



**Città Metropolitana
di Genova**

Accordo Quadro per l'affidamento avente ad oggetto i Servizi integrati di Facility Management da eseguirsi sugli immobili in uso a qualsiasi titolo alle Pubbliche Amministrazioni del territorio della Regione Liguria, adibiti prevalentemente ad uso ufficio e/o ad attività scolastiche – Appalto verde (DM 11 ottobre 2017; DM 07 marzo 2012; DM 10 marzo 2020)

ALLEGATO CG.A12 ALLE CONDIZIONI GENERALI

DUVRI_standard_AQ – Climatizzazione Ambientale rev.0

Accordo Quadro per l'affidamento avente ad oggetto i Servizi integrati di Facility Management da eseguirsi sugli immobili in uso a qualsiasi titolo alle Pubbliche Amministrazioni del territorio della Regione Liguria, adibiti prevalentemente ad uso ufficio e/o ad attività scolastiche – Appalto verde (DM 11 ottobre 2017; DM 07 marzo 2012; DM 10 marzo 2020)

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

ai sensi dell'art. 26, c. 3-ter D.LGS. 81/2008 e s.m.i

FIRME per DUVRI_standard_AQ – Climatizzazione Ambientale:

LA STAZIONE APPALTANTE:

L'APPALTATORE:

DATA:

Sommario

1	PREMESSA	6
2	SOGGETTI DI RIFERIMENTO	9
2.1	DATI IMPRESA ESECUTRICE	9
2.2	DATI COMMITTENZE	10
2.3	ORGANIGRAMMA DELL'UNITÀ ORGANIZZATIVA/FUNZIONALE	11
2.4	ORGANIGRAMMA DELL'IMPRESA ESECUTRICE	12
3	ELENCO PERSONALE DELL'APPALTATORE	13
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	15
4	Elenco ponteggi, opere provvisorie ed attrezzature	16
4.1	OPERE PROVVISORIALI	16
4.2	APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO PERSONE E MATERIALI	16
4.3	IMPIANTI DI CANTIERE	16
4.4	MACCHINE PER OPERE DI SCAVO, STRADALI, URBANIZZAZIONI, AGRICOLE	16
4.5	MACCHINE PER REALIZZAZIONE OPERE IN C.A.	16
4.6	MACCHINE PER MURATURA IN LATERIZIO	17
4.7	MACCHINE PER OPERE DI FINITURA	17
4.8	MACCHINE PER IMPIANTI TECNICI	17
4.9	MACCHINE PER DEMOLIZIONI, ASSISTENZE MURARIE	17
5	ELENCO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	18
6	ESITO DEI RAPPORTI DI VALUTAZIONE RUMORE	19
7	ATTIVITÀ E SINGOLE LAVORAZIONI SVOLTE DALL'APPALTATORE	20
7.1	INDIVIDUAZIONE DELLA SEDE DEI LAVORI O AZIENDA	20
7.2	DESCRIZIONE DELLE FASI DELLE OPERE	20
8	DATI SUBAPPALTI	21
8.1	DIREZIONE TECNICA DELLE IMPRESE SUB-AFFIDATARIE:	21
8.2	ANAGRAFICA IMPRESE SUBAFFIDATARIE	21
8.3	ANAGRAFICA LAVORATORI AUTONOMI	25
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	26
9.1	VALUTAZIONE RICOGNITIVA DI RISCHI STANDARD	26
9.2	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI	26
9.3	ELENCO SCHEDE	27
9.3.1	Impianti di riscaldamento e acqua calda sanitaria	28

9.3.2	Caldaie per sola acqua calda sanitaria di potenza inferiore a 35 kW	36
9.3.3	Scaldabagno di potenza termica inferiore a 35 kW alimentati a gas e posti al di fuori della centrale termica.....	39
9.3.4	Pannelli solari termici	42
9.3.5	Caldaie a biomasse.....	44
9.3.6	Pompe di calore	47
9.3.7	Impianti di trattamento aria.....	52
9.3.8	Circuiti e terminali.....	55
10	DISPOSIZIONI GENERALI RISCHIO BIOLOGICO	60
11	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	60

1 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 dell'ACCORDO QUADRO (AQ) per l'affidamento avente ad oggetto i Servizi integrati di Facility Management da eseguirsi sugli immobili in uso a qualsiasi titolo alle Pubbliche Amministrazioni del territorio della regione Liguria, adibiti prevalentemente ad uso ufficio e/o ad attività scolastiche - Appalto verde.

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 (AQ) ai sensi dell'art. 26 comma ter del DLgs 81/2008 e s.m. e i.

Il presente documento, a seguito di affidamento definitivo dell'AQ 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 dalla Stazione Appaltante 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 le singole Amministrazioni Contraenti (AC) -soggetti committenti per i singoli Contratti Derivati (CD)- e l'Appaltatore, nelle modalità descritte all'art. 5.4-SICUREZZA delle Condizioni generali che regolano l'AQ.

Si richiamano i seguenti riferimenti normativi principali:

ART.26. DLGS 81/2008: 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 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'incaricato 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 delle singole Amministrazioni Contraenti (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 accordo quadro il rapporto tra appaltatore e committenza, sia a livello di Accordo Quadro sia a livello di singoli Contratti Derivati, è quindi così definito:

- è la Città Metropolitana di Genova che opera quale stazione appaltante che affida i lavori;
- sono le singole AC, che formalizzano con l'Appaltatore i singoli CD in base ai quali l'Appaltatore interviene a effettuare le attività manutentive pattuite presso le unità organizzative/funzionali (luoghi di lavoro) nelle competenze, ai sensi delle norme vigenti, delle diverse AC.
- 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 all'Accordo Quadro 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 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), affidando l'AQ, 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."
- è compito afferente alle singole Amministrazioni Contraenti (AC) che, aderendo all'AQ e formalizzando a loro volta con l'Appaltatore gli specifici Contratti Derivati, quello del coordinamento con l'Appaltatore per operare, 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_CD rev.0 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 l'AQ, per la quota parte riferibile, percentualmente, ai volumi contrattualmente interessati dal singolo CD. Così come previsto all'art. 5.4.2.1 Valutazione ricognitiva dei rischi standard delle Condizioni Generali dell'AQ e al successivo paragrafo 11. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA del presente documento, ulteriori costi eventualmente valutati in tale fase, saranno a carico delle singole AC.
- 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 manutentiva dell'appaltatore da svolgersi presso la sede della propria unità.

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_CD rev.1- 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.

Tale documento definitivo, controfirmato tra datore di lavoro e Appaltatore, è allegato al contratto derivato, e ne costituisce parte integrante.

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 dalle singole AC, 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.

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

2 SOGGETTI DI RIFERIMENTO

L'aggiudicatario (Appaltatore) del presente *Accordo Quadro per l'affidamento avente ad oggetto i Servizi integrati di Facility Management da eseguirsi sugli immobili in uso a qualsiasi titolo alle Pubbliche Amministrazioni del territorio della regione Liguria*, è:

Tel _____ Fax _____

***I lavori per la gestione della Climatizzazione Ambientale saranno svolti completamente dalla ditta-----
-----.-. società partecipante -----***

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

2.1 DATI IMPRESA ESECUTRICE

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

2.2 DATI COMMITTENZE¹

DATI STAZIONE APPALTANTE	Ragione sociale	Città Metropolitana di Genova
	Sede legale	Piazzale Mazzini 2
	Provincia	Genova
	Partita IVA	00949170104
	Codice Fiscale	80007350103
	Telefono, fax	010 54991 / 010 5499244
	e-mail / p.e.c.	pec@cert.cittametropolitana.genova.it

DATI AMMINISTRAZIONE CONTRAENTE	Ragione sociale	
	Sede legale	
	Provincia	
	Partita IVA	
	Codice Fiscale	
	Telefono, fax	
	e-mail / p.e.c.	

DATORE DI LAVORO UNITÀ ORGANIZZATIVA/FUNZIONALE	Ragione sociale	
	Sede legale	
	Provincia	
	Partita IVA	
	Codice Fiscale	
	Telefono, fax	
	e-mail / p.e.c.	

¹ Si intendono per Committenze, ai vari livelli dell'accordo quadro, la Stazione Appaltante, l'Amministrazione Contraente, i Datori di lavoro delle unità organizzative e funzionali

2.3 ORGANIGRAMMA DELL'UNITÀ ORGANIZZATIVA/FUNZIONALE

<p>_____</p> <p>timbro e firma</p>	<p><i>IL DATORE DI LAVORO</i></p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</i></p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</i></p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p>altri soggetti:.....</p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p>altri soggetti:.....</p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p>altri soggetti:.....</p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL MEDICO COMPETENTE</i></p> <p>c/o</p> <p>.....</p> <p>Via Città.....</p>

2.4 ORGANIGRAMMA DELL'IMPRESA ESECUTRICE

<p>_____</p> <p>timbro e firma</p>	<p><i>IL DATORE DI LAVORO</i></p> <p>.....</p> <p>In qualità di Rappresentante Legale della Ditta:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</i></p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</i></p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL CAPOCOMMESSA:</i></p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL CAPO CANTIERE:</i></p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL SOSTITUTO DEL CAPO CANTIERE</i></p> <p>.....</p> <p>Indirizzo:</p> <p>.....</p>
<p>_____</p> <p>firma</p>	<p><i>IL MEDICO COMPETENTE</i></p> <p>c/o</p> <p>.....</p> <p>Via Città.....</p>

3 ELENCO PERSONALE DELL'APPALTATORE

3.1 PERSONALE CON MANSIONI DI SICUREZZA

Capocommessa	
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 <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Esterno	
Nominativo	Tel:

3.2 ELENCO LAVORATORI DIPENDENTI DELL'IMPRESA ESECUTRICE

Personale assunto operante nei cantieri (estratto del libro matricola)							
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		
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 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)	Battipiastrille
Autocarro per trasporto inerte	COMPATTATORE
Dumper	Altro:

4.5 MACCHINE PER REALIZZAZIONE OPERE IN C.A.

centrale di betonaggio	piegaferrì
sega circolare da legno	macchina pulisci pannelli
Tranciaferrì	vibratore per calcestruzzo

4.6 MACCHINE PER MURATURA IN LATERIZIO

	betoniera a bicchiere		sega taglia mattoni/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

5 ELENCO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

<input type="checkbox"/>	L'impresa non farà uso di sostanze chimiche
<input type="checkbox"/>	L'impresa farà uso 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
Elenco delle sostanze utilizzate	

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 al fornitore 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.

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

Caratteristiche dell'opera	
<i>Individuazione del sito</i>	Edifici di competenza delle Amministrazioni Contraenti (AC)
<i>Sede lavori</i>	<ul style="list-style-type: none">• Immobili e aree di proprietà dell'AC o in sua conduzione• Immobili e aree di proprietà di terzi in locazione passiva della singola AC• Immobili di proprietà dell'AC e locati a terzi
<i>Natura dell'opera</i>	Climatizzazione Ambientale
<i>Oggetto</i>	Accordo Quadro per l'affidamento avente ad oggetto i Servizi integrati di Facility Management da eseguirsi sugli immobili in uso a qualsiasi titolo alle Pubbliche Amministrazioni del territorio della regione Liguria, adibiti prevalentemente ad uso ufficio e/o ad attività scolastiche - Appalto verde
<i>Durata dei lavori</i>	6 anni

7.2 DESCRIZIONE DELLE FASI DELLE OPERE

Fasi dell'opera		
Descrizione	Durata	Sede lavori
Conduzione e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento	6 anni	Edifici di competenza dell'AC

8 DATI SUBAPPALTI

8.1 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)

8.2 ANAGRAFICA IMPRESE SUBAFFIDATARIE

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

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

IMPRESA N. 2	
Ragione sociale	
Sede legale	Comune: _____
Telefono, fax ed e-mail	Tel: _____ fax: _____
Partita IVA	N° _____
Codice fiscale	Sig. _____ C.F. _____
Iscrizione C.C.I.A.A.	_____
Posizione INAIL	N° _____
Posizione INPS	N° _____
Assicurazione RCT o RCO	RCT + RCO Polizza n° _____

Altre polizze assicurative	
Posizione Cassa Edili	
Contratto Collettivo applicato ai dipendenti	
Attestazione SOA	
ORGANIGRAMMA IMPRESA SUBAFFIDATARIA	
_____	DATORE DI LAVORO _____ in qualità di titolare dell'impresa _____ _____
timbro e firma	
_____	IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE Via Recapito tel./cell./fax./e-mail
firma	
_____	IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA Via Recapito tel./cell./fax./e-mail
firma	
_____	IL CAPO CANTIERE Sig. _____ c/o Via _____ Città _____ (___) Recapito tel./cell./fax./e-mail
firma	
_____	MEDICO COMPETENTE c/o _____ Via _____ Città _____ (___) Recapito tel./cell./fax./e-mail
firma	

IMPRESA N. XX	
Ragione sociale	
Sede legale	Comune: _____

Telefono, fax ed e-mail	Tel: _____ fax: _____
Partita IVA	N° _____
Codice fiscale	Sig. _____ C.F. _____
Iscrizione C.C.I.A.A.	_____
Posizione INAIL	N° _____
Posizione INPS	N° _____
Assicurazione RCT o RCO	RCT + RCO Polizza n° _____
Altre polizze assicurative	
Posizione Cassa Edili	
Contratto Collettivo applicato ai dipendenti	
Attestazione SOA	
ORGANIGRAMMA IMPRESA SUBAFFIDATARIA	
_____ timbro e firma	DATORE DI LAVORO _____ in qualità di titolare dell'impresa _____ _____
_____ firma	IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE Via Recapito tel./cell./fax./e-mail
_____ firma	IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA Via Recapito tel./cell./fax./e-mail
_____ firma	IL CAPO CANTIERE Sig. _____ c/o Via _____ Città _____ () Recapito tel./cell./fax./e-mail
	MEDICO COMPETENTE c/o

_____ firma	_____ Via _____ Città _____ () Recapito tel./cell./fax./e-mail
----------------	--

8.3 ANAGRAFICA LAVORATORI AUTONOMI

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

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

(Aggiungere tabelle per ciascun lavoratore autonomo)

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 all'art. 5.4.2.1 Valutazione ricognitiva dei rischi standard delle Condizioni Generali dell'AQ:

- 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 dell'Amministrazione contraente 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;
- 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 negli specifici Contratti Derivati stipulati con le rispettive Amministrazioni Contraenti aderenti all'Accordo Quadro, 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 relative al Servizio di Climatizzazione Ambientale, di cui al presente documento.

L'Appaltatore, le Amministrazioni Contraenti, i Datori di Lavoro procederanno, nelle fasi successive di redazione del documento così come previsto e descritto all'art. 5.4.2 delle Condizioni Generali, a compilare le parti a ciò specificamente riservate nel documento e nelle singole Schede.

9.3 ELENCO SCHEDE

RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)		
Impianti di riscaldamento e acqua calda sanitaria	<i>scheda</i>	
Caldaie per sola acqua calda sanitaria di potenza inferiore a 35 kW	<i>scheda</i>	
Scaldabagno di potenza termica inferiore a 35 kW	<i>scheda</i>	
Pannelli solari termici	<i>scheda</i>	
Caldaie a biomasse	<i>scheda</i>	
RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE		
Pompe di calore	<i>scheda</i>	
TRATTAMENTO ARIA		
Impianti di trattamento aria	<i>scheda</i>	
CIRCUITI E TERMINALI		
Reti di distribuzione e terminali	<i>scheda</i>	

9.3.1 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA		
Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	Programmata	
ALIMENTAZIONE		
Rampe gas	Controllo visivo e verifica solidità staffaggi, verifica stato di conservazione del giunto antivibrante; prove di funzionalità valvole manuali, prova di tenuta, Prova funzionalità e verifica scadenze dispositivi Inail, valvole automatiche, centraline e rivelatori asserviti; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari	annuale
Serbatoi combustibile	Prova di tenuta attraverso metodologie certificate per i serbatoi interrati installati da oltre 30 anni o con data di installazione sconosciuta. Controllo funzionalità e stato di conservazione degli accessori del serbatoio (guarnizione passo d'uomo, filtro di fondo, valvola di fondo, reticella rompi fiamma, limitatore di carico, tubazioni di andata e ritorno combustibile, valvole intercettazione, limitatori di carico, coperchi e chiusure, indicatori di livello); Verifica funzionalità della messa a terra; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	annuale
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.	trimestrale
	Analisi delle acque in circolo	biennale
Addolcitori e 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	annuale
Presse 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; Pulizia controllo ed eventuale ripristino del sistema di pescaggio /valvola non ritorno Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	semestrale
GRUPPI TERMICI		
Locale centrale termica	Pulizia accurata del locale, verifica del mantenimento dello stato REI del locale e serramenti)	semestrale
Generatori di calore a gas	Controllo e pulizia dei condotti fumo e delle batterie alettate, delle camere di combustione, delle tenute e delle guarnizioni delle camere di combustione;	semestrale e a fine stagione

	Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
	Controllo del rendimento di combustione e temperatura fumi; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ad avvio impianti e trimestrale nel periodo di funzionamento
	Relazione di calcolo del rendimento di combustione dell'impianto termico	annuale
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 contratto derivato e dopo 5 anni
	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 contratto derivato e dopo 4 anni
	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 e trimestrale nel periodo di funzionamento
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.	semestrale (di cui uno a fine stagione)
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 contratto derivato e semestrale per gli impianti in servizio 12 mesi/anno (di cui uno a fine stagione), annuale a fine stagione per gli impianti a servizio stagionale
Vasi	CHIUSI	annuale

d'espansione 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 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>	<p>annuale</p> <p>(ad avvio stagione)</p>
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>	<p>annuale</p> <p>(ad avvio stagione)</p>
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>	biennale
	<p>Sistemi fissi di analisi combustione (Analizzatori in continuo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	semestrale
	<p>Controllo e aggiornamento del software di gestione.</p> <p>Controllo linea e sirena di allarme.</p>	<p>annuale</p> <p>(ad avvio stagione)</p>
	<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>	trimestrale
Dispositivi di sicurezza	<p>Prove di funzionamento, anche attraverso organismi notificati ove necessario, verifica scadenze, sostituzioni se necessarie</p>	<p>annuale</p> <p>(ad avvio stagione)</p>
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>annuale</p> <p>(ad avvio stagione)</p>

	Tarature.	
	Pulizia apparecchiature elettriche.	annuale
	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: 1) contatti mobili; 2) integrità dei conduttori e del loro isolamento; 3) serraggio dei morsetti. 4) taratura apparecchi di protezione; 5) funzionamento apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.); 6) funzionamento lampade spia. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari; Controllo motori elettrici di ventilconvettori e relativi termostati.	biennale
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.	annuale
CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI		
Boilers	Lavaggio chimico dei serpentini dei serbatoi bollitori. Controllo dell'anodo sacrificale. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	triennale
	Esame batteriologico dell'acqua nel serbatoio	annuale
Scambiatori di calore	Lavaggio chimico degli scambiatori, annotazione dell'operazione nel libretto di impianto; Controllo assenza perdite tra circuito primario e circuito secondario; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	ogni sei anni
CANNE DI ESALAZIONE		
	Verifica tiraggio	annuale (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	ad avvio contratto derivato e dopo 5 anni

	della canna fumaria. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Manutenzione riparativa/guasto</i>	
ALIMENTAZIONE		
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; Verifica solidità staffaggi; Ripristino colore giallo della tubazione.	a guasto/a richiesta
Serbatoi per combustibile liquido e linee di adduzione al bruciatore	Prove di tenuta con metodologia ritenuta idonea Riparazione e vetrificazione serbatoio non a tenuta; Sostituzione accessori guasti; Rifacimento della messa a terra non più funzionale; 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";	a guasto/a richiesta
Sistemi di adduzione e trattamento acqua	Ripristino funzionalità corretta.	a guasto/a richiesta
	Riempimento sali ed eventuale sostituzione resine.	
Prese a mare o geotermiche di pompa di calore	Riparazione o sostituzione dell'impianto di dosaggio liquido antivegetativo; Riparazione tubazioni e valvole di presa.	a guasto/a richiesta
GRUPPI TERMICI		
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	a guasto/a richiesta
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).	a guasto/a richiesta
Bruciatori di combustibile liquido/gas	Ripristino funzionalità, sostituzione del bruciatore/rampa non recuperabili; Rifacimento linee di alimentazione elettrica non più idonee.	a guasto/a richiesta
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	Ripristino pressione precarica; Sostituzione del vaso con membrana forata; Sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro sovrappressioni e sovratemperature non più funzionanti guastatisi nell'arco del contratto derivato;	a guasto/a richiesta

Vasi d'espansione aperti	Sostituzione del galleggiante non più funzionante; Riparazione de tubo di sicurezza o di carico otturato o danneggiato. Sostituzione del vaso aperto in caso di perdite e/o crepe	a guasto/a richiesta
Valvolame	Sostituzione tenute e premistoppa. Sostituzione valvole danneggiate ed elementi filtranti dei filtri ad ipsilon degradati.	a guasto/a richiesta
Pompe e circolatori	Sostituzione tenute meccaniche o a baderna escluso quelle contenenti amianto; Sostituzione pompe non più funzionanti e controllo funzionalità inverter.	a guasto/a richiesta
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.	a guasto/a richiesta
	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.	a guasto/a richiesta
Dispositivi di sicurezza	Ripristino del funzionamento, tarature, sostituzioni per malfunzionamento o scadenza dei componenti	a guasto/a richiesta
Centraline e componenti di regolazione	Sostituzione delle centraline, quadri e orologi danneggiati nell'arco dell'contratto derivato, batterie tampone.	a guasto/a richiesta
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"> ✓ contatti mobili; ✓ conduttori e del loro isolamento; ✓ morsetti; ✓ apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.); ✓ lampade spia; ✓ lampade di emergenza non più funzionanti. 	a guasto/a richiesta
Collettori solari termici	Sostituzione componenti, vetri danneggiati, messa a riposo, pulizia, ricarica, regolazione.	a guasto/a richiesta
CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI		

Boilers e accumuli	Pulizia, sostituzione componenti.	a guasto/a richiesta
Scambiatori di calore	Sostituzione elementi degli scambiatori che presentano perdite tra circuito primario e circuito secondario.	a guasto/a richiesta
CANNE DI ESALAZIONE		
Camini e canali da fumo	Ripristino stabilità staffaggi e sostegni e mantenimento dello stato della tenuta	a guasto/a richiesta
A) PROCEDURA STANDARD		
<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.</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 alla copertura dall'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.</p>		
A1) DETTAGLI PROCEDURA		
<i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore da Amministrazioni o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>		
B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA		
<i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>		
C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA		
<i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>		
VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO		
D) AREE E LOCALI INTERESSATI		
<i>(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>		

E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO

(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)

F) INTERFERENZE

(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente 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 Amministrazione Contraente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)

9.3.2 CALDAIE PER SOLA ACQUA CALDA SANITARIA DI POTENZA INFERIORE A 35 KW

CALDAIE PER SOLA ACQUA CALDA SANITARIA DI POTENZA INFERIORE A 35 KW		
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Programmata</i>	
Calderina	<p>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);</p>	previsti dal costruttore e/o dalle norme vigenti (UNI10436/2019)
	<p>Esame a vista del locale di installazione (ventilazione del locale adeguata, aperture di ventilazione libere da ostacoli che impediscano il libero afflusso dell'aria)</p>	
	<p>Esame a vista dei canali da fumo (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)</p>	
	<p>Controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione (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.)</p>	
	<p>Misurazione in opera del rendimento di combustione (per le caldaie dedicate al riscaldamento e/o ACS) secondo le prescrizioni delle norme vigenti.</p>	
	<p>Controllo e manutenzione 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"> - Pulizia dello scambiatore lato fumi - Pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota - Verifica visiva sul dispositivo di rompitiraggio antivento, di tracce di deterioramento, ossidazione e/o corrosione - Controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento - Verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio - 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 - Verifica visiva dell'assenza di perdite di acqua e ossidazioni dai e suoi raccordi - Controllo visivo che lo scarico della valvola di sicurezza non sia ostruito - Negli impianti a vaso di espansione chiuso verifica che la 	

	<p>pressione statica dell'impianto sia corretta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica visiva che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi e/o cortocircuitati. - Inoltre per i bruciatori ad aria soffiata, verificare che essi presentino: - gli organismi soggetti a sollecitazioni termiche integri e senza segni di usura e/o deformazione - il circuito dell'aria pulito e sgombrato da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente - 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. 	
Calderina	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.	previsti dal costruttore e/o dalle norme vigenti (UNI10436/2019)
Scheda	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Manutenzione riparativa/guasto</i>	
Calderina	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.	a guasto/a richiesta
	Sostituzione 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 carico dell'Amministrazione contraente la sola fornitura del generatore di calore, restando a carico dell'Appaltatore le opere per la sua sostituzione.	a guasto/a richiesta
A) PROCEDURA STANDARD		
<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 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, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti</p>		
A1) DETTAGLI PROCEDURA		
<i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore da Amministrazioni o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>		

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 dell'Amministrazione Contraente 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 dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)

F) INTERFERENZE

(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente 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 Amministrazione Contraente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)

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

SCALDABAGNO DI POTENZA TERMICA INFERIORE A 35 KW ALIMENTATI A GAS		
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Programmata</i>	
Scaldabagno	<p>Controllo e manutenzione 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"> - Pulizia dello scambiatore lato fumi - Pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota - Verifica visiva sul dispositivo di rompitiraggio antivento, di tracce di deterioramento, ossidazione e/o corrosione - Controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento - Verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio - 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 - Verifica visiva dell'assenza di perdite di acqua e ossidazioni dai e suoi raccordi - Controllo visivo che lo scarico della valvola di sicurezza non sia ostruito - Negli impianti a vaso di espansione chiuso verifica che la pressione statica dell'impianto sia corretta - Verifica visiva che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi e/o cortocircuitati. - Inoltre per i bruciatori ad aria soffiata, verificare che essi presentino: <ul style="list-style-type: none"> - gli organismi soggetti a sollecitazioni termiche integri e senza segni di usura e/o deformazione - il circuito dell'aria pulito e sgombro da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente - 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. 	annuale/ indicazioni costruttore
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Manutenzione riparativa/guasto</i>	
Scaldabagno	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione in caso di impossibilità di riparazione o reperimento di parti essenziali al funzionamento, l'Appaltatore è tenuto alla sostituzione dell'apparecchio a suo carico. 	a guasto/a richiesta
A) PROCEDURA STANDARD		
<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 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, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti</p>
<p>A1) DETTAGLI PROCEDURA</p> <p><i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore da Amministrazioni o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>
<p>B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA</p> <p><i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i></p>
<p>C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA</p> <p><i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i></p>
<p>VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO</p>
<p>D) AREE E LOCALI INTERESSATI</p> <p><i>(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>
<p>E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO</p> <p><i>(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>
<p>F) INTERFERENZE</p> <p><i>(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>

G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE

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

9.3.4 PANNELLI SOLARI TERMICI

PANNELLI SOLARI TERMICI		
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Programmata</i>	
Pannelli solari termici	<ul style="list-style-type: none"> • verifica integrità e funzionamento impianto; • verifica integrità del vetro, pulizia; • tenuta sigillature; • verifica bollitore e componenti, pompe di circolazione; • verifica quantità fluido termovettore, corretta percentuale di antigelo, pressione; • verifica assenza di aria, integrità dei componenti, valvole, membrane; <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>	<i>Frequenza</i>
	<i>Manutenzione riparativa/guasto</i>	
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.	a guasto/a richiesta
A) PROCEDURA STANDARD		
<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>		
A1) DETTAGLI PROCEDURA		
<p><i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore da Amministrazioni o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>		
B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA		
<p><i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i></p>		

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

9.3.5 CALDAIE A BIOMASSE

CALDAIE A BIOMASSE		
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Programmata</i>	
Caldaia a biomasse	<p>Effettuare un metodico controllo sulla funzionalità ed efficienza di tutte le apparecchiature gestite nonché di tutti gli impianti elettrici di alimentazione delle stesse. Dovrà inoltre verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza di cui sono dotati gli apparecchi utilizzatori della centrale termica, comprendendo anche il sistema di sicurezza anti-ritorno di fiamma.</p> <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esporre i cartelli indicanti il periodo e le fasce orarie di funzionamento dell'impianto; • rispettare il periodo annuale e l'orario di esercizio e mantenere il limite della temperatura ambiente; • compilare e mantenere aggiornato il Libretto di Centrale; • effettuare tutte le verifiche di combustione prescritte, con periodicità di almeno una volta all'anno (data la potenzialità); • garantire un'accurata manutenzione ordinaria e straordinaria della caldaia seguendo le prescrizioni e scadenze imposte dal costruttore della stessa; • effettuare le manutenzioni durante il periodo di riscaldamento, normalmente all'inizio. Tali controlli devono avere periodicità di almeno una volta all'anno; • mettere in atto gli interventi necessari al fine di riportare i valori entro i limiti consentiti, qualora le verifiche evidenzino un insufficiente rendimento di combustione e/o emissione oltre i limiti stabiliti dalla legge; • far pervenire all'Organismo preposto i risultati delle verifiche effettuate a riprova del rispetto delle norme imposte. • controllo periodico di attivazione dell'impianto termico; • controllo periodico e pulizia delle parti meccaniche che costituiscono il meccanismo di alimentazione automatica del combustibile all'impianto (p.e. coclea); • controllo periodico visivo di funzionamento dei contatermie e annotazione delle letture mensili; • controllo, con cadenza mensile, della temperatura dei fumi e dei dispositivi di abbattimento polveri eventuali; 	annuale/ mensile
Serbatoio combustibile	<p>verificare il livello di combustibile periodicamente secondo una cadenza programmata, eventualmente basandosi sulle indicazioni fornite dal produttore. Tale cadenza sarà proposta dal manutentore in funzione del reale consumo del sistema, al variare delle condizioni climatiche, fatto salvo che la suddetta pianificazione sia anticipatamente sottoposta all'approvazione da parte della stazione appaltante e che sia sempre garantita la disponibilità adeguata di combustibile;</p>	Indicazioni produttore/ve rifica consumi
Serbatoio cenere	<p>verificare ed eventualmente scaricare il serbatoio di raccolta della cenere con cadenza massima di 20 giorni, ovvero quando necessario;</p>	20 gg/a necessità
Canna fumaria	<p>eseguire videoispezione ed una eventuale una pulizia della canna fumaria almeno due volte all'anno (prima dell'inizio della stagione</p>	semestrale

	termica e al termine della stessa) e comunque secondo quanto previsto dal piano della manutenzione della caldaia;	
Scheda	<i>Tipo di manutenzione</i>	Frequenza
	<i>Manutenzione riparativa/guasto</i>	
Caldaia a biomasse	<ul style="list-style-type: none"> • verifica anomalie di funzionamento e relative segnalazioni; • interventi di emergenza per riattivazione dell'impianto a seguito di blocchi di funzionamento, compresa l'accensione manuale; • messa in funzione dell'impianto a metano nel caso di blocco prolungato della centrale a biomasse; • pulizia del generatore, dei condotti fumo e dei filtri, delle ceneri residuali ogni volta che se ne presenti la necessità, con asportazione e smaltimento delle scorie; <p>Al termine della stagione dovrà inoltre provvedere alla messa a riposo dell'impianto con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • disattivazione bruciatore e pompe di circolazione; • pulizia completa della caldaia, comprensiva della pulizia del generatore, degli scambiatori, dei condotti fumo, delle ceneri residuali, dei filtri (quali ad esempio filtri multiciclone, filtro a tasche) con asportazione e smaltimento delle scorie. 	a guasto/a richiesta
A) PROCEDURA STANDARD		
<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 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, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti.</p>		
A1) DETTAGLI PROCEDURA		
<i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore da Amministrazioni o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>		
B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA		
<i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>		
C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA		
<i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>		

VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO

D) AREE E LOCALI INTERESSATI

(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente 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 dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)

F) INTERFERENZE

(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente 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 Amministrazione Contraente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)

9.3.6 POMPE DI CALORE

POMPE DI CALORE		
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Programmata</i>	
ALIMENTAZIONE		
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.	trimestrale
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.	annuale
CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI		
Locale centrale frigorifera	Pulizia locali e pertinenze	semestrale
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;	annuale
	Controllo efficienza energetica di cui al DPR 74-2013 per impianti di potenza superiore 100 kW	biennale
	Controllo efficienza energetica di cui al DPR 74-2013 per impianti di potenza compresa tra 12 e 100 kW	quadriennale
	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).	semestrale e comunque prima della stagione estiva
	Unità esterne 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 o di irreparabilità del dispositivo guasto dovrà prevedersi la sostituzione dell'intero apparato interno/esterno (anche se multisplit) nel limite di 1 unità/anno ogni 500 kW affidati nel servizio.	annuale (prima della stagione estiva)
Torre di raffreddamento e condensatori evaporativi	Pulizia e sanificazione batterie di scambio, separatori di gocce, pacchi di scambio termico, vasca raccolta condense.	due volte l'anno ad avvio e spegnimento impianto e dopo ogni lunga fermata

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>	annuale
Regolazioni automatiche	<p>Pulizie morsettiere ed eventuale serraggio morsetti;</p> <p>Lubrificazione perni e cuscinetti;</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> <p>Verifica tenuta idraulica delle valvole;</p> <p>Prova funzionalità termoregolazioni.</p>	annuale
	<p>Controllo e aggiornamento orari orologi programmatori e aggiornamento all'orario legale/solare;</p> <p>Messa a riposo/ riattivazione delle apparecchiature.</p>	semestrale
Scambiatori di calore	<p>Lavaggio chimico degli scambiatori, annotazione dell'operazione nel libretto di impianto;</p> <p>Controllo assenza perdite tra circuito primario e circuito secondario.</p>	una volta nella durata del contratto derivato
Pompe e circolatori	<p>Pompe con tenute meccaniche o a baderna.</p> <p>Verifica assenza perdite.</p>	annuale
Dispositivi di sicurezza	<p>Prove di funzionamento, anche attraverso organismi notificati ove necessario, verifica scadenze, sostituzioni se necessarie</p>	annuale (ad avvio stagione)
Valvolame	<p>Esecuzione manovre antibloccaggio;</p> <p>Lubrificazione saracinesche;</p> <p>Verifica ed eliminazione eventuali perdite dalle connessioni e dai premistoppa;</p> <p>Pulizia filtri di linea.</p>	annuale
Apparecchi indicatori	<p>Verifica funzionalità e stato di conservazione degli apparecchi indicatori di pressione e termometri acqua e fumi.</p>	biennale
Impianti ed apparecchiature elettriche	<p>Pulizia apparecchiature elettriche</p>	annuale
	<p>Test degli interruttori di protezione;</p> <p>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"> ✓ contatti mobili; ✓ integrità dei conduttori e del loro isolamento; ✓ serraggio dei morsetti. <p>Controllo funzionale di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ taratura apparecchi di protezione; ✓ funzionamento apparecchi indicatori (voltmetri amperometri 	biennale

	ecc.); ✓ funzionamento lampade spia.	
RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI		
Tubazioni	<p>Verifica stato di conservazione dei dilatatori e giunti elastici; Controllo visivo tenuta flange; Verifica stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e del serraggio delle bullonerie e loro stato manutentivo; Svuotamento fondami dai defangatori; Controllo dei 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); Controllo, pulizia o sostituzione filtri di linea. 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>	triennale, con inizio ad avvio contratto derivato
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.	semestrale e comunque prima della stagione estiva
RETI DI SCARICO E CONDENSA		
	<p>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</p>	secondo necessità (indicativamente ogni mese)
Scheda	<i>Tipo di manutenzione</i>	Frequenza
	<i>Manutenzione riparativa/guasto</i>	
ALIMENTAZIONE		
Sistemi di adduzione	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	a guasto/a richiesta
Prese a mare o geotermiche pompe di calore	<p>Riparazione impianto dosatore prodotto antivegetativo; Riparazione o sostituzione componenti.</p>	a guasto/a richiesta
CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI		
Centrali frigorifere	Pulizia locali e pertinenze	a guasto/a richiesta
Gruppo frigorifero	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati, compresi i compressori	a guasto/a richiesta
Torre di raffreddamento, e condensatori evaporativi	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	a guasto/a richiesta
	Eventuale decontaminazione acqua di alimento a seguito degli esiti dell'analisi microbiologica.	
Scambiatori di	Sostituzione scambiatori bucati.	a guasto/a richiesta

calore		
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	Riparazione della membrana o sostituzione del vaso.	a guasto/a richiesta
Valvolame	Sostituzione valvole guaste.	a guasto/a richiesta
Pompe e circolatori	Sostituzione pompe guaste	a guasto/a richiesta
Regolazioni automatiche	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	a guasto/a richiesta
Apparecchi indicatori	Sostituzione apparecchi non funzionanti o imprecisi.	a guasto/a richiesta
Impianti ed Apparecchiature elettriche	Sostituzione degli interruttori di protezione guasti; Ripristino funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici.	a guasto/a richiesta
	Ripristino di integrità o sostituzione dei: <ul style="list-style-type: none"> - contatti mobili; - conduttori e loro isolamento; - morsettiere. - apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.); - lampade spia. 	
RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI		
Condizionatori split system	Riparazione o sostituzione componenti guasti; Sostituzione del macchinario (unità sia esterne che interne, sia monosplit che multisplit) guastatosi nel corso del contratto derivato sostituzione dell'intero apparato interno/esterno (anche se multisplit) nel limite di 1 unità/anno ogni 500 kW affidati nel servizio Sostituzione batterie telecomandi	a guasto/a richiesta
RETI DI SCARICO E CONDENSA		
Pompe e scarico condensa	verifica del corretto scarico della condensa ed eventuale sostituzione delle pompe di scarico condensa	a guasto/a richiesta
A) PROCEDURA STANDARD		
<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 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, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti.</p>		
A1) DETTAGLI PROCEDURA		
<i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore da Amministrazioni o DdI nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>		

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

9.3.7 IMPIANTI DI TRATTAMENTO ARIA

IMPIANTI DI TRATTAMENTO ARIA		
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Programmata</i>	
CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI		
Locale Centrale	Pulizia locali e pertinenze	semestrale
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.	annuale
	Manutenzione generale e disinfezione della sezione di umidificazione	ad avvio e a fine stagione o a seguito di fermi impianto maggiori di 3 giorni
	Sezione di umidificazione: - Svuotamento pulizia e sanificazione bacinella di umidificazione; - verifica pulizia ed igienizzazione separatori di gocce; - pulizia plenum della sezione.	ad avvio e fine stagione o a seguito di fermi impianto maggiori di 3 giorni
	Sezione di umidificazione: sostituzione pacchi evaporanti.	biennale
	Sezione di filtrazione: verifica, pulizia e sanificazione filtro aria o sua sostituzione.	annuale
	Batterie di scambio termico e recuperatori: controllo pulizia e igienizzazione	ad avvio impianto e trimestrale
Impianti ed apparecchiature elettriche	Regolazioni automatiche: Verifica funzionalità di termostati, umidostati, rilevatori qualità dell'aria e centraline di comando	ad avvio contratto derivato e biennale
CET: RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI		
Dispositivi terminali	Ispezione dell'eventuale contaminazione delle apparecchiature	semestrale
	Sostituzione filtro dei terminali con filtro aria in uscita	trimestrale
	Pulizia batterie di scambio termico di terminali senza filtri;	annuale
	Pulizia bocchette espulsione ed immissione.	biennale
Bocchette e Canali d'aria	Verifica funzionamento serrande REI, riparazioni, sostituzioni, regolazioni e quant'altro necessario a garantire il corretto funzionamento.	semestrale
	Verifica assenza eventuali contaminazioni e corrosioni delle	annuale

	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	
	Presa d'aria esterna e griglie di espulsione: Ispezione, verifica assenza contaminazioni, danneggiamenti e corrosioni.	annuale
RETI DI SCARICO E CONDENSA		
Raccolta condensa	Verifica ed igienizzazione delle bacinelle di raccolta delle condense	ad avvio impianto e trimestrale
Scheda	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Manutenzione riparativa/guasto</i>	
Locale Centrali trattamento aria	Pulizia locali e pertinenze con mantenimento delle condizioni REI di locali e serramenti	Locale Centrali trattamento aria
Unità o centrali di trattamento aria	Sostituzione elementi degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli	Unità o centrali di trattamento aria
Regolazioni automatiche	Sostituzione componenti degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli	Regolazioni automatiche
Serrande REI	Riparazioni, sostituzioni, regolazioni e quant'altro necessario a garantire il corretto funzionamento.	Serrande REI
A) PROCEDURA STANDARD		
<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 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, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti.</p>		
A1) DETTAGLI PROCEDURA		
<i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore da Amministrazioni o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>		
B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA		
<i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>		

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

9.3.8 CIRCUITI E TERMINALI

CIRCUITI E TERMINALI		
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Programmata</i>	
RISCALDAMENTO E ACS		
Tubazioni	<p>Controlli e verifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di conservazione dei dilatatori e dei giunti elastici; - Verifica tenuta flange; - Verifica stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e del serraggio delle bullonerie e loro stato manutentivo; - 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); - Verifica e sostituzione staffe tubazioni riscaldamento; - Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari; - Controllo della circolazione dei fluidi; - Controllo dei collettori di zona con eventuale sostituzione delle valvole 	triennale, con inizio ad avvio contratto derivato
Terminali di emissione e radiatori	Controllo periodico 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.	annuale
	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.	annuale
	Verifica stabilità e dei ventilconvettori, degli aerotermini e delle loro mascherine di protezione; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	al primo e al quarto anno di contratto derivato
	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.	semestrale
RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE		
Tubazioni e canali d'aria	<p>Controllo visivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ stato di conservazione dei dilatatori e giunti elastici; 	triennale, con inizio ad avvio contratto

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ tenuta flange; ✓ stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e del serraggio delle bullonerie; <p>Svuotamento fondami dai defangatori;</p> <p>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).</p>	derivato
	<p>controllo dell'integrità, della tenuta, degli ancoraggi, pulizia e disinfezione, riparazione e sostituzione di parti, fissaggi, serrande, collegamenti,</p> <p>le prese d'aria e le griglie di espulsione vanno controllate, pulite, sanificate, sostituite se necessario</p>	annuale
	<p>controllo periodico e analisi batteriologica. In caso di rinvenimento di batteri fuori dai limiti o legionella l'Appaltatore dovrà provvedere alla bonifica totale e disinfezione.</p>	biennale
Bocchette, ventilconvettori, unità interne split	<p>Verifica dei sistemi di protezione contro cortocircuiti sovraccarichi e contatti accidentali delle alimentazioni elettriche dei terminali di sistemi split e dei ventilconvettori;</p> <p>Controllo del funzionamento telecomandi, sostituzione batterie.</p>	annuale
	<p>Verifica stabilità dei sostegni dei ventilconvettori e delle loro eventuali mascherine di protezione.</p>	annuale
	<p>Pulizia e sanificazione filtri.</p>	ad avvio macchina e trimestrale
	<p>Pulizia e sanificazione batterie di scambio;</p> <p>controllo assenza corrosione e danneggiamenti</p>	biennale
TRATTAMENTO ARIA		
Canali d'aria	<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.</p>	annuale
Terminali di emissione	<p>Ispezione dell'eventuale contaminazione delle apparecchiature</p>	semestrale
	<p>Sostituzione filtro dei terminali con filtro aria in uscita</p>	trimestrale
	<p>Pulizia batterie di scambio termico di terminali senza filtri;</p>	annuale
	<p>Pulizia bocchette espulsione ed immissione.</p>	biennale
Scheda	<i>Tipo di manutenzione</i>	<i>Frequenza</i>
	<i>Manutenzione riparativa/guasto</i>	
RISCALDAMENTO E ACS		
Tubazioni	<p>Ripristino dei dilatatori e giunti elastici, flange;</p> <p>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</p>	a guasto/ a richiesta

	<p>genere) escluso quelli contenenti amianto, fino ad una misura di 15 m all'anno per edificio;</p> <p>Verifica e sostituzione staffe tubazioni riscaldamento;</p> <p>ricerca e riparazione perdite, anche sottotraccia e ripristini edili</p>	
Ventilconvettori	<p>Sostituzione dei motori elettrici degli aerotermini e dei ventilconvettori non più funzionanti;</p> <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>	a guasto / a richiesta
	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	a guasto / a richiesta
RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE		
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"> - dilatatori e giunti elastici deteriorati; - tenuta delle flange; - stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e serraggio delle bullonerie; <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>	a guasto / a richiesta
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>	a guasto / a richiesta
TRATTAMENTO ARIA		
Bocchette e 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>	a guasto / a richiesta
A) PROCEDURA STANDARD		
Si tratta di interventi di tipo ricognitivo e di indagine, con alcuni eventuali interventi riparativi di modesta		

<p>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.</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, attuando le misure applicabili per i rischi interferenti.</p>
<p>A1) DETTAGLI PROCEDURA <i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore da Amministrazioni o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>
<p>B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA <i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i></p>
<p>C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA <i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i></p>
<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO</p>
<p>D) AREE E LOCALI INTERESSATI <i>(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>
<p>E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO <i>(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>
<p>F) INTERFERENZE <i>(da identificare da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>

G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE

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

10 DISPOSIZIONI GENERALI RISCHIO BIOLOGICO

I rischi da interferenza connessi alle misure di contrasto e contenimento della diffusione del virus SARS-COV2 (Covid-19) nei luoghi di lavoro in cui l'Appaltatore dovrà eseguire le prestazioni previste dai singoli Contratti Derivati, 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;
- dovranno essere puntualmente definiti e gestiti con la redazione del DUVRI CD rev.1 tramite il coordinamento tra Appaltatore e datore di lavoro dell'unità organizzativa e funzionale dove dovranno svolgersi i servizi manutentivi che l'Amministrazione Contraente ha affidato all'Appaltatore.

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, 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. 5.4.2 delle Condizioni Generali identificando e quantificando le seguenti tipologie afferenti alle 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 AQ e afferenti in quota parte ai servizi manutentivi di cui al presente documento ammontano a:

Cap. 4 -Climatizzazione Ambientale	€ 10.605,57
---	-------------

Come ulteriormente stabilito all'art. 5.4.2 delle Condizioni generale i presenti costi s'intendono invariati nell'ambito dell'AQ.

Gli eventuali ulteriori costi da rischi per interferenze che dovessero evidenziarsi a livello di Contratto Derivato nella fase di coordinamento tra Amministrazioni Contraenti e Appaltatore per la predisposizione del DUVRI_CD Rev.0, e derivanti da:

- condizioni particolari e specifiche esistenti nei luoghi di lavoro di competenza delle singole Amministrazioni Contraenti;
- da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dall'Amministrazione Contraente o manifestati alla stessa dai datori di lavoro e responsabili delle unità organizzative/funzionali presenti negli immobili di competenza della singola Amministrazioni;

restano a carico delle singole Amministrazioni Contraenti, saranno evidenziati nel DUVRI_CD Rev.0 predisposto in coordinamento tra la singola AC e l'Appaltatore, ed integreranno i costi già previsti per il singolo contratto derivato.