212 comma 5 D.Lgs 152/06);
- può effettuare il trasporto del rifiuto solo se ha precedentemente provveduto ad autorizzare un automezzo al trasporto del codice CER con cui è identificato il rifiuto in conto proprio (Vedi art. 212 comma 5 D.Lgs 152/06);
- se il rifiuto è classificato come Non Pericoloso non ci sono limiti quantitativi per il trasporto in conto proprio; se il rifiuto è classificato come pericoloso le quantità trasportabili in conto proprio non possono eccedere i 30 chilogrammi o 30 litri giorno (ai sensi dell'art. 212 comma 8 D.Lgs 152/06);
- il rifiuto deve essere preso in carico nel deposito temporaneo del manutentore (vedi art. 183 comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06) e registrato sul registro cronologico Sistri o altro eventuale sistema previsto dalle norme;
- provvedere allo smaltimento finale dei rifiuti provvedendo a tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente. Tutti i materiali di rifiuto che presentino caratteristiche di riciclabilità andranno avviati al recupero anziché al deposito finale in discarica o incenerimento.

Si fa obbligo all'Appaltatore di produrre al Committente la documentazione che indichi la destinazione finale del trasporto e attesti che il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti sia stato affidato a impresa in possesso delle necessarie autorizzazioni.

In materia di scarico delle acque l'Appaltatore dovrà osservare le disposizione della vigente normativa nazionale e regionale nonché quella dei Regolamenti del gestore del servizio.

L'Appaltatore, in quanto produttore di rifiuti anche pericolosi durante la manutenzione (ad es. tubi al neon, estintori, apparecchiature, oli, gas, ecc..) dovrà essere iscritto al Sistri ed adempiere a tutti gli obblighi di legge connessi.

Rimangono a carico dell'Appaltatore tutte le analisi necessarie a caratterizzare i rifiuti che si intendono compensate nelle spese generali. È esclusa la facoltà di avvalersi della DGR Liguria n.714 del 26/05/2015.

## **7.7 ONERI RELATIVI AL RAPPORTO CON GLI ENTI E ORGANISMI DI CONTROLLO**

L'Appaltatore si farà carico della redazione, in accordo con il DEC e/o con l'ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, degli elaborati, pratiche o altro che si rendessero necessari per gli adempimenti presso le Pubbliche Amministrazioni, Enti ed Organismi (es. Comuni, INAIL, ARPAL, VVF, ASL, Ispettorato del Lavoro,

UTF, etc.) aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere o di rilasciare licenze di esercizio o permessi di qualsiasi tipo che si rendessero necessari, per l'esecuzione del contratto, in via esemplificativa e non esaustiva, per:

- lo svolgimento delle prestazioni previste contrattualmente e più genericamente per una corretta e funzionale esecuzione della gestione della manutenzione dei beni affidatigli ed oggetto dell'appalto; eventuali ritardi nell'ottenimento di tali autorizzazioni e/o permessi non costituiranno giustificato motivo di disfunzioni;
- il conseguimento delle autorizzazioni eventualmente necessarie per accessi attraverso proprietà di terzi;
- le autorizzazioni necessarie per l'impianto e l'esercizio di cantieri, nonché in genere quelle comunque necessarie per l'esecuzione degli interventi e servizi oggetto dell'appalto;
- la richiesta e l'ottenimento degli allacciamenti provvisori per l'approvvigionamento dell'acqua, dell'energia elettrica e del telefono ove necessari per l'esercizio dei cantieri e per l'esecuzione degli interventi appaltati, nonché tutti gli oneri relativi a contributi, lavori e forniture per l'esecuzione di detti allacciamenti provvisori, oltre alle spese per canoni e consumi dipendenti dai predetti servizi;
- le imposte stabilite dalla legge per la compilazione dei registri UTF di carico e di scarico dei combustibili nonché la tenuta dei libretti di impianto;
- le imposte per la tenuta dei registri di carico e scarico di rifiuti speciali e/o pericolosi;
- le tasse, le imposte e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e per la messa in funzione degli impianti;
- le tasse, le imposte e gli altri oneri dovuti a qualsiasi ente, direttamente o indirettamente connessi alla gestione dell'appalto (servizi/forniture/lavori);
- le spese di bollo per gli atti occorrenti alla gestione del servizio.

Negli interventi riconosciuti extra canone sarà cura ed onere dell'Appaltatore la redazione, degli elaborati progettuali, delle pratiche e quanto altro si rendesse necessario, al fine di ottenere l'autorizzazione od il parere da parte delle Pubbliche Amministrazioni, Enti ed Organismi (es. Comuni, INAIL, ARPAL, VVF, ASL, Ispettorato del Lavoro, UTF, etc.) aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, si riportano le più comuni pratiche edilizie e/o specifiche presso enti preposti: Segnalazione certificata di avvio attività (Scia), Comunicazione di inizio lavori asseverata (Cila), permesso a costruire, relazioni tecnico specialistiche ai fini strutturali, igienici, istanze esami progetti antincendio, Segnalazioni certificate di inizio attività antincendio, Autorizzazioni paesaggistiche (art. 146 del D.Lgs. 42/2004) e beni architettonici e monumentali (art. 21, c. 4 del D.Lgs. 42/2004), ecc.

L'onere derivante per la redazione degli elaborati sarà computato applicando il compenso professionale previsto dal regolamento del Decreto del Ministero di Giustizia del 17 giugno 2016, ricalcolato in base al ribasso offerto fase di gara per le attività straordinarie.

Il pagamento degli oneri economici relativi alle predette pratiche autorizzative sarà a carico del Committente qualora trattasi di permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni di opere a carattere definitivo utilizzate anche a fine degli interventi dallo stesso Committente. Saranno invece a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri economici (p. es. le spese per licenze, autorizzazioni, permessi, tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc) relativi a tutte quelle opere di tipo provvisoria e/o di presidio (p. es. occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, uso di discariche, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti

speciali, ecc.), che si rendessero necessarie durante l'intera durata degli interventi fino a ultimazione delle opere.

## **7.8 GESTIONE ELEMENTI TECNICI CONTENENTI AMIANTO**

### **7.8.1 Gestione componenti contenenti amianto**

Il Committente metterà a disposizione dell'Appaltatore la documentazione del Censimento amianto e i suoi periodici aggiornamenti.

L'Appaltatore dovrà informare e formare il suo personale che si troverà ad operare negli immobili dove è presente amianto, affinché siano adottate tutte le cautele previste dalle norme.

È a carico dell'Appaltatore la verifica della presenza e l'eventuale ripristino della segnaletica obbligatoria per la segnalazione della presenza amianto.

### **7.8.2 Rinvenimento di amianto**

L'Appaltatore, prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, dovrà adottare ogni misura necessaria ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto (Titolo IX, capo III, sezione II, art. 248, comma 1, del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81).

Nel caso in cui venga ravvisata la presenza di amianto, trovano applicazione le norme contenute nel Titolo IX, capo III, del d.lgs 81/2008 e s.m.i., e l'Appaltatore dovrà effettuare apposita ed immediata segnalazione all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, e al Responsabile Amianto del Committente.

Il Responsabile del procedimento e/o il Direttore dell'esecuzione del contratto, potranno richiedere all'Appaltatore appositi sopralluoghi, relazioni tecniche esplicative, fotografie, analisi chimiche dei materiali, proposte progettuali per la risoluzione del problema.

Qualora si rendano necessari i lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiale contenente amianto il Committente procederà ad affidare gli stessi ad imprese in possesso dei requisiti prescritti dall'art. 212 del D.Lgs. 152/2006 (iscrizione all'Albo nazionale dei gestori ambientali).

### **7.8.3 Manutenzione di componenti contenenti amianto**

Per i componenti edili contenenti amianto in forma compatta che potrebbero comportare "esposizioni sporadiche e di debole intensità" (cosiddette ESEDI) come ad esempio i pavimenti in vinil-amianto, coperture e tubazioni in cemento amianto, sarà onere dell'Appaltatore effettuare piccole manutenzioni su tali elementi attraverso l'utilizzo di personale qualificato e formato per ai sensi della Circolare Ministero del Lavoro e Politiche Sociali del 25/01/2011.

Le lavorazioni che comportano esposizioni di debole intensità sono elencate nell'allegato 1 della citata Circolare e sono da considerarsi "sporadiche" se singolarmente sono di breve durata e non superano in totale (della ditta e per anno) le 60 ore di durata.

Inoltre l'impresa che effettua tali sporadiche attività deve farle risultare nel documento di valutazione dei rischi ed avviare a corretto smaltimento i rifiuti costituiti da materiali contenenti amianto eventualmente prodotti. I limiti delle attività ESEDI sono i seguenti:

<i>Parametro</i>	<i>Valore massimo</i>

Ore anno ESEDI	60
Ore di durata singolo intervento	4
N° interventi/mese	2
N° addetti impegnati contemporaneamente	3
Esposizione giornaliera	10ff/l

Sarà cura dell'Appaltatore predisporre un piano dettagliato degli interventi manutentivi, da sottoporre al Responsabile del Procedimento e al Responsabile Amianto del Committente.

## 8 SICUREZZA

### 8.1 PREMESSA

Ai fini della definizione degli obblighi in materia di sicurezza che regolano il presente appalto si fa specifico riferimento a quanto previsto dall'art. 26 comma 3 ter del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. che stabilisce quanto segue:

*“Art. 26. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione” comma 3 ter.*

*Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il **datore di lavoro** non coincide con il Committente, **il soggetto che affida il contratto** redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. **Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto**, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui sarà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'**esecutore**, integra gli atti contrattuali”.*

Ai fini dell'applicazione di quanto sopra si assumono le seguenti **definizioni**:

<b>termine</b>	<b>definizioni/descrizioni</b>	<b>soggetti interagenti</b>
Committente	Il soggetto appaltante che stipula il contratto con il soggetto Appaltatore (Appaltatore)	Città Metropolitana di Genova
Soggetto Appaltatore (Appaltatore)	Soggetto Appaltatore in forma singola, associata o consorziata, che ha stipulato il contratto, in quanto Appaltatore, ed esecutore del servizio presso i singoli luoghi di lavoro.	Appaltatore
Datore di lavoro (DdL)	<i>Soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto da parte dell'Appaltatore, e che a seconda del tipo e dell'assetto dell'organizzazione di appartenenza, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva di cui è <b>identificabile come datore di lavoro</b> ai sensi dell'Art. 2 - Definizioni lett. b) del D.Lgs. 81/2008.</i>	Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale

Lavoratore	Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un Datore di Lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, e soggetti ad essi equiparati, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari, secondo quanto stabilito dall'art. 2 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i..	Lavoratori ed equiparati dell'Appaltatore Lavoratori ed equiparati del Ddl
DUVRI_Rev.0	Il documento di valutazione dei rischi da interferenze redatto dal Committente <u>ai sensi del primo capoverso del comma 3 ter dell'Art. 26 del D.Lgs 81/2008 e s.m. e i.</u> , recante <i>"una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto"</i>	Città Metropolitana di Genova
DUVRI_Rev.1	Revisione del DUVRI_Rev.0 da effettuarsi a cura dell'Appaltatore, a seguito dell'affidamento dell'appalto e della consegna degli immobili, nella quale lo stesso Appaltatore aggiunge i propri dati e la propria organizzazione aziendale ed eventualmente integra rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto	Città Metropolitana di Genova
DUVRI_Rev.2	Revisione del DUVRI_Rev.1 da effettuarsi a cura dei singoli Ddl in coordinamento e cooperazione con l'Appaltatore, prima dell'inizio dell'esecuzione <u>ai sensi del secondo capoverso del comma 3 ter dell'art. 26 del Dlgs 81/2008 e s.m. e i.</u> <i>"Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali"</i>	Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale Appaltatore
Interferenza	Circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del Datore di lavoro e quello dell'Appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.	Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale Appaltatore Lavoratori
Rischi da interferenze	Tutti i rischi correlati all'affidamento di appalti o concessioni, all'interno dell'Azienda o dell'unità produttiva, evidenziati nel DUVRI. Non sono rischi interferenti quelli "specifici propri" dell'attività del Datore di lavoro, dell'Appaltatore e suoi subappaltatori (ditte o singoli lavoratori autonomi).	Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale Appaltatore Lavoratori
Attività non soggette al titolo IV del D.Lgs. 81/08	attività periodiche e continuative di manutenzione programmata di verifica e controllo, le attività di manutenzione del verde, la conduzione degli impianti	Datore di lavoro Appaltatore
Attività di Manutenzione soggette al Titolo IV del D.Lgs. 81/08	Come definiti dall'allegato X del D.Lgs. 81/08: Lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o	Appaltatore Coordinatori per la sicurezza

	lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro [...] scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.	Responsabile dei Lavori
--	---	-------------------------

Con riferimento alle tipologie del servizio, le attività sono così suddivise ai fini dell'applicazione delle norme sulla sicurezza:

**Attività non soggette al titolo IV del D.Lgs. 81/08:** attività non qualificabili come cantiere temporaneo o mobile, non comprese tra quelle elencate nell'allegato X del D.Lgs. 81/08. Tra di esse rientrano, a titolo esemplificativo e non esaustivo le attività periodiche e continuative di manutenzione programmata di verifica e controllo, servizi o forniture connesse ad attività riparative, le attività di manutenzione del verde, la conduzione degli impianti.

**Attività di manutenzione soggette al Titolo IV del D.Lgs. 81/08:** attività qualificabili come cantiere temporaneo o mobile, comprese tra quelle elencate nell'allegato X del D.Lgs. 81/08. Tra di esse possono rientrare, a titolo esemplificativo e non esaustivo i lavori di manutenzione riparativa, la manutenzione migliorativa, di ripristino e di riqualificazione.

## 8.2 SICUREZZA ATTIVITÀ ORDINARIE: D.U.V.R.I.

Nel presente paragrafo si illustrano le modalità di valutazione e le procedure attuate e/o da attuare per la redazione, revisione, integrazione dei DUVRI, nonché le modalità di analisi e stima dei relativi costi della sicurezza.

Con la presentazione dell'offerta il DUVRI\_Rev.0 con la valutazione dei rischi standard contrattuali si intende formalmente accettato.

L'Appaltatore, a seguito dell'affidamento e della consegna degli immobili, dovrà redigere il documento DUVRI\_Rev.1 integrando il Rev.0 con i propri dati, la propria organizzazione aziendale in materia di sicurezza ed eventualmente evidenziando rischi specifici rilevati in base ai luoghi in cui si troverà ad operare.

L'Appaltatore, prima dell'inizio dell'esecuzione, dovrà quindi coordinarsi e cooperare con il Datore di lavoro, ovvero con il Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale presso il quale deve essere eseguito il contratto, sulla base dei DUVRI\_Rev.1, revisionandolo e integrandolo, per redigere il DUVRI\_Rev.2.

In particolare, si hanno/produranno i seguenti documenti:

**DUVRI\_Rev.0 :** Redazione da parte della CMGE in qualità di Committente con valutazione dei rischi standard

**DUVRI\_Rev.1:** Revisione ed integrazione da parte con inserimento dati appaltatore, e informazione su diversi e/o specifici rischi introdotti dalla propria attività negli ambienti in cui andrà ad operare

Il DUVRI\_rev.1 dovrà essere redatto entro la consegna del servizio (entro il 01/09/2021)

**DUVRI\_Rev.2:** Revisione e redazione con firma del documento finale a seguito di riunione di coordinamento tra Appaltatore e singoli datori di lavoro (Ddl) ovvero il singolo responsabile dell'unità organizzativa/funzionale, prima dell'inizio dell'esecuzione

Il DUVRI\_Rev.2, integrato e completato in riferimento ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, sarà sottoscritto dal datore di lavoro ovvero dal responsabile dell'unità organizzativa/funzionale e dall'appaltatore per accettazione, conservati presso ciascuna unità organizzativa/funzionale e saranno considerati parte integrante del Contratto di appalto. Ogni eventuale successiva modifica e o aggiornamento delle misure e procedure di coordinamento e del relativo DUVRI, comporterà la stesura e firma del documento aggiornato. Ne consegue che dovrà essere redatto un DUVRI\_rev.2 per ogni unità organizzativa/funzionale affidata.

Nel caso in cui, per sola indisponibilità dei datori di lavoro, non si possa procedere alle riunioni di coordinamento e quindi alla sottoscrizione dei verbali e del DUVRI\_Rev.2 prima dell'effettivo avvio delle attività manutentive, l'Appaltatore dovrà effettuare le stesse attività manutentive in totale assenza di interferenze. Questo periodo di transizione potrà avere la durata massima è di 20 giorni, durante i quali l'Appaltatore dovrà adoperarsi per ottemperare a quanto previsto.

Per quanto concerne i rischi "interferenti", in base ai dispositivi di legge precedentemente citati, la Città Metropolitana di Genova in qualità di Committente, ha proceduto a redigere il Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) nella edizione DUVRI\_Rev.0 sia basandosi su una valutazione ricognitiva dei rischi standard che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto relativamente alla tipologie delle prestazioni ordinarie in esso previste, sia avvalendosi dell'esperienza acquisita dall'esecuzione di appalti precedenti e comprendenti analoghe prestazioni.

Si specifica che ai sensi del comma 3-bis dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008 come modificato dal Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 (convertito con Legge 9 agosto 2013, n. 98), che l'obbligo della redazione del DUVRI non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, nonché ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai cinque giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI del D.Lgs. 81/2008.

Con la presentazione dell'offerta il DUVRI Rev.0 contrattuale si intende formalmente accettato.

### **8.3 VALUTAZIONE RICOGNITIVA DEI RISCHI STANDARD**

Oltre ai rischi immessi dalle lavorazioni stesse dell'Appaltatore, sono state valutate nell'esecuzione delle attività oggetto del presente appalto una serie di interferenze che potrebbero generare dei rischi e quindi richiedere misure di sicurezza atte ad eliminarli o quantomeno a ridurli.

In linea generale esemplificativa e non esaustiva vengono di seguito riassunte le principali interferenze che ragionevolmente potrebbero verificarsi nel corso dell'appalto:

- esecuzione del servizio oggetto d'appalto durante l'orario di lavoro del personale delle Unità organizzative/funzionali e/o durante la presenza di utenti;
- compresenza di utenti delle Unità organizzative/funzionali;
- compresenza di lavoratori di altre ditte;
- movimento/transito di mezzi;
- rischio scivolamenti (pavimenti, scale, rampe, ecc....);
- interruzioni di fornitura di energia elettrica, acqua, gas, linea telefonica, rete dati;
- temporanea disattivazione di sistemi antincendio;
- temporanea interruzione servizi di riscaldamento/raffrescamento;



- probabile utilizzo di attrezzature e macchinari propri del Committente e/o delle Unità organizzative/funzionali presenti nell'immobile;
- probabile movimentazione manuale di carichi;
- probabile movimentazione di carichi con ausilio di macchinari.

In sede di redazione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze posto a base di gara (DUVRI\_Rev.0) l'incidenza dei costi della sicurezza per eliminare e/o ridurre al minimo i rischi di interferenza è stata quindi calcolata sia in relazione alle misure e alle procedure standard connesse alle interferenze sopra indicate.

Il Committente, ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, procederà ad acquisire il DUVRI\_Rev.1, revisionato dall'Appaltatore con l'inserimento dei propri dati, e secondo le specificità del proprio assetto organizzativo e dei servizi affidati.

Gli eventuali ulteriori costi da rischi per interferenze che dovessero evidenziarsi in questa fase per condizioni particolari e specifiche esistenti nel luogo di lavoro di competenza del Committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, o derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dallo stesso Committente o manifestati alla stessa dai datori di lavoro e responsabili delle unità organizzative/funzionali presenti negli immobili di competenza di CMGE, restano a carico del Committente e integreranno i costi già previsti.

Nessun'altra variazione di tali costi sarà possibile dopo la redazione del DUVRI\_rev.2, in riferimento ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verranno puntualmente eseguite le prestazioni oggetto dell'appalto e che dovrà essere redatto e controfirmato da Appaltatore e Ddl prima dell'effettivo inizio dei servizi manutentivi presso le singole unità organizzative e funzionali.

Si specifica che ove emergesse dalle revisioni e approfondimenti successivi del DUVRI da parte del Committente e dell'Appaltatore che per particolari condizioni esecutive, alcuni dei servizi manutentivi da prevedere nei contratti derivati vadano a far ricadere l'attività nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Titolo IV, l'Appaltatore dovrà provvedere in analogia a quanto previsto al successivo punto 6.3 relativamente alla predisposizione di specifici piani di sicurezza.

## **8.4 SICUREZZA ATTIVITÀ STRAORDINARIE**

Qualora gli interventi rientrino nelle attività soggette l'Appaltatore dovrà obbligatoriamente, prima dell'avvio dell'intervento:

- a) specificare la tipologia di prestazione e le motivazioni per cui ricade nella casistica in oggetto;
- b) comunicare l'eventuale presenza, anche non contemporanea, di più imprese esecutrici, ai sensi del comma 3 dell'art. 90 del D.Lgs. 81/08.

Nei casi di cui alla lettera b), l'Appaltatore dovrà segnalare al Responsabile del Procedimento/Responsabile dei Lavori il nominativo del professionista abilitato allo svolgimento del ruolo di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, del quale lo stesso si avvarrà per la redazione di un *P.S.C. - Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Fascicolo Tecnico*, di cui rispettivamente agli art. 100 e art. 91 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Gli oneri di cui alle prestazioni suddette sono a carico dell'Appaltatore.

Qualora l'Appaltatore non provveda a comunicare la previsione di presenza di più imprese, sarà considerato responsabile di condotta omissiva nei confronti del Committente in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavori e ritenuto responsabile in sede civile e penale di ogni conseguenza relativa.

L'Appaltatore, in ogni caso e per tutte le attività ricadenti in questo articolo, dovrà provvedere, prima dell'inizio delle attività straordinarie a redigere un:

1. *POS - Piano Operativo di Sicurezza* di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h, del decreto legislativo 81/08, e successive modificazioni.
2. *Pi.MUS - Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi* nel caso di esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di ponteggi, ai sensi degli artt. 134 e 136 del D.lvo 81/08 e s.m.i.-avente perlomeno i contenuti minimi indicati nell'allegato XXII del D.Lgs. citato.

Nei casi di cui alla lettera b) il Responsabile del procedimento/Responsabile dei lavori identificherà, di volta in volta, tra il proprio personale dipendente abilitato, il tecnico incaricato di svolgere le funzioni e il ruolo di Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Qualora la situazione di cui alla lettera b) del presente articolo (presenza di più imprese) ricorra durante l'esecuzione dei lavori per cause impreviste ed imprevedibili rispetto alla fase precedente, l'Appaltatore dovrà darne immediata segnalazione al Responsabile del procedimento/Responsabile dei lavori che provvederà all'immediata nomina, tra il proprio personale dipendente abilitato, del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. In questi casi l'Appaltatore provvederà all'immediata redazione del *P.S.C.- Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Fascicolo Tecnico*, con le modalità sopracitate.

Ai sensi del comma 2 dell'art. 96 del D.Lgs.81/08, l'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza, contenendo al loro interno le specifiche valutazioni dei rischi interferenti tra l'attività del cantiere svolta in eventuale compresenza delle attività dell'unità organizzativa/funzionale nella quale saranno eseguite, costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3, assolvendo quindi le previsioni relative alla sicurezza, limitatamente ai singoli interventi manutentivi di cui al presente articolo, per il periodo necessario alla loro esecuzione. Pertanto in queste attività, non vengono direttamente applicate le previsioni contenute nel DUVRI.

Spettano all'Appaltatore, oltre a quanto sopra specificato, tutti i compiti e gli oneri in campo della sicurezza che spettano all'impresa coordinatrice ed esecutrice dei lavori, ed in particolare:

- a) la *redazione del Documento di valutazione dei rischi* di cui all'art. 18 del D.Lgs. 81/08, relativo all'attività specifica ed ai luoghi in cui si svolge l'attività;
- b) il *coordinamento dei piani di sicurezza*, anche quando sia parte di un raggruppamento d'impresa appositamente creato, o holding o esegua il servizio o gli interventi tramite imprese controllate, oppure nei casi di subappalto. E' altresì a carico dell'impresa mandataria o capogruppo quando l'Appaltatore è un consorzio o associazione di imprese o general contractor o si avvalga di una sua compagnia assicuratrice per la gestione, e comunque venga svolto il servizio.
- c) l'*aggiornamento dei piani di sicurezza* ogni volta che ve ne sia necessità e comunque l'adeguamento nel tempo in funzione della effettiva evoluzione delle attività.

## **8.5 INTERFERENZE E RAPPORTI CON PERSONALE DIPENDENTE DEL COMMITTENTE E CON IMPRESE TERZE**

Il Committente si riserva la facoltà di eseguire interventi o attività o prestazioni incidenti sui beni oggetto del presente appalto, sia con personale dipendente, sia tramite appalti a terzi.

Tale facoltà è altresì ipotizzabile da parte dei singoli datori di lavoro delle Unità organizzative/funzionali presenti nei singoli immobili (dirigenti scolastici, ecc.).

In tali occasioni il Committente comunicherà all'Appaltatore, non appena note, le modalità esecutive di tali interventi, al fine di inquadrare correttamente gli aspetti tecnici e gestionali nonché gli adempimenti necessari per il rispetto delle norme di sicurezza di volta in volta applicabili.

In particolare si identificano in via esemplificativa e non esaustiva, le seguenti casistiche:

- *interventi in amministrazione diretta eseguiti con personale dipendente del Committente:* l'Appaltatore ha l'obbligo di coordinarsi con il Committente al fine di valutare eventuali rischi interferenziali con le proprie attività, adottando le misure e procedure concordate tra i datori di lavoro interessati (Committente, Appaltatore, Datore di lavoro Unità organizzativa/funzionale);
- *interventi eseguiti da terzi per conto del datore di lavoro dell'Unità organizzativa/funzionale:* l'Appaltatore ha l'obbligo di coordinarsi con il datore di lavoro dell'Unità funzionale al fine di valutare eventuali rischi interferenziali con le proprie attività, adottando le misure e procedure concordate tra i datori di lavoro interessati (Datore di lavoro Unità organizzativa/funzionale, Ditta terza esecutrice, Appaltatore);
- *lavori in appalto affidati a imprese terze dal Committente:* l'Appaltatore ha l'obbligo di coordinarsi con le figure previste nei Piani sicurezza e coordinamento (PSC) dei singoli interventi in appalto, valutando:
  - eventuali rischi interferenziali con le proprie attività, adottando le misure e procedure concordate nell'ambito dei suddetti PSC senza che ciò giustifichi rallentamenti nella prestazione dei servizi, né modifiche dei termini contrattuali;
  - la sospensione delle attività manutentive e delle prestazioni ove non eseguibili per le parti interessate dai lavori appaltati a terzi. In questo caso, l'area di cantiere, durante i lavori e fino alla riconsegna al Committente, sarà sottoposta alla responsabilità di chi vi svolge gli interventi.

## **8.6 RISCHI PROPRI DELL'APPALTATORE**

Per quanto concerne i rischi "specifici propri" dell'attività dell'Appaltatore e dei suoi subappaltatori (ditte o singoli lavoratori autonomi) l'Appaltatore s'impegna a ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, nonché prevenzione e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.

L'Appaltatore s'impegna in particolare a rispettare e fare rispettare al proprio personale le norme in materia di sicurezza, nonché ad osservare tutti gli adempimenti riguardanti l'applicazione del decreto legislativo 81/2008, e s.m.i.

L'Appaltatore dichiara di conoscere perfettamente le norme contenute nel decreto legislativo 81/2008, e successive modificazioni ed integrazioni, nonché delle leggi sopra richiamate in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro per quanto concerne i propri operatori, manlevando la Città Metropolitana da ogni responsabilità al riguardo, sia diretta che indiretta.

L'Appaltatore deve:

- comunicare il nominativo del proprio Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e degli addetti incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e comunque di gestione delle emergenze;
- formare il personale alla gestione dell'emergenza in caso di Primo Soccorso e Antincendio

L'Appaltatore, recepita l'informativa sui rischi specifici, informa i lavoratori in apposita riunione e predispone il proprio piano operativo di sicurezza.

L'Appaltatore è responsabile dell'osservanza delle suddette disposizioni anche da parte di eventuali suoi appaltatori, fornitori o collaboratori.

## 9 MODALITÀ DI REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO E PAGAMENTI

Nei corrispettivi a canone del presente Servizio sono compresi e compensati:

- tutte le attività ordinarie descritte nelle presenti Condizioni Generali e nel Capitolato Tecnico (AM.PRO e AM.RIP);
- i costi della sicurezza necessari per la eliminazione dei rischi da interferenze, facendo riferimento, per quanto applicabile, alle misure previste all'art. 7, comma 1, del Decreto del Presidente della Repubblica n. 222/2003.
- Le attività straordinarie (AM.STR), non predefinite e non programmabili, eseguibili su richiesta dell'utenza, e solo a seguito di autorizzazione da parte del Committente attraverso il Direttore di Esecuzione del Contratto (DEC) o di suo delegato.

### 9.1 CORRISPETTIVI PER INTERVENTI A CANONE

Il corrispettivo per gli **interventi a canone** (AM.PRO e AM.RIP) è determinato con la seguente formula:

$$C_s = Pu \times Q_{rif} \times (gg)$$

secondo le specifiche indicate nella tabella al punto 3.1 del Capitolato Tecnico

Laddove si intende:

- $C_s$  = canone del servizio o subservizio relativo al periodo di riferimento  
 $Pu$  = prezzo unitario al netto del ribasso offerto in sede di gara (dedotto dall'importo totale offerto)  
 $Q_{rif}$  = quantità o grandezze riferite ai servizi/subservizi (mc, mq, Kw, n., ecc.)  
 $gg$  = giorni relativi al periodo di riferimento in cui viene normalmente svolto il servizio  
NB. Parametro non utilizzato per alcune tipologie di servizi.

I prezzi unitari  $Pu$  sono quelli riportati i al punto 4.1 delle presenti Condizioni generali, a quali viene applicato il ribasso offerto dall'Appaltatore in sede di offerta.

Gli eventuali corrispettivi a misura degli interventi sono riportati nell'elenco prezzi contrattuale.

### 9.2 CONTABILIZZAZIONE E PREZZARI PER INTERVENTI STRAORDINARI

Gli **interventi di manutenzione straordinaria** (AM.STR), di ripristino e di riqualificazione sono contabilizzati con le seguenti modalità:

a) **a misura**, per lavorazioni compiute, facendo riferimento ai seguenti listini/prezzari, edizione corrente:

- 1) Unione regionale CCIAA della Liguria;
- 2) prezzario DEI nazionale;

Nella redazione di preventivi / consuntivi, il costo della lavorazione sarà desunto dai suddetti prezzari secondo l'ordine di priorità assegnato, ovvero dovrà essere cercato prima sul listino 1 e se non presente sul listino 2.

I prezzi delle singole voci di listino che verranno applicati saranno quelli vigenti durante la fase di autorizzazione dell'attività, al netto del ribasso offerto. Ciò significa che la pubblicazione di una nuova versione di listino prezzi avrà vigore al netto del ribasso offerto, al fine della liquidazione delle prestazioni solo e soltanto relativamente ad attività non ancora approvate e comunque ancora da iniziare.

La computazione dell'intervento deve essere redatta applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari dei citati prezzi, comprensivi di spese generali ed utili di impresa.

Per ogni singolo prezzo occorrerà provvedere a determinare l'incidenza della mano d'opera secondo quanto già previsto all'interno dei prezzi o determinato su analisi.

b) **in economia**, in caso di mancanza della lavorazione sui prezzi sopraccitati o di altre particolari esigenze. In tali casi si procederà nel modo seguente:

1. applicando alle quantità di materiali o noleggi, i rispettivi prezzi elementari dedotti dai prezzi, ovvero, in mancanza, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
2. applicando alle quantità di ore impiegate il costo della mano d'opera riportato nei tariffari delle associazioni di categoria (per lo specifico servizio) vigenti per il territorio di riferimento;
3. aggiungendo, agli importi precedenti, una percentuale pari al 15 % (quindici per cento), per spese generali, ed una percentuale pari al 10% (dieci per cento) per utile dell'esecutore.

Il ricorso alla contabilità in economia sarà limitato, di norma, al 10% del valore totale dell'intervento, fatto salvo situazioni dimostrabili in tempo reale e supportate da motivazioni tecniche non imputabili all'Appaltatore.

Le quantità in economia (sia di materiali che di manodopera) dovranno essere preventivamente motivate. Nel corso dell'esecuzione della lavorazioni l'Appaltatore dovrà comunicare tempestivamente, previa adeguata motivazione, le eventuali variazioni rispetto a quanto indicato in fase di preventivo, indicando tutti i dati necessari alla rendicontazione finale (inizio e fine attività, nominativi, materiali, ecc.). In caso di mancato rispetto della procedura sopra indicata le quantità non verranno riconosciute in contabilità.

In ogni caso non saranno computati i noleggi delle attrezzature di cantiere che devono costituire dotazione organica dell'impresa quali, ad esempio, betoniere, trabattelli, trapani, ecc., ad esclusione dei soli ponteggi.

Il corrispettivo a misura per ciascun intervento è determinato con la seguente formula:

$$P_{fin} = (IM + IE + Sic) - [IM + (IE - IE_{mdo})] \times Rib$$

Laddove si intende:

- IM* = importo lavorazioni a misura da prezzi  
*IE* = importo lavorazioni in economia  
*IE\_mdo* = importo mano d'opera su lavori in economia  
*Rib* = ribasso d'asta  
*Sic* = importo oneri di sicurezza

### 9.3 CONDIZIONI E TERMINI DI PAGAMENTO

Il Committente, in ottemperanza all'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016, corrisponde all'Appaltatore l'anticipazione del 20% dell'importo contrattuale entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori, previa presentazione di idonea garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa.

La contabilizzazione delle prestazioni, a canone ed extra-canone, è effettuata in **un'unica rata**, in conformità alle disposizioni vigenti e secondo le modalità indicate ai punti successivi per la determinazione dei

corrispettivi contrattuali, al termine del periodo di servizio indipendentemente dall'ammontare della somma, fermo restando che l'importo complessivo delle rate di acconto non potrà comunque superare il 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale.

Il Committente corrisponde all'Appaltatore un pagamento in acconto al maturare di uno stato di avanzamento del servizio (SAS) di importo, al netto della ritenuta dello 0,50% di cui all'art. 30 comma 5bis del D.Lgs. 50/2016, pari al 90 % (novanta per cento) dell'importo contrattuale.

Il Direttore di esecuzione del contratto (DEC) trasmette il SAS immediatamente al Responsabile del procedimento che emette il certificato di pagamento.

Sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo proporzionale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

Al termine del periodo contrattuale di esecuzione dei servizi, il Direttore di esecuzione del contratto redige un Certificato di ultimazione delle prestazioni.

Entro 30 giorni dalla data del certificato di ultimazione delle prestazioni, il Direttore di esecuzione del contratto predispose un "conto finale", il quale viene trasmesso al Responsabile del procedimento che dovrà invitare l'Appaltatore a sottoscriverlo entro il termine di 30 (trenta) giorni.

Il pagamento della rata di saldo avviene a seguito dell'approvazione da parte del Committente del Certificato di Regolare Esecuzione, rilasciato entro tre mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni dal Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 102, comma 2, del D.Lgs. 50/2016.

Entro sette giorni dal provvedimento di ammissibilità del certificato di regolare esecuzione il responsabile del procedimento emette il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura della rata di saldo.

Per tutte le situazioni sopra indicate il Committente procede all'emissione del mandato di pagamento alla Tesoreria della della Città Metropolitana di Genova per l'effettuazione dell'operazione di bonifico, entro 30 giorni dalla data di ricezione della fattura, fatto salvo le verifiche degli adempimenti contrattuali e normativi descritti nei punti successivi.

Nei casi previsti dall'art. 105 comma 13 del D.Lgs. 50/2016, in occasione dell'emissione degli stati d'avanzamento e nei limiti dell'importo autorizzato, l'Appaltatore dovrà comunicare, al fine del pagamento diretto al subappaltatore da parte del Committente, la parte delle prestazioni eseguite dallo stesso, con la specificazione del relativo importo e precisando altresì gli oneri di sicurezza da corrispondere.

Negli altri casi in cui non si procede al pagamento diretto dei subappaltatori, il termine per disporre i pagamenti non decorre fino alla completa regolarizzazione delle procedure previste dalla normativa relativamente a:

- a) verifica regolarità contributiva dell'esecutore e dei subappaltatori: A tal fine l'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare al Committente, per ciascun stato d'avanzamento, la parte delle prestazioni eseguite dai subappaltatori, con la specificazione dei relativi importi;
- b) obblighi di trasmissione, prima di ciascun pagamento, di copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore, con l'indicazione delle ritenute di garanzie effettuate; l'Appaltatore potrà dimostrare che la mancata presentazione delle fatture quietanzate è legittima per situazioni di contenzioso in corso.

Il pagamento della rata di saldo è inoltre subordinato alla prestazione delle garanzie di cui all'art. 11 del presente documento.

Il Committente svincola le ritenute sul pagamento in acconto e l'ammontare residuo della cauzione definitiva, a seguito delle riduzioni previste dall'art. 103 comma 5 del D.Lgs. 50/2016, in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione.

In caso di crediti maturati dal Committente, per effetto di errori di fatturazione, omissione di servizi, danni o risarcimenti, sanzioni amministrative e contestazioni, gli stessi saranno portati in deduzione del corrispettivo dovuto mediante emissione di specifica nota d'accredito da parte dell'Appaltatore e in occasione della fatturazione dei corrispettivi relativi al periodo successivo a quello di maturazione del credito, o in ogni caso in occasione del primo pagamento utile.

Il mancato rispetto dei termini di pagamento contrattualmente previsti o gli eventuali mancati pagamenti derivanti dall'applicazione delle disposizioni di legge e/o comunque non imputabili al Committente, non possono essere intesi in alcun modo come morosità e dare diritto a pretese per interessi di mora o indennità di qualsiasi altro genere, impedire la regolare esecuzione del contratto, essere causa di risoluzione del contratto.

## 9.4 FATTURAZIONE E PAGAMENTI

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle disposizioni vigenti in materia di fatturazione, all'esposizione dei dati in modo chiaro, intellegibile e lineare così da rendere i riscontri più facili e immediati.

Le fatture dovranno riportare obbligatoriamente l'oggetto, il CIG (codice identificativo gara), il CUP, l'importo, l'impegno giuridico di spesa, pena la restituzione al mittente della fattura medesima.

L'Appaltatore procede alla fatturazione delle prestazioni svolte successivamente alla verifica di regolare esecuzione.

Le fatture devono essere obbligatoriamente redatte in modalità elettronica mediante l'utilizzo del sistema informatico messo a disposizione sul sito [www.fatturapa.gov.it](http://www.fatturapa.gov.it).

Al fine di consentire il corretto indirizzamento delle fatture elettroniche, si riporta di seguito il codice ufficio, consultabile anche all'interno dell'Indice delle Pubbliche Amministrazioni ([www.indicepa.gov.it](http://www.indicepa.gov.it)): Codice Univoco Ufficio: **UFGE40 Città Metropolitana di Genova**.

La data di ricevimento della fattura corrisponde a quella in cui la stessa è stata correttamente caricata sul Sistema di interscambio per le fatture elettroniche.

A partire dal 1 gennaio 2015, ai sensi del Decreto Ministero Economia e delle Finanze del 23/01/2015 in ottemperanza dell'art.17 ter del D.P.R. 633/1972 introdotto dall'art. 1 c.629 let. b) della L.190/2014 (meccanismo *split payment*), l'IVA è a carico della Città Metropolitana di Genova.

Alla luce di quanto sopra la fattura dovrà riportare l'annotazione "scissione dei pagamenti"; saranno pertanto liquidati all'Appaltatore i soli importi riferiti all'imponibile, mentre verranno trattenute le somme relative all'IVA per il successivo riversamento all'erario.

Tale meccanismo non si applica nel caso di prestazioni di servizi resi da soggetti assoggettati alla ritenuta alla fonte a titolo di imposta sul reddito ovvero a ritenuta a titolo di acconto (liberi professionisti), ai sensi dell'art.12 del D.L.87/2018 convertito con legge Legge n. 96/2018. In questi il professionista emette la fattura senza indicare la dizione scissione dei pagamenti. Il bonifico di pagamento della fattura verrà effettuato IVA compresa, pertanto l'iva è a carico del libero professionista.

Il pagamento delle fatture è effettuato, ai sensi del Decreto Legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, "Attuazione della direttiva 2000/35/CE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali" e ss.mm.ii., entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento delle stesse.

I termini di pagamento si intendono rispettati con la trasmissione del mandato alla Tesoreria.

I pagamenti sono effettuati esclusivamente mediante bonifico su conto corrente bancario o postale dedicato, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136, e successive modificazioni e integrazioni.

In caso di crediti indebitamente maturati dal Committente a seguito di errori di fatturazione, omissione di servizi, pretesi danni o risarcimenti, o per effetto dell'applicazione di sanzioni amministrative e contestazioni, gli stessi saranno portati in deduzione del corrispettivo dovuto mediante emissione di specifica nota di credito da parte dell'Appaltatore in occasione del primo pagamento utile.

La Stazione Appaltante, ai sensi del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, per singoli pagamenti superiori a 5.000 euro, è tenuta a verificare presso Equitalia l'esistenza di eventuali cartelle di pagamento già notificate al creditore; qualora la verifica abbia esito positivo, i termini di pagamento potranno subire un ritardo fino a 30 gg e il pagamento potrà essere disposto, in tutto o in parte a favore di terzi creditori per effetto di pignoramenti dagli stessi promossi.

La Stazione Appaltante si impegna ad informare l'Appaltatore dell'eventuale blocco dei pagamenti imposto da Equitalia.

Nei casi sopra esposti, il ritardo dei termini di pagamento, al pari del pagamento a favore del terzo pignorante, non configurano morosità del Committente e non possono essere excepti dall'appaltatore quale causa di sospensione dell'esecuzione del contratto.

L'Appaltatore non è esonerato dagli obblighi e dagli oneri derivanti dal Contratto in tutti i casi di ritardo nel pagamento da parte del Committente, dovuto a cause di forza maggiore.

Le disposizioni del presente articolo trovano applicazione in tutti i casi di pagamento diretto da parte del Committente dei subappaltatori.

## **9.5 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore si impegna a rispettare tutti gli obblighi e gli adempimenti previsti dall'articolo 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136, in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

La violazione degli obblighi di tracciabilità previsti dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136, dalle presenti condizioni contrattuali e dal capitolato speciale d'oneri comporta la risoluzione del contratto.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'esecuzione dei contratti devono essere registrati sul conto corrente dedicato e sono effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale.

L'Appaltatore s'impegna a comunicare al Committente gli estremi identificativi del conto dedicato entro 7 (sette) giorni naturali e consecutivi dall'inizio del contratto unitamente alle generalità e al codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso, fermo restando che in assenza di dette comunicazioni non saranno eseguiti i pagamenti, senza che l'Appaltatore possa avere nulla a pretendere per il ritardo.

Non è consentito all'Appaltatore segnalare più di un conto dedicato alle transazioni economiche con il Committente. La segnalazione di un nuovo conto dedicato comporta automaticamente la cessazione dell'operatività del conto precedentemente indicato.

L'Appaltatore s'impegna a comunicare al Committente, entro il termine perentorio di 7 (sette) giorni solari, la variazione del conto corrente dedicato, nonché le variazioni inerenti le persone delegate ad operare sul conto corrente.

L'Appaltatore deve prevedere nei contratti sottoscritti con i subfornitori e i subcontraenti, apposite clausole con cui gli stessi s'impegnano al rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136. La mancanza delle clausole costituisce motivo di risoluzione contrattuale e di segnalazione dei fatti alle autorità competenti.

L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio della prestazione del servizio oggetto della presente procedura, i contratti stipulati con gli eventuali subfornitori per l'esecuzione, anche in



via non esclusiva delle attività contrattuali, che sulla base dell'articolo 105, comma 2, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, non hanno le caratteristiche di subappalto.

L'Appaltatore s'impegna a comunicare ai subfornitori il CIG relativo alla presente procedura ed è tenuto a risolvere i contratti di subfornitura nel caso di violazione della controparte degli obblighi di tracciabilità finanziari, dandone immediata comunicazione alla Stazione Appaltante e alla Prefettura – UTG di Genova.

L'Appaltatore deve consentire la tracciabilità di tutti i movimenti finanziari relativi al contratto scaturente dall'aggiudicazione della presente procedura, riportando sulla/e fattura/e il numero del Codice Identificativo Gara (CIG) di cui al bando di gara.

La violazione degli obblighi di tracciabilità previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136, e del presente documento e del capitolato comporta la risoluzione del contratto.

## **10 PENALI**

In caso di inadempienze degli obblighi contrattuali il Committente procede alla relativa contestazione e, a fronte dell'accertata l'imputabilità dei fatti dell'Appaltatore, all'applicazione delle penali contrattualmente previste.

La contestazione formale degli inadempimenti contrattuali viene avviata dal Responsabile del Procedimento, in relazione alle tipologie di inadempimento, mediante comunicazione all'Appaltatore inviata a mezzo PEC.

L'Appaltatore ha facoltà di presentare le proprie controdeduzioni in merito ai singoli inadempimenti contestati, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, entro e non oltre 10 (dieci) giorni, naturali e consecutivi, dalla ricezione della contestazione formale di cui al punto precedente; il mancato invio delle controdeduzioni nel termine sopraindicato equivale ad accettazione formale delle proposte di penali formulate dal Committente.

Nel caso di mancato riscontro o qualora, a seguito di istruttoria effettuata dal Responsabile del Procedimento o dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, le controdeduzioni non siano ritenute idonee a giustificare l'inadempimento, il Responsabile del Procedimento procede all'applicazione delle penali.

Le penali sono portate in deduzione dell'importo corrispondente al primo pagamento utile effettuato successivamente alla contestazione e all'applicazione delle stesse, mediante emissione di nota di credito di pari importo, oppure, in mancanza, sulla cauzione definitiva costituita dal concessionari, con l'obbligo per quest'ultimo di reintegrarla entro quindici giorni dalla richiesta del Committente, pena l'eventuale risoluzione del contratto.

Il Committente potrà applicare all'Appaltatore penali sino a concorrenza della misura massima del 10% (dieci per cento) dell'ammontare netto contrattuale; nel caso in cui l'importo delle penali applicate ecceda detto limite il Committente può risolvere il contratto, secondo quanto previsto dal successivo articolo 12.

La richiesta e/o l'applicazione delle penali non esonera in nessun caso l'Appaltatore dall'adempimento e non limita il diritto del Committente di procedere d'ufficio all'esecuzione di tutto il servizio o di parte di esso, quando l'Appaltatore, per negligenza e/o imprudenza e/o imperizia o per mancanza di rispetto ai patti contrattuali e agli obblighi relativi, ritardasse l'esecuzione del servizio o lo conducesse in modo da non assicurarne la sua perfetta ultimazione nei termini previsti oppure ne compromettesse la buona riuscita.

Si riassumono di seguito le tipologie di inadempimenti per le quali si prevede l'applicazione di penali, così come descritto ai punti successivi del presente documento.

- 1) Inadempimenti di carattere generale
- 2) Inadempimenti previsti nel Capitolato Tecnico

## 10.1 INADEMPIMENTI DI CARATTERE GENERALE

Per ognuna delle inadempienze sotto riportate saranno applicate le seguenti penali:

	<i>Inadempimento</i>	<i>Valore penale</i>
1	Mancato ripristino delle anomalie riscontrate sugli interventi a seguito di disposizioni del DEC o dell'Ufficio dell'Esecuzione del Contratto	€ 400,00 / evento
2	Insufficiente presenza di personale all'interno delle fasce previste di lavoro.	€ 150,00 / evento
3	Mancata attivazione del servizio di reperibilità (art. 5.5 CG)	€ 150,00 / evento
4	Mancata disponibilità di attrezzature e mezzi d'opera e/o mancata presentazione, se richiesta, di idonea documentazione attestante il rispetto delle normative cogenti	€ 300,00 / evento
5	Mancata comunicazione della struttura organizzativa, nominativi e recapiti	€ 300,00 / evento
6	Esecuzione delle prestazioni da parte di personale non abilitato (art. 7.5 CG)	€ 1.500,00 / evento
7	Mancata emissione DUVRI_Rev.1 preliminarmente alla consegna del servizio	€ 500,00 / evento
8	Mancata effettuazione delle riunioni di coordinamento e della sottoscrizione dei relativi verbali e mancata emissione del DUVRI_Rev.2 (art. 8.2)	€ 500,00 / evento + € 50,00 per giorno di ritardo
9	Mancata predisposizione dei documenti previsti ai sensi del D.Lgs. 81/2008 (art. 8.4)	€ 500,00 / evento
10	Mancati adempimenti presso Enti di controllo, P.A., Organismi (art. 7.7)	€ 500,00 / evento
11	Mancato adempimento alle prescrizioni contenute nei Duvri	€ 200,00 / inadempimento
12	Sospensione dei lavori a seguito della necessità di adeguamento del Duvri per inadempimenti dell'Appaltatore	€ 50,00 / g
13	Mancata pulizia dei locali a seguito di intervento manutentivo	€ 200,00/ evento
14	Mancata consegna delle certificazioni degli impianti nei casi previsti (art. 7.5)	€ 300,00 / evento
15	Mancato intervento di emergenza per scongiurare il pericolo imminente (art. 5.3)	€ 1.500,00 / evento

Tali penali, così come quelle previste nel Capitolato Tecnico, possono essere reiterate anche più volte fino alla risoluzione dell'inadempimento: se ad esempio non venissero forniti i dati richiesti è possibile l'applicazione della penale ogni giorno finché i dati corretti non vengano forniti.

È facoltà dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, non considerare errori di lieve entità, purché non sistematici e in quantità modestissima

## **11 GARANZIE PER L'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

### **11.1 CAUZIONE DEFINITIVA**

Prima del provvedimento formale di affidamento, l'operatore economico individuato come miglior offerente deve costituire la **garanzia definitiva** ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016.

Tale garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di verifica di conformità provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni risultante dal relativo certificato.

### **11.2 POLIZZA DI ASSICURAZIONE**

Il Committente richiede il possesso di una adeguata copertura assicurativa, per tutta la durata del Contratto, a garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali. Resta ferma l'intera responsabilità dell'Appaltatore anche per danni eventualmente non coperti dalla predetta copertura assicurativa ovvero per danni eccedenti i massimali assicurati.

L'Appaltatore assume in proprio ogni responsabilità per qualsiasi danno causato a persone o beni, sia propri e/o di terzi, in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'Appaltatore che rimane unico e solo responsabile nei confronti del Committente delle prestazioni subappaltate.

L'Appaltatore è obbligato a stipulare apposita polizza assicurativa RC, a copertura dei rischi derivanti dall'esecuzione del contratto, prestata da Compagnia assicuratrice ammesse ad operare nel territorio italiano ai sensi del Regolamento IVASS.

La copertura assicurativa dovrà fare esplicito riferimento all'oggetto, alle prestazioni oggetto del contratto e alle sedi di svolgimento del servizio.

Nel caso in cui l'Appaltatore sia un raggruppamento di imprese RTI, le coperture assicurative dovranno essere presentate con unica polizza, valida ed efficace per tutte le imprese associate, restando la facoltà di indicare in polizza nominativamente le imprese costituenti il RTI e la relativa attività da esse svolte all'interno dello stesso.

L'Appaltatore durante l'esecuzione del contratto deve costituire e consegnare al committente le seguenti garanzie definitive:

- 1) almeno dieci giorni prima della consegna del servizio, la polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi, ai sensi dell'art. 103 comma 7 del D.Lgs 50/2016, con le seguenti caratteristiche

- Committente: Città Metropolitana di Genova;
- Assicurato: Città Metropolitana di Genova/Impresa
- Effetto e scadenza: la copertura assicurativa decorre dalla data di consegna del servizio e cessa all'emissione del certificato di verifica di conformità oppure del certificato di regolare esecuzione, o comunque decorsi 12 mesi dalla fine del servizio;
- Scoperti e/o franchigie: a carico dell'affidatario;
- Sono ammesse co-assicurazioni solo se solidali tra le società assicuratrici;
- Deve essere prevista la presente deroga alla decadenza della copertura assicurativa: è previsto che, qualora nei locali dove sono eseguiti i lavori vi sia l'uso anticipato degli stessi o delle attrezzature, questo sia ammesso senza che decada la copertura assicurativa;
- Non è consentito il cumulo con polizza RC già in essere;
- In caso di varianti, le stesse devono essere comunicate alla compagnia assicuratrice a cura dell'impresa che dovrà presentare apposita polizza o appendice integrativa alla polizza originaria in base alle indicazioni della direzione lavori.
- Il maggior premio derivante dalla modifica dei tempi di esecuzione, da variazioni economiche o altro, dovrà essere pagato dall'impresa o dedotto dalle cauzioni d'appalto.
- Copertura assicurativa in manutenzione per i 24 mesi successivi alla data di emissione del certificato di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione che tenga indenne la stazione appaltante da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

Gli importi delle somme assicurate dovranno essere i seguenti:

Opere:	Importo contrattuale	(IVA compresa)
Opere preesistenti:	Euro 1.000.000,00	(IVA compresa)
Demolizioni:	Euro	(IVA compresa)
Responsabilità Civile per danni:	Euro 500.000,00	

Per il servizio in questione, la polizza dovrà essere integrata con le seguenti condizioni particolari:

- Danni da inquinamento accidentale
  - Danni consequenziali e da interruzione di esercizio totali o parziali di attività industriali, commerciali, agricole o di servizio con un limite minimo assicurato pari al 10% del massimale
- 2) alla data di emissione del certificato di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione, la polizza assicurativa di cui sopra è sostituita da una polizza che tenga indenne il Committente da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.
- 3) una garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione concessa dal Committente, maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo di recupero dell'anticipazione stessa, ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016;
- 4) una cauzione o una garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della rata di saldo, maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del

certificato di collaudo dei lavori e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi, ai sensi dell'art. 103 comma 6 del D.Lgs. 50/2016;

Non è consentito il cumulo con polizza/e RC già in essere.

L'Appaltatore è tenuto a presentare al Committente, a pena di decadenza, la polizza assicurativa almeno 10 (dieci) giorni, naturali e consecutivi, prima della sottoscrizione del contratto per la verifica della conformità della stessa a quanto richiesto dalle Condizioni Generali.

L'inosservanza di tale obbligo non consente di procedere alla stipulazione del contratto e, in questo caso, tutte le responsabilità, comprese quelle del prolungamento dei tempi di avvio del servizio, ricadono sull'Appaltatore.

Resta ferma l'intera responsabilità dell'Appaltatore anche per danni coperti o non coperti e/o per danni eccedenti i massimali assicurati dalle polizze.

## **12 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Costituiscono motivo di risoluzione tutti i casi in cui sopravvenga la perdita dei requisiti di carattere generale da parte dell'Appaltatore o intervenga nei suoi riguardi una delle cause di esclusione dalla partecipazione alle gare o di divieto, incompatibilità e decadenza nei rapporti contrattuali con la pubblica amministrazione.

La Stazione Appaltante recede dal contratto qualora intervengano le seguenti situazioni:

- a) l'Appaltatore si sia trovato al momento dell'aggiudicazione in una delle situazioni di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 dell'articolo 80 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50;
- b) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai Trattati dell'Unione Europea.
- c) sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- d) sia accertata a carico dell'Appaltatore l'esistenza delle situazioni di cui al combinato disposto dei commi 2 e 3 dell'articolo 80 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, anche a seguito dei controlli eseguiti in attuazione della Convenzione stipulata dalla Città Metropolitana di Genova con la Prefettura di Genova;
- e) sia intervenuta in corso di contratto una condanna definitiva per i reati di cui all'articolo 80 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, a carico dei soggetti indicati al comma 3 dello stesso articolo o comunque rilevanti ai sensi e per gli effetti della normativa vigente.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere il Contratto in tutti i casi in cui, successivamente alla stipula dello stesso, intervengano altre situazioni di incapacità a contrarre con la pubblica amministrazione, motivi di esclusione dalle gare o di perdita dei requisiti contrattuali generali previsti dalla legislazione vigente, ovvero emergano situazioni, fatti o comportamenti dell'appaltatore, tali da deteriorare il rapporto di fiducia e che possano compromettere una corretta prosecuzione del rapporto contrattuale, quali in particolare comportamenti reticenti o omissivi o l'impiego nell'esecuzione dei contratti derivati di personale che nei tre anni precedenti abbia avuto un rapporto di lavoro con i Committenti, esercitando presso gli stessi poteri autoritativi o negoziali.

Le cause di risoluzione sopra indicate rilevano anche nel caso in cui l'Appaltatore sia un raggruppamento temporaneo d'impresa o sia costituito in altra forma associativa assimilata, salvo che non ricorrano le condizioni di cui ai commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50.

Nei casi sopra indicati il Committente comunica all'Appaltatore la volontà di risolvere il Contratto, descrivendo precisamente i fatti e le motivazioni a supporto della decisione e assegnando un termine non inferiore a 20 (venti) giorni, naturali e consecutivi, per consentire allo stesso di formulare eventuali controdeduzioni, osservazioni e/o produrre documentazione a proprio favore.

Qualora le giustificazioni e gli elementi prodotti dall'Appaltatore non siano ritenuti accoglibili e adeguati, la Stazione Appaltante adotta i conseguenti provvedimenti e ne dà comunicazione all'Appaltatore.

## **12.1 DIFFIDA AD ADEMPIERE**

Fermo restando quanto previsto dall'articolo 1453 del codice civile, il Committente si riserva ampia facoltà di risolvere in qualsiasi momento il contratto qualora l'Appaltatore si rendesse inadempiente agli obblighi stabiliti dallo stesso.

In tutti i casi di inadempimento, totale o parziale, degli obblighi contrattuali o di carenze prestazionali tali da compromettere la funzionalità del servizio, il Committente, indipendentemente dall'applicazione delle penali, contesta formalmente gli inadempimenti rilevati, assegnando un termine di 15 (quindici) giorni, naturali e consecutivi, dal ricevimento della contestazione, per adempiere secondo le modalità contrattuali.

Il termine può essere abbreviato qualora le circostanze e la natura dell'inadempimento lo richiedano al fine di evitare ulteriori danni.

Qualora l'Appaltatore, entro il termine assegnato, non ottemperi, non dia riscontro ovvero le giustificazioni presentate non possano essere accolte, il Committente ha facoltà di risolvere il contratto.

Nel termine sopra indicato l'Appaltatore può fornire giustificazioni all'inadempimento che saranno valutate dal Committente ai fini dell'esercizio della facoltà di risoluzione.

Qualsiasi controversia o rivendicazione non può costituire giustificato motivo per la sospensione o riduzione dell'esecuzione del servizio da parte dell'Appaltatore.

## **12.2 CLAUSOLE RISOLUTIVE**

Il Committente ha facoltà di risolvere il contratto, ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso, in tutti i casi espressamente previsti dal contratto stesso, dalle Condizioni Generali e dal Capitolato Tecnico.

La risoluzione del contratto da parte del Committente potrà essere avviata nei seguenti:

- a) qualora l'importo delle penali applicate raggiunga il 10% del valore del contratto derivato;
- b) in caso di cessione del contratto.
- c) il mancato utilizzo delle risorse umane e strumentali che in base al contratto di avvalimento dovrebbero essere messe a disposizione dell'appaltatore dall'impresa ausiliaria o l'utilizzo difforme dalle modalità e dai limiti derivanti dal contratto di avvalimento (articolo 89, comma 9, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50);
- d) il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni (art.3, comma9-bis, della Legge13 agosto 2010, n.136);
- e) la riduzione e il rallentamento del servizio, la sospensione, l'interruzione e l'abbandono delle prestazioni senza motivata ragione e/o autorizzazione del Committente;
- f) l'impiego irregolare di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria (lavoro nero) e la violazione di obblighi in materia di lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali;

- g) la violazione della normativa vigente in materia di subappalto, con particolare riferimento alle ipotesi di subappalto non autorizzato e di subappalto eccedente le prestazioni e i limiti consentiti;
- h) la violazione degli obblighi in materia ambientale e sociale stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali;
- i) un accertato danno alle persone, lavoratori o terzi, conseguente a violazione delle norme in materia di sicurezza, ovvero da comportamenti dolosi e colposi nell'esecuzione delle prestazioni;
- j) l'interruzione, la sospensione o la riduzione delle garanzie e delle coperture assicurative richieste dal contratto;
- k) l'illecito professionale consistente nel tentativo di influenzare a proprio vantaggio le valutazioni del Committente sulla corretta esecuzione del contratto ovvero fornire informazioni, dati e documenti falsi o fuorvianti, anche per negligenza, suscettibili di influenzare il controllo e la verifica delle prestazioni;
- l) l'Appaltatore non abbia osservato gli obblighi di comunicazione alla Prefettura relativamente ad ogni illecita richiesta di danaro, prestazione o altra utilità, nonché offerta di protezione o ogni illecita interferenza, avanzata, prima della gara e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione dei lavori/delle prestazioni, nei confronti di un proprio rappresentante, agente o dipendente, delle imprese subappaltatrici e di ogni altro soggetto che intervenga a qualsiasi titolo nella realizzazione dell'intervento;
- m) l'Appaltatore abbia mancato di ottemperare a quanto richiesto a seguito di una diffida ad adempiere;
- n) L'Appaltatore abbia mancato di ottemperare a quanto previsto dal "*Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici*" approvato con d.p.r. n. 62 del 2013;

Nei suddetti casi il contratto è risolto con effetto immediato a seguito della dichiarazione di volersi avvalere della risoluzione.

Qualsiasi controversia o rivendicazione non può costituire giustificato motivo per la sospensione o riduzione dell'esecuzione del servizio da parte dell'Appaltatore.

Il mancato esercizio del diritto potestativo di risoluzione attraverso la clausola risolutiva, non comporta, in alcun modo, la rinuncia a nessuna delle possibili pretese di risarcimento, né a richiedere l'adempimento tramite diffida in qualunque caso di inadempimento di non scarsa rilevanza avuto riguardo all'interesse del Committente (art.1455 del codice civile).

### **12.3 ALTRI CASI DI RISOLUZIONE**

Il Committente si riserva inoltre di risolvere il contratto per quanto di competenza nei seguenti casi:

- a) Il contratto abbia subito una modifica tale da esorbitare le limitazioni imposte dall'articolo 106 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50, e i meccanismi di adeguamento previsti dallo stesso;
- b) Il valore delle prestazioni abbia superato le soglie e i limiti indicati nell'articolo 106 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50, e comunque previsti dal contratto.

Nei suddetti casi il contratto è risolto con effetto immediato a seguito della dichiarazione di volersi avvalere della risoluzione.

### **12.4 EFFETTI DELLA RISOLUZIONE E DEL RECESSO**

Le incombenze successive alla risoluzione e all'esercizio del diritto di recesso sono regolate, rispettivamente, dall'art.108, comma 5 e seguenti, e dall'art.109, comma 3 e seguenti, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50.

Il recesso per giusta causa e la risoluzione per inadempimento comportano l'escussione della cauzione definitiva, fermo restando, sia nel caso di adempimento tardivo che nel caso di inadempimento in seguito a diffida ad adempiere, il diritto del Committente al risarcimento del maggior danno subito, da identificarsi a titolo esemplificativo ma non esaustivo nelle spese conseguenti all'esecuzione in danno e negli oneri per l'indizione di nuova gara.

Qualora l'importo della garanzia definitiva non risultasse capiente rispetto alla richiesta risarcitoria, il Committente potrà rivalersi su quanto a qualsiasi titolo risultasse dovuto all'Appaltatore fino a regolazione di ogni pendenza.

### **13 SPESE CONTRATTUALI**

Tutte le spese, compresi gli oneri fiscali, inerenti e conseguenti alla stipula del contratto, nessuna eccettuata od esclusa, saranno a carico dell'Appaltatore.

L'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della Città Metropolitana di Genova che effettuerà il versamento ai sensi di quanto previsto dal Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 23 gennaio 2015, in ottemperanza dell'art. 17-ter del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633 (Split payment).

### **14 FORO COMPETENTE**

Per qualsiasi controversia che dovesse sorgere tra le parti in ordine all'interpretazione del contratto, delle Condizioni Generali o del Capitolato Tecnico e la corretta esecuzione delle disposizioni contrattuali sarà competente il foro di Genova.

### **15 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Le parti si obbligano ad effettuare i trattamenti di dati personali acquisiti e trattati in connessione con l'esecuzione del presente contratto in conformità alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, sulla protezione dei dati personali ("GDPR") ed alla normativa nazionale applicabile in materia di protezione dei dati personali, ed in particolare del Decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e del Decreto legislativo 10 agosto 2018 n. 101.

La Città Metropolitana di Genova, a sensi della normativa sopra citata, informa l'Appaltatore che tratterà i dati contenuti nel contratto esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalla normativa vigente in relazione ad adempimenti connessi con il contratto, e si impegna a trattarli secondo quanto previsto dal citato Regolamento.





MODELLO OFFERTA ECONOMICA

	<i>cod. prezzo</i>	<i>descrizione prezzo</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>incidenza sicurezza</i>	<i>prezzo unitario a base d'asta (compresa quota sicurezza)</i>	<i>ribasso offerto in percentuale</i>	<i>ribasso offerto in lettere</i>	<i>prezzi unitari risultanti<sup>1</sup></i>	
impianti di riscaldamento	PC-1.1	Manutenzione impianti e centrale termica di potenzialità > 35 kW e ≤ 350 kW	€/giorno risc	2,295%	2,791753				<i>€/giorno risc</i>
	PC-1.2	Manutenzione impianti e centrale termica di potenzialità > 350 kW	€/giorno risc	2,295%	11,912707				<i>€/giorno risc</i>
	PC-1.3	Manutenzione circuiti e terminali Impianti	€/mc vol netto/giorno	2,295%	0,000134				<i>€/mc vol netto/giorno</i>
	PC-1.4	Manutenzione calderine riscaldamento e riscaldamento+ACS ≤ 35 kW	€/calderina/giorno solare	2,295%	1,163824				<i>€/calderina/giorno solare</i>
	PC-1.5	Impianti solari termici	€/mq giorno	2,295%	0,084078				<i>€/mq giorno</i>
Impianti Raffrescamento	PC-2.1	Impianti di raffrescamento - Manutenzione Programmata e Riparativa	€/ kWf/giorno	2,295%	0,044571				<i>€/ kWf/giorno</i>
impianti Trattamento Aria	PC-2.2	Impianti Trattamento aria - Manutenzione Programmata e Riparativa	€/ (mc/h/giorno)	2,295%	0,006828				<i>€/ (mc/h/giorno)</i>
Attività di manutenzione straordinaria extra canone <sup>2</sup>				4,420%					

(1) - I prezzi unitari di ciascuna tipologia di prestazione verranno calcolati con la seguente modalità: (prezzo unitario a base d'asta compresa sicurezza - quota sicurezza) - (prezzo unitario senza sicurezza x ribasso offerto) + quota sicurezza

(2) - il ribasso offerto per le attività di manutenzione straordinaria extra-canone si intende applicabile ai prezzi indicati nei listini ufficiali di riferimento indicati al punto 9.2 delle Condizioni Generali

**CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA**

**DIREZIONE SERVIZI GENERALI, SCUOLE E GOVERNANCE**

**SERVIZIO EDILIZIA**

**Oggetto :** SER.21.00009. AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA. CUP D39J21013190003 CIG 887443034F

**VERBALE DI SEDUTA RISERVATA - 1 -**

**Verifica della documentazione presentata**

L'anno duemilaventuno il giorno 24 del mese di Agosto alle ore 10:00 in Genova, si tiene la seduta della procedura in oggetto presieduta dalla Dott.ssa Gaia Ferrua, alla presenza continua di testimoni idonei, Dott.ssa Carlotta Rebaudi, e Dott.ssa Paola Borsello, dipendenti della Città Metropolitana di Genova, assegnati al Servizio Edilizia della Direzione Servizi Generali, Scuole e Governance, Servizio Edilizia.

La seduta viene tenuta presso la sede del Servizio Edilizia, sita in L.go F. Cattanei 3.

**PREMESSO:**

- che nell'osservanza degli artt. 40 e 52 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, la procedura in oggetto viene condotta mediante l'ausilio di sistemi informatici, nel rispetto della normativa vigente in materia di appalti pubblici e di strumenti telematici;
- che la Città Metropolitana di Genova utilizza il sistema di intermediazione

telematica di Regione Lombardia denominato "Sintel", ai sensi della L.R. Lombardia 33/2007 e ss.mm.ii., per quanto concerne i lavori e il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) per quanto concerne i servizi;

- che le domande di partecipazione e le offerte sono trasmesse esclusivamente in formato elettronico, attraverso la piattaforma telematica MEPA;

- che con lettera prot. n. 40820 del 17/08/2021, inviata attraverso la suddetta piattaforma telematica, è stato richiesto all'Operatore Economico Europam Spa di presentare preventivo entro le ore 18:00 del giorno 23/08/2021, come risulta dal documento denominato "TD\_1803682\_RiepilogoPA", estratto dalla piattaforma telematica che si allega al presente verbale per farne parte integrante;

- che entro il termine previsto dalla lettera di consultazione il suddetto Operatore Economico ha presentato il proprio preventivo.

Il Presidente ricorda l'oggetto e le modalità della procedura, dichiara aperta la seduta.

#### **PROCEDE**

- ad effettuare il download delle buste telematiche contenenti la documentazione amministrativa ed economica, degli operatori economici offerenti;

- a verificare la regolarità della documentazione presentata, in termini di completezza e rispetto alle prescrizioni previste nella lettera di richiesta preventivo.

#### **DALL'ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA EMERGE CHE:**

- Concorrente Unico – Europam Spa

la documentazione presentata, risulta completa, regolare e conforme alle prescrizioni previste.

Alla luce di quanto sopra il presidente

#### **COMUNICA che:**

il concorrente Europam Spa è ammesso in via definitiva alla presente procedura.

Al termine delle operazioni, il Presidente, alle ore 11:30, procede:

- all'apertura della documentazione economica del concorrente ammesso;
- alla lettura del preventivo.

Dall'esame della documentazione prodotta, alla luce di quanto sopra, il preventivo presentato dal Concorrente Europam Spa , plico unico, riporta il ribasso del 10,26935% (diconsi dieci#ventisemilanovecentotrentacinque per cento), pari a Euro 10.185,73, che si intende applicato in modo generale ed uniforme all'importo soggetto a ribasso d'asta di € 99.185,73 =.

Il RUP valuta congruo e accettabile tale preventivo, dal momento che il Concorrente nell'Allegato C1 ha riportato i costi relativi al CCNL Commercio, Tipologia di lavorazioni: manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale, includendo operai di III livello, al costo lordo medio orario di € 28,18.

Tale costo è da considerare allineati rispetto a quelli della tabella ministeriale.

#### DISPONE

- 1) di affidare all'operatore economico Europam Spa (p.iva 03076310105), i servizi in oggetto, per l'importo netto contrattuale pari a Euro 91.759,49, oltre IVA;
- 2) di subordinare alla stipulazione del contratto ad uso commerciale la verifica dei requisiti di ordine generale e speciale previsti dalla normativa;

Al termine delle operazioni, il Presidente, alle ore 12:00, dichiara chiusa la seduta.

Letto, confermato e sottoscritto.

IL PRESIDENTE  
Dott.ssa Gaia Ferrua



IL RUP  
Ing. Angelo Allodi



I TESTIMONI

Dott.ssa Carlotta Rebaudi

CarlottaRebaudi

Dott.ssa Paola Borsello

PaolaBorsello



Città Metropolitana  
di Genova

Direzione Affari Generali, Scuole e Governance  
Servizio Edilizia

Oggetto : SER.21.00009. AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA. CUP D39J21013190003 CIG 887443034F

**CHECK LIST PROCEDURA MEPA**

	Oggetto verifica	Concorrente: Europam
<b>1</b>	<b>Verifica presentazione offerta su procedura</b>	
1a	Rispetto termini	SI
1b	Rispetto modalità presentazione su procedura	SI
1c	Scarico documentazione, Numerazione Busta Unica	SI
1d	Verifica firma digitale Busta Unica	SI
<b>2</b>	<b>Verifica documentazione allegata nella Busta unica</b>	
2a	Dichiarazione accettazione condizioni e termini	Si desume dalla restituzione di Capitolato Speciale e Condizioni Generali, firmati digitalmente.
2b	Natura giuridica (nel modello All 1 in caso di raggruppamento o consorzio è necessario indicare i componenti)	Società di Capitali.

2c	<b>Dichiarazione All. A1</b> (in caso di raggruppamento temporaneo il modello Allegato A1 dovrà essere compilato da ciascun componente).		Singola
2d	<del>Indicazione giovane professionista*</del>		
2e	Indicazione Direttore Tecnico	Paolo Gaggero GGGPLA72H29H183G	
2f	Dichiarazione subappalto		SI
	(se si indicare le prestazioni)	Interventi di manutenzione (ordinari e straordinari) sugli impianti termici e loro telegestione	
2g	Allegato E		SI
	<b>Requisiti di idoneità tecnico professionale:</b> Iscrizione nel registro delle imprese tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della procedura di gara.		SI
	<b>Requisiti di capacità economico-finanziaria:</b>		
	<b>Requisiti di Capacità tecnica e professionale:</b> avvenuto espletamento negli ultimi 10 anni, antecedenti la data di invio della lettera di consultazione, di servizi affini o comparabili a quelli richiesti per un importo non inferiore a quello oggetto della procedura		SI
2h	Regolarità presentazione PASSOE		SI
2i	Ulteriore documentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dichiarazione sostitutiva Certificato CCIAA</li> <li>- Condanne che beneficino della non menzione</li> <li>- Dichiarazione giustificazione condanna penale Sig.ra Osanna Bresci (condanna riportata sul casellario</li> </ul>	

		giudiziale) - Sistema qualità ISO 9001:2008 per 74 procedure
21	Richiesta integrazione (SI/NO)	No
	<del>(se si motivazioni)</del>	-
21	Esclusione x irregolarità busta unica	No
	Se si motivare	-

**VALUTAZIONE DOCUMENTAZIONE ECONOMICA**

1	Criterio di Aggiudicazione	Minor prezzo, previa valutazione della congruità dell'offerta.
2	Allegato C1	SI
3	Richiesta integrazione (SI/NO)	No
	<del>(se si motivazioni)</del>	-
4	Ribasso offerto	10,26935%
5	Importo Ribasso	10.185,73 €
6	Importo Oneri della Sicurezza	2.759,49 €
7	Importo Offerto Iva Esclusa	91.759,49 €
8	Importo Offerto Iva Compresa	111.946,58 €
9	Congruietà dell'Offerta Migliore (RUP)	Il RUP, Ing. Angelo Allodi, dichiara che l'importo offerto risulta congruo, dal momento che: il Concorrente nell'Allegato C1 ha riportato i costi relativi al CCNL Commercio, Tipologia di lavorazioni: manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale, includendo operai di III livello, al costo lordo medio orario di € 28,18. Tale costo è da considerare allineati rispetto a quelli della tabella ministeriale.
10	Operatore Economico Affidatario	Europam SPA
<b>1° VERBALE Esito Verifica preliminare documentazione</b>		24/08/2021



DATA 24/08/2021

I TESTIMONI

Dott.ssa Carlotta Rebaudi

*Carlotta Rebaudi*

Dott.ssa Paola Borsello

*Paola Borsello*

IL PRESIDENTE

*Stro*

IL RUP

*Allegri*

	produzione ACS (Scheda di RdO)
<b>Quantità</b>	1

I campi contrassegnati con \* sono obbligatori

Nr.	Caratteristica	Tipologia	Regola di Ammissione	Valori
1	Tipo contratto	Tecnico	Lista di scelte	• ACQUISTO

#### DOCUMENTI ALLEGATI ALLA TRATTATIVA

Descrizione	Nome file
allegato C/1	Allegato C1 - Tabella Costi Manodopera.pdf
lettera di richiesta preventivo	Lettera di richiesta preventivo.pdf.p7m
elaborati	pdf.zip
allegato A/1	Allegato A1 - Dichiarazioni .pdf
allegato C	Allegato C - Offerta Economica .pdf
allegato E	Allegato E - Dimostrazione Requisiti.pdf

#### RICHIESTE AL FORNITORE

Descrizione	Firmato digitalmente
Allegato C: I concorrente allega il documento "Offerta economica" compilato sulla base del modello C	Sì
Passoe: il concorrente allega il documento denominato Passoe rilasciato dall'ANAC e firmato digitalmente	Sì
Il concorrente allega copia del Capitolato Speciale firmato digitalmente	Sì
Il concorrente allega copia delle Condizioni Generali firmate digitalmente	Sì
Ulteriore documentazione economica: il concorrente può allegare ulteriore documentazione	No
Ulteriore documentazione: il concorrente può allegare ulteriore documentazione, ad esempio, iscrizione alla White List, certificazione di qualità, abilitazione all'attività di installazione impianti ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n. 37, iscrizione all'Albo gestori ambientali, DGUE, contratto di avvalimento etc.	No
Allegato A1: il concorrente allega tutta la documentazione amministrativa richiesta nei documenti di gara, utilizzando i modelli A/1, B/1 e B/2. Devono utilizzare il modello A/1 i concorrenti in forma singola o ciascuno degli operatori economici che compongono un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario non ancora costituito ovvero le società di professionisti, le società d'ingegneria e i consorzi stabili che partecipano ad una gara per servizi di ingegneria ed architettura	Sì
allegato C1: il concorrente allega il documento "Tabella Costi Manodopera" compilato sulla base del modello Allegato C1	Sì
allegato E: il concorrente allega il modello allegato E ai fini della dimostrazione del possesso dei requisiti di qualificazione	Sì

DATI GENERALI DELLA PROCEDURA	
Numero Trattativa	1803682
Descrizione	SER.21.00009. AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA
Tipologia di trattativa	Affidamento diretto (art. 36, c. 2, lett. A, D.Lgs. 50/2016)
Soglia di rilevanza comunitaria	Sotto soglia
Modalità di svolgimento della procedura	Telematica (on line)
Modalità di definizione dell'offerta	Ribasso a corpo
CIG	887443034F
CUP	D39J21013190003
Amministrazione titolare del procedimento	CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA - SERVIZIO EDILIZIA 80007350103 16122 PIAZZALE MAZZINI 2 GENOVA (GE)
IPA - Codice univoco ufficio per Fatturazione Elettronica	UFGE40
Punto Ordinante	GAIA FERRUA / FRRGAI88H43D969D
Soggetto stipulante	GAIA FERRUA / FRRGAI88H43D969D CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
Data e ora inizio presentazione offerta	17/08/2021 15:56
Data e ora termine ultimo presentazione offerta	23/08/2021 18:00
Data limite stipula contratto (Limite validità offerta del Fornitore)	23/09/2021 18:00
Ulteriori note	
Bandi / Categorie oggetto della Trattativa	Servizi agli Impianti (manutenzione e riparazione) (SERVIZI)
Fornitore	EUROPAM SPA
Valore dell'offerta economica	99185.73
Oneri di Sicurezza non oggetto di ribasso e non compresi nell'Offerta	2759.49
Termini di pagamento	30 GG Data Ricevimento Fattura
Dati di Consegna	LARGO FRANCESCO CATTANEI, 3 GENOVA - 16100 (GE) LIGURIA
Dati e Aliquote di Fatturazione	Aliquota IVA di fatturazione: 22% Indirizzo di fatturazione: LARGO FRANCESCO CATTANEI, 3 GENOVA - 16100 (GE) LIGURIA

SCHEDA TECNICA 1 DI 1

Nome Scheda Tecnica	Manutenzione e Riparazione Impianti di climatizzazione e
---------------------	--



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE E VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

Ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267

**Proponente: Ufficio Gestione e contratti**

**Oggetto: SER.21.00009. AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA. CUP D39J21013190003 CIG 887443034F. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SERVIZIO E AFFIDAMENTO ALL'OPERATORE ECONOMICO EUROPAM SPA (P.IVA 03076310105) - IMPORTO EURO 111.946,58 IVA COMPRESA.**

### PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Il presente provvedimento non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'Ente.

Il presente provvedimento produce effetti indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

Il presente provvedimento produce effetti diretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente, evidenziate nelle imputazioni contabili di seguito indicate, per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

### VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
USC ITA	04021.0 3	0	1000751	+	111.946,58			708 7	2021			D39J210 1319000 3	8874430 34F
<b>Note:</b> Impegno Soggetto Aggiudicatario													
<b>TOTALE ENTRATE:</b>				+									
<b>TOTALE SPESE:</b>				+	111.946,58								

Genova li, 27/08/2021

**Sottoscritto dal responsabile  
dei Servizi Finanziari  
(POLESE BARBARA)**



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

con firma digitale



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## Certificato di avvenuta pubblicazione

Atto Dirigenziale N. 1827 del 26/08/2021

UFFICIO  
Servizio Edilizia  
Ufficio Gestione e contratti

**Oggetto:** SER.21.00009. AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA. CUP D39J21013190003 CIG 887443034F. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SERVIZIO E AFFIDAMENTO ALL'OPERATORE ECONOMICO EUROPAM SPA (P.IVA 03076310105) - IMPORTO EURO 111.946,58 IVA COMPRESA..

Si dichiara l'avvenuta regolare pubblicazione all'Albo Pretorio Online della Città Metropolitana di Genova dal 27/08/2021 al 11/09/2021 per 15gg. consecutivi.

Genova li, 17/09/2021

Sottoscritta  
dall'Incaricato della Pubblicazione  
(GAMBINO FRANCESCO)  
con firma digitale