



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

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

ALLEGATO 1-CG
DUVRI_rev.0 – Climatizzazione Ambientale

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

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI STANDARD DA INTERFERENZE

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

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

FIRME per DUVRI_Rev.0- Climatizzazione Ambientale:

LA STAZIONE APPALTANTE:

L'APPALTATORE:

DATA:

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

SOMMARIO

PREMESSA	5
1. SOGGETTI DI RIFERIMENTO	9
1.1 Dati impresa esecutrice	9
1.2 Dati committenze	10
1.3 ORGANIGRAMMA UNITÀ ORGANIZZATIVA	11
2. ORGANIGRAMMA IMPRESA ESECUTRICE	12
3. ELENCO PERSONALE 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	14
4. ELENCO PONTEGGI, OPERE PROVVISORIE ED ATTREZZATURE	15
4.1. OPERE PROVVISORIALI	15
4.2. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO PERSONE E MATERIALI.....	15
4.3. IMPIANTI DI CANTIERE	15
4.4. MACCHINE PER OPERE DI SCAVO, STRADALI, URBANIZZAZIONI, AGRICOLE.....	15
4.5. MACCHINE PER REALIZZAZIONE OPERE IN C.A.....	15
4.6. MACCHINE PER MURATURA IN LATERIZIO	16
4.7. MACCHINE PER OPERE DI FINITURA	16
4.8. MACCHINE PER IMPIANTI TECNICI	16
4.9. MACCHINE PER DEMOLIZIONI, ASSISTENZE MURARIE	16
5. ELENCO SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	17
6. ESITO DEI RAPPORTI DI VALUTAZIONE RUMORE.....	18
7. ATTIVITÀ E SINGOLE LAVORAZIONI SVOLTE DALL'APPALTATORE	18
7.1. INDIVIDUAZIONE DELLA SEDE DEI LAVORI O AZIENDA.....	18
7.2. DESCRIZIONE DELLE FASI DELLE OPERE	19
8. DATI SUBAPPALTI.....	19
8.1. ANAGRAFICA IMPRESE SUBAFFIDATARIE.....	20
8.2. ANAGRAFICA LAVORATORI AUTONOMI	24
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	25
9.1. VALUTAZIONE RICOGNITIVA DI RISCHI STANDARD	25

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

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

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

PREMESSA

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

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

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

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

Si richiamano i seguenti riferimenti normativi principali:

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

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

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

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

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

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

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

relazione all'incarico conferito, nonché di periodico aggiornamento e di conoscenza diretta dell'ambiente di lavoro, per sovrintendere a tali cooperazione e coordinamento. A tali dati accedono il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale. In caso di redazione del documento esso è allegato al contratto di appalto o di opera e deve essere adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture. Dell'individuazione dell'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 del Committente (scuole e uffici principalmente), si richiamano i seguenti disposti normativi:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sospensione dei Lavori

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

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

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

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

1. SOGGETTI DI RIFERIMENTO

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

<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Tel _____ Fax _____</p>
--

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

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

1.1 DATI IMPRESA ESECUTRICE

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	

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

1.2 DATI COMMITTENZE

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

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

1.3 ORGANIGRAMMA UNITÀ ORGANIZZATIVA

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

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

2. ORGANIGRAMMA IMPRESA ESECUTRICE

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

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

3. ELENCO PERSONALE APPALTATORE

3.1. PERSONALE CON MANSIONI DI SICUREZZA

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:

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

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		

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

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

4. ELENCO PONTEGGI, OPERE PROVVISORIE ED ATTREZZATURE

4.1. OPERE PROVVISORIALI

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

4.2. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO PERSONE E MATERIALI

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

4.3. IMPIANTI DI CANTIERE

	Gruppo elettrogeno		Altro:
	Altro:		Altro:

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

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

4.5. MACCHINE PER REALIZZAZIONE OPERE IN C.A.

	centrale di betonaggio		piegaferri
--	------------------------	--	------------

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

	sega circolare da legno		macchina pulisci pannelli
	Tranciaferri		vibratore per calcestruzzo

4.6. MACCHINE PER MURATURA IN LATERIZIO

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

4.7. MACCHINE PER OPERE DI FINITURA

	Intonacatrice a spruzzo		motocompressore
	Sparachiodi		Spiana cemento – elicottero

4.8. MACCHINE PER IMPIANTI TECNICI

	Saldatrice		motocompressore
	Bombole ossiacetileniche		polifusore
	Bombole al gpl		

4.9. MACCHINE PER DEMOLIZIONI, ASSISTENZE MURARIE

	Escavatore con pinza demolitrice		carotatrice
	Sega per cls		Martello demolitore

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

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 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 ai fornitori ed in particolare si accerterà circa la presenza della scheda informativa in materia di sicurezza per ogni prodotto.

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

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

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

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

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

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

7.2. DESCRIZIONE DELLE FASI DELLE OPERE

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

8. DATI SUBAPPALTI

Direzione Tecnica delle Imprese sub-affidatarie:

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

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

(Aggiungere righe tabella per ciascuna impresa ulteriore)

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

8.1. 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:	

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

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

	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	N° _____
Iscrizione C.C.I.A.A.	_____
Posizione INAIL	N° _____
Posizione INPS	N° _____
Assicurazione RCT o RCO	_____
Altre polizze assicurative	
Posizione Cassa Edili	_____
Contratto Collettivo applicato ai dipendenti	EDILI
Attestazione SOA	
ORGANIGRAMMA IMPRESA SUBAFFIDATARIA:	
.....	

	DATORE DI LAVORO
	Sig. _____
	in qualità di amministratore unico dell'impresa _____
	IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Sig. _____ e-mail _____
	IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

	Via Recapito tel./cell./fax./e-mail.....
	IL CAPO CANTIERE
	Sig. _____ c/o
	Via Città ()

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

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

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

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

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

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

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

8.2. ANAGRAFICA LAVORATORI AUTONOMI

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	

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	

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

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

9.1. VALUTAZIONE RICOGNITIVA DI RISCHI STANDARD

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

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

9.2. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI

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

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

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

- 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 di emergenza ed evacuazione degli ambienti di lavoro delle singole unità organizzative/funzionali nei quali si troveranno ad operare.

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

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

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

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

9.3. ELENCO SCHEDE

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

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

9.3.1 Riscaldamento e acqua calda sanitaria

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	Verifica solidità staffaggi; Ripristino colore giallo della tubazione.
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";
Sistemi di adduzione e trattamento acqua	Ripristino funzionalità corretta.
	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.
<i>CET: GRUPPI TERMICI</i>	
Locale centrale	Pulizia da qualsiasi materiale estraneo, ripristini dell'integrità delle componenti edilizie ed impiantistiche del locale e dello stato REI di pareti e serramenti
Generatori di calore a gas/gasolio	Riparazione mediante saldatura del generatore eventualmente danneggiato, in attesa di sostituzione (la saldatura non può considerarsi intervento risolutivo a meno che non garantisca le caratteristiche di rendimento originali).
Bruciatori di combustibile liquido/gas	Ripristino funzionalità, sostituzione del bruciatore/rampa non recuperabili; Rifacimento linee di alimentazione elettrica non più idonee.
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 dell'appalto;
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
Valvolame	Sostituzione tenute e premistoppa. Sostituzione valvole danneggiate ed elementi filtranti dei filtri ad epsilon degradati.

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

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

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

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

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 <i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>
<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>VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO</p>
<p>D) AREE E LOCALI INTERESSATI <i>(da identificare da parte del Committente 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 del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>

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

F) INTERFERENZE

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

G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE

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

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

9.3.2 Calderine

CALDERINE PER RISCALDAMENTO E/O ACQUA CALDA SANITARIA DI POTENZA TERMICA INFERIORE A 35 KW		
Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	Programmata	
Calderina	Accertamento della presenza della documentazione dell'impianto (Dichiarazione di conformità o documento equivalente per impianti realizzati antecedentemente al 13.03.1990, Libretto di impianto aggiornato secondo il DM 10 febbraio 2014, libretto di uso e manutenzione dell'apparecchio);	previsti dal costruttore e/o dalle norme vigenti (UNI10436/2019).
	Esame a vista del locale di installazione (ventilazione del locale adeguata, aperture di ventilazione libere da ostacoli che impediscano il libero afflusso dell'aria)	
	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)	
	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.)	
	Misurazione in opera del rendimento di combustione (per le caldaie dedicate al riscaldamento e/o ACS) secondo le prescrizioni delle norme vigenti.	
	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: <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 	

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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
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	Tipo di manutenzione
	Manutenzione riparativa/guasto
Calderina	<p>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.</p>
	<p>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</p>

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

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

A) PROCEDURA STANDARD
<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 <i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>
<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>VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO</p>
<p>D) AREE E LOCALI INTERESSATI <i>(da identificare da parte del Committente 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 del Committente 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 del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>

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

G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE

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

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

9.3.3 Scaldabagno

SCALDABAGNO DI POTENZA TERMICA INFERIORE A 35 KW ALIMENTATI A GAS E POSTI AL DI FUORI DELLA CENTRALE TERMICA		
Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	Programmata	
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 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. 	annuale/ indicazioni costruttore

Scheda	Tipo di manutenzione
	Manutenzione riparativa/guasto

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

Scaldabagno	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) 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 <i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>	
<p>B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' 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>	
VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO	
<p>D) AREE E LOCALI INTERESSATI <i>(da identificare da parte del Committente 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 del Committente e/o dal Datore di lavoro nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>	

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

F) INTERFERENZE

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

G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE

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

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

9.3.4 Pannelli solari termici

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	Programmata	
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>	

Scheda	Tipo di manutenzione
	Manutenzione riparativa/guasto
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) 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>
<p>A1) DETTAGLI PROCEDURA <i>(Approfondimenti e dettagli ulteriori sulla procedura indicati dall'Appaltatore o eventualmente richiesti all'Appaltatore dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>

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

<p>B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' 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>VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO</p>
<p>D) AREE E LOCALI INTERESSATI <i>(da identificare da parte del Committente 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 del Committente 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 del Committente 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 Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>

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

9.3.5 Raffrescamento e riscaldamento con pompa di calore

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

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

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

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

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

Scheda	Tipo di manutenzione	
	Manutenzione riparativa/guasto	
Componente	Attività previste	
CET: ALIMENTAZIONE		
Sistemi di adduzione	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	
Prese a mare o geotermiche pompe di calore	Riparazione impianto dosatore prodotto antivegetativo; Riparazione o sostituzione componenti.	
CET: CENTRALI DI TRATTAMENTO FLUIDI		
Centrali frigorifere	Pulizia locali e pertinenze	
Gruppo frigorifero	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati, compresi i compressori	
Torre di raffreddamento, e condensatori evaporativi	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	
	Eventuale decontaminazione acqua di alimento a seguito degli esiti dell'analisi microbiologica.	
Scambiatori di calore	Sostituzione scambiatori bucati.	
Vasi d'espansione chiusi e sistemi di sicurezza associati	Riparazione della membrana o sostituzione del vaso.	
Valvolame	Sostituzione valvole guaste.	
Pompe e circolatori	Sostituzione pompe guaste	
Regolazioni automatiche	Riparazione o sostituzione componenti guasti o deteriorati.	
Apparecchi indicatori	Sostituzione apparecchi non funzionanti o imprecisi.	
Impianti ed Apparecchiature elettriche	Sostituzione degli interruttori di protezione guasti; Ripristino funzionalità interruttore blocco porta dei quadri elettrici.	
	Ripristino di integrità o sostituzione dei: - contatti mobili; - conduttori e loro isolamento;	

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

	<ul style="list-style-type: none"> - morsettiere. - apparecchi indicatori (voltmetri amperometri ecc.); - lampade spia.
CET: 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 dell'appalto sostituzione dell'intero apparato interno/esterno (anche se multisplit) nel limite di 1 unità/anno ogni 500 kW affidati nel servizio Sostituzione batterie telecomandi
CET: RETI DI SCARICO E CONDENZA	
Pompe e scarico condensa	verifica del corretto scarico della condensa ed eventuale sostituzione delle pompe di scarico condensa

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 dal Committente o Ddl nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i>
B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' MANUTENTIVA <i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>
C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA <i>(da indicare a cura dell'Appaltatore)</i>

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

VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO
<p>D) AREE E LOCALI INTERESSATI</p> <p><i>(da identificare da parte del Committente 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 del Committente 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 del Committente 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</p> <p><i>(contestualizzazione delle misure e delle procedure da attuare nei luoghi di lavoro in coordinamento tra Committente/Appaltatore e/o Datore di lavoro/Appaltatore nelle successive fasi di revisione e integrazione del presente documento)</i></p>

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

9.3.6 Impianti di trattamento aria

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

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

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

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

A) PROCEDURA STANDARD
<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</p>

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

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

A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' MANUTENTIVA

(da indicare a cura dell'Appaltatore)

C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA

(da indicare a cura dell'Appaltatore)

VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO

D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO

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

F) INTERFERENZE

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

G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE

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

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

9.3.7 Circuiti e terminali

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	Programmata	
RISCALDAMENTO E ACS		
Terminali di emissione e radiatori	Controllo e analisi batteriologica compresa la legionella. In caso di rinvenimento di batteri fuori dai limiti oppure legionella, l'Appaltatore dovrà provvedere alla bonifica totale e disinfezione.	in base alla necessità
	Verifica dei sistemi di protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e contatti accidentali e del sistema di messa a terra dei motori elettrici degli aerotermi e dei ventilconvettori; Pulizia o sostituzione filtri dei ventilconvettori; Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari.	
	Verifica funzionamento, assenza di perdite, staffaggio, integrità valvole anche se termostatiche e detentori. Regolazioni, sostituzioni e ripristini necessari. Controllo della tenuta e degli ancoraggi; Pulizia, controllo circolazione fluidi, sfiati; Controllo valvole termostatiche ed eventuale sostituzione.	
RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE		
Tubazioni e canali d'aria	Controllo visivo: - stato di conservazione dei dilatatori e giunti elastici; - tenuta flange; - stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e del serraggio delle bullonerie; Svuotamento fondami dai defangatori; Controllo dei rivestimenti isolanti delle tubazioni a vista e di tutti i componenti termoidraulici (caldaie scambiatori, termo strisce, collettori, defangatori, separatori idraulici e barilotti in genere).	
	controllo dell'integrità, della tenuta, degli ancoraggi, pulizia e disinfezione, riparazione e sostituzione di parti, fissaggi, serrande, collegamenti, le prese d'aria e le griglie di espulsione vanno controllate, pulite, sanificate, sostituite se necessario	
Bocchette, ventilconvettori, unità interne split	Verifica dei sistemi di protezione contro cortocircuiti sovraccarichi e contatti accidentali delle alimentazioni elettriche dei terminali di sistemi split e dei ventilconvettori;	

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

	Controllo del funzionamento telecomandi, sostituzione batterie.	
	Verifica stabilità dei sostegni dei ventilconvettori e delle loro eventuali mascherine di protezione.	
	Pulizia e sanificazione filtri.	ad avvio stagione
TRATTAMENTO ARIA		
Canali d'aria	Verifica assenza eventuali contaminazioni e corrosioni delle superfici interne dei condotti in punti accessibili e in punti rappresentativi e dei silenziatori; Pulizie serrande; Pulizia delle griglie di presa ed espulsione.	
Terminali di emissione	Ispezione dell'eventuale contaminazione delle apparecchiature	ad avvio stagione
	Sostituzione filtro dei terminali con filtro aria in uscita	ad avvio stagione
	Pulizia batterie di scambio termico di terminali senza filtri;	

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

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

	riparazione e /o sostituzione terminali e loro componenti, pulizia terminali, controlli della tenuta e degli ancoraggi; serraggio viti e manutenzione di eventuali griglie di protezione Ripristino stabilità dei ventilconvettori, degli aerotermini e delle loro mascherine di protezione.
Terminali di emissione radiatori	Riparazione perdite, sostituzione valvole anche se termostatiche, detentori e componenti o intero radiatore, ripristino staffaggi e/o sostegni, verniciature parziali dei corpi scaldanti, sfiati, sostituzione o ripristino valvole termostatiche
RAFFRESCAMENTO E RISCALDAMENTO CON POMPE DI CALORE	
Tubazioni	Ricerca perdita gas / acqua Riparazione perdite e/o sostituzione tratti di tubazione. Ripristino di: <ul style="list-style-type: none"> - dilatatori e giunti elastici deteriorati; - tenuta delle flange; - stabilità dei sostegni delle tubazioni, dei tasselli ad espansione e serraggio delle bullonerie; rivestimenti isolanti e della barriera al vapore delle tubazioni a vista e di tutti i componenti termoidraulici (scambiatori, collettori; defangatori, separatori idraulici e barilotti in genere)
Ventilconvettori	Sostituzione o riavvolgimento motori elettrici dei ventilconvettori; Sostituzione pile dei telecomandi; Sostituzione degli interruttori di protezione; Riparazione delle linee elettriche di alimentazione; Sostituzione filtri deteriorati; Ripristino stabilità dei sostegni dei ventilconvettori e delle loro eventuali mascherine di protezione.
TRATTAMENTO ARIA	
Bocchette canali d'aria	e Sostituzione elementi degradati o guasti; riparazioni, regolazioni, controlli; Riaperture manuale serrande antincendio chiuse a seguito di sbalzi di corrente.

A) PROCEDURA STANDARD	
<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</p>	

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

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

A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

B) RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'ATTIVITA' MANUTENTIVA

(da indicare a cura dell'Appaltatore)

C) MISURE PREVENTIVE SPECIFICHE ADOTTATE L'IMPRESA

(da indicare a cura dell'Appaltatore)

VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE NELL'AMBIENTE DI LAVORO

D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

E) RISCHI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO

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

F) INTERFERENZE

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

G) MISURE E PROCEDURE PER LE INTERFERENZE

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

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

10. DISPOSIZIONI GENERALI RISCHIO BIOLOGICO

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

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

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

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

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

11. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

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

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

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

**Oneri sicurezza servizi a canone
(AM.PRO e AM.RIP)**

1.625,94 €.

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

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

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

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

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