



# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## *Atto dirigenziale*

Direzione Servizi Generali, Scuole e Governance  
Servizio Edilizia

Atto N. 1823/2021

**Oggetto: SER.21.00007 - AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E FOTOVOLTAICI SPECIALI PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA. CUP D31B21005790003 CIG 8873592FC1. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SERVIZIO E AFFIDAMENTO ALL'OPERATORE ECONOMICO CROCCO EMANUELE SRL (P.IVA 00241830108) - IMPORTO EURO 164.042,58, IVA COMPRESA..**

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

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

Richiamato il vigente Statuto della Città Metropolitana di Genova;

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

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

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

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

Premesso che:

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

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

Dato atto che:

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

Ritenuto che la doverosa ed imprescindibile esigenza di continuità dei servizi sopra richiamati, anche alla luce dell'imminente ripresa dell'attività scolastica, richieda un affidamento temporaneo dei medesimi.

Considerato che:

in data 20/07/2021 sono stato nominati:

- a) Responsabile Unico del Procedimento l'Ing. Angelo Allodi;
- b) Progettista interno l'Arch. Umberto Bigoni;
- c) il seguente Ufficio di Direzione dell'Esecuzione del Contratto:

- Claudio Gambaro, in qualità di Direttore dell'Esecuzione del contratto;
- Edoardo Bonaccio, in qualità di Direttore Operativo;

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

Preso atto che :

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

- a Condizioni Generali: DUVRI;
- b Capitolato Tecnico: Elenco impianti Elettrici-Speciali-FTV;
- c Condizioni Generali: Elenco prezzi unitari;
- d Capitolato Tecnico: manutenzione impianti elettrici-speciali-FTV;
- e Condizioni Generali: manutenzione impianti elettrici-speciali-FTV;

f Modello Offerta Economica: manutenzione impianti elettrici-speciali-FTV;

- l'importo relativo al progetto risulta così articolato:

IMPORTO ESECUZIONE DEI SERVIZI (soggetto a ribasso)	Euro	130.714,78
IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	Euro	5.707,07
<b>TOTALE SERVIZI (oneri fiscali esclusi)</b>	<b>Euro</b>	<b>136.421,84</b>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

a C.U.P. (codice unico progetto) : D31B21005790003

b C.I.G. (Codice identificativo gara) : 8873592FC1

c CPV (Common Procurement Vocabulary) : 50711000-2

Considerato altresì che:

- ai fini dell'affidamento della procedura in oggetto, l'Ufficio Gestione e Contratti, del Servizio Edilizia, ha avviato una consultazione con un unico Operatore Economico;

- nell'osservanza degli artt. 40 e 52 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, la procedura in oggetto viene condotta mediante l'ausilio di sistemi informatici, nel rispetto della normativa vigente in materia di appalti pubblici e di strumenti telematici;
- la Città Metropolitana di Genova utilizza il sistema di intermediazione telematica di Regione Lombardia denominato "Sintel", ai sensi della L.R. Lombardia 33/2007 e ss.mm.ii., per quanto concerne i lavori e il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) per quanto concerne i servizi;
- relativamente alla procedura in oggetto, le domande di partecipazione e le offerte sono trasmesse esclusivamente in formato elettronico, attraverso la piattaforma telematica MEPA;
- con lettera prot. 40717 del 16/08/2021, è stato invitato a presentare preventivo entro le ore 18:00 del giorno 18/08/2021, come risulta dal verbale agli atti della pratica, l'Operatore Economico Crocco Emanuele Srl;
- entro il termine previsto dalla lettera di consultazione l'Operatore Economico ha dato riscontro, presentando la seguente proposta di ribasso:

Ribasso: 1,50%

Importo ribasso: € 1.960,72

Importo Oneri della Sicurezza: € 5.707,07

Importo totale, iva esclusa: € 134.461,13

Importo totale, iva compresa: € 164.042,58

- Il Dirigente, Ing. Davide Nari, in sostituzione del RUP, Ing. Angelo Allodi, dichiara che l'importo offerto risulta congruo, dal momento che: il concorrente nell'Allegato C1 ha riportato i costi relativi al CCNL industria Metalmeccanici, Tipologia di lavorazioni: impiantistica elettrica e Speciale, includendo operai di IV e V livello, rispettivamente al costo lordo medio orario di € 21,90 e € 23,44. Tali costi sono da considerare allineati rispetto a quelli della tabella ministeriale.

Evidenziato che:

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

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

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

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

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

Dato atto che la spesa complessiva, ribassata, di € **164.042,58** trova copertura finanziaria, nei fondi propri del bilancio della Città Metropolitana di Genova sul Capitolo 04021.03.1000751;

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

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

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

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

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

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

## **IL DIRIGENTE**

### **DISPONE**

- 1** di approvare il Progetto Unico di Servizio di manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici speciali per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova, composto dagli elaborati richiamati in premessa e suddiviso economicamente secondo il Quadro economico sopra riportato;
- 2** di affidare all'operatore economico Crocco Emanuele Srl (P.iva 00241830108), per le motivazioni indicate in premessa e ai sensi dell'art. 36 comma 2 let. a) del D.Lgs. 50/2016, i servizi di cui sopra, per l'importo ribassato di €. 164.042,58 = Iva compresa;
- 3** di approvare la spesa complessiva, ribassata, di € 164.042,58, dando atto che trova copertura finanziaria nel Capitolo 04021.03.1000751, nonché di procedere all'assunzione di un impegno per lo stesso importo, come riportato in calce al presente provvedimento;

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

#### Modalità e termini di impugnazione

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

#### DATI CONTABILI

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
US CIT A	04021. 03	0	100075 1	+	164.042,58				2021			D31B21 005790 003	887359 2FC1
<b>Note:</b> Impegno Soggetto Aggiudicatario													
<b>TOTALE ENTRATE:</b>				+									
<b>TOTALE SPESE:</b>				-	164.042,58								

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

**CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA**

**DIREZIONE SERVIZI GENERALI, SCUOLE E GOVERNANCE**

**SERVIZIO EDILIZIA**

**Oggetto :** SER.21.00007 – Affidamento del servizio di manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici speciali per gli edifici di proprietà e/o disponibilità della Città Metropolitana di Genova. CUP D31B21005790003  
CIG 8873592FC1

**VERBALE DI SEDUTA RISERVATA - 1 -**

**Verifica della documentazione presentata**

L'anno **duemilaventuno il giorno 19 del mese di Agosto** alle ore 14:00 in Genova, si tiene la seduta della procedura in oggetto presieduta dalla Dott.ssa Gaia Ferrua, alla presenza continua di testimoni idonei, Dott.ssa Paola Borsello, e Dott.ssa Carlotta Rebaudi, dipendenti della Città Metropolitana di Genova, assegnati al Servizio Edilizia della Direzione Servizi Generali, Scuole e Governance, Servizio Edilizia.

La seduta viene tenuta presso la sede del Servizio Edilizia, sita in L.go F. Cattanei 3.

**PREMESSO:**

- che nell'osservanza degli artt. 40 e 52 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, la procedura in oggetto viene condotta mediante l'ausilio di sistemi informatici, nel rispetto della normativa vigente in materia di appalti pubblici e di strumenti telematici;
- che la Città Metropolitana di Genova utilizza il sistema di intermediazione telematica di Regione Lombardia denominato "Sintel", ai sensi della L.R. Lombardia

33/2007 e ss.mm.ii., per quanto concerne i lavori e il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) per quanto concerne i servizi;

- che le domande di partecipazione e le offerte sono trasmesse esclusivamente in formato elettronico, attraverso la piattaforma telematica MEPA;

- che con lettera prot. n. 40717 del 16/08/2021, inviata attraverso la suddetta piattaforma telematica, è stato richiesto all'Operatore Economico Crocco Emanuele Srl (P.iva 00241830108) di presentare preventivo entro le ore 18:00 del giorno 18/08/2021, come risulta dal documento denominato "TD\_1803161\_RiepilogoPA", estratto dalla piattaforma telematica che si allega al presente verbale per farne parte integrante;

- che entro il termine previsto dalla lettera di consultazione l'Operatore Economico ha dato riscontro, presentando il proprio preventivo.

Il Presidente ricorda l'oggetto e le modalità della procedura, dichiara aperta la seduta.

#### **PROCEDE**

- ad effettuare il download delle buste telematiche contenenti la documentazione amministrativa ed economica, degli operatori economici offerenti;

- a verificare la regolarità della documentazione presentata, in termini di completezza e rispetto alle prescrizioni previste nella lettera di richiesta preventivo.

#### **DALL'ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA EMERGE CHE:**

- Concorrente Unico – Crocco Emanuele Srl

la documentazione presentata, risulta completa, regolare e conforme alle prescrizioni previste.

Alla luce di quanto sopra il presidente



**COMUNICA che:**

il concorrente Crocco Emanuele Srl è ammesso in via definitiva alla presente procedura.

Al termine delle operazioni, il Presidente, alle ore 15:00, procede:

- all'apertura della documentazione economica del concorrente ammesso;
- alla lettura del preventivo.

Dall'esame della documentazione prodotta, il Concorrente Unico, Crocco Emanuele Srl, ha proposto il ribasso del 1,50 % (diconsi uno#cinquanta per cento), pari a Euro 1.960,72 €, che si intende applicato in modo generale ed uniforme all'importo soggetto a ribasso d'asta di € 130.714,78 =.

Il Dirigente, Ing. Davide Nari, in sostituzione del RUP, Ing. Angelo Allodi, dichiara che l'importo offerto risulta congruo, dal momento che: il Concorrente nell'Allegato C1 ha riportato i costi relativi al CCNL industria Metalmeccanici, Tipologia di lavorazioni: impiantistica elettrica e Speciale, includendo operai di IV e V livello, rispettivamente al costo lordo medio orario di € 21,90 e € 23,44. Tali costi sono da considerare allineati rispetto a quelli della tabella ministeriale.

**DISPONE**

- 1) di affidare all'operatore economico Crocco Emanuele Srl (P.iva 00241830108), i servizi in oggetto, per l'importo netto contrattuale pari a Euro 134.461,13, oltre IVA;
- 2) di subordinare alla stipulazione del contratto ad uso commerciale la verifica dei requisiti di ordine generale e speciale previsti dalla normativa;


Al termine delle operazioni, il Presidente, alle ore 15:30, dichiara chiusa la seduta.

Letto, confermato e sottoscritto.

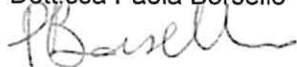
IL PRESIDENTE  
Dott.ssa Gaia Ferrua



IL DIRIGENTE IN SOSTITUZIONE DEL RUP  
Ing. Davide Nari



I TESTIMONI  
Dott.ssa Paola Borsello



Dott.ssa Carlotta Rebaudi





Città Metropolitana  
di Genova

Direzione Affari Generali, Scuole e Governance  
Servizio Edilizia

Oggetto : SER.21.00007 – Affidamento del servizio di manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici speciali per gli edifici di proprietà e/o disponibilità della Città Metropolitana di Genova. CUP D31B21005790003 CIG 8873592FC1

**CHECK LIST PROCEDURA MEPA**

	Oggetto verifica	Concorrente: Crocco Emanuele Srl
<b>1</b>	<b>Verifica presentazione offerta su procedura</b>	
1a	Rispetto termini	Si
1b	Rispetto modalità presentazione su Piattaforma Telematica	Si
1c	Scarico documentazione, Numerazione Busta Unica	Unico Concorrente
1d	Verifica firma digitale Busta Unica	Si
<b>2</b>	<b>Verifica documentazione allegata nella Busta unica</b>	
2a	Dichiarazione accettazione condizioni e termini	Si (firmati digitalmente Capitolato e Condizioni)
2b	Natura giuridica (nel modello All 1 in caso di raggruppamento o consorzio è necessario indicare i componenti)	Società a responsabilità limitata

2c	<b>Dichiarazione All. A1</b> ( in caso di raggruppamento temporaneo il modello Allegato A1 dovrà essere compilato da ciascun componente).	Singola: si evince che non è stato selezionato nulla, per mero errore materiale, dal momento che il punto G.2. sulla ripartizione delle prestazioni nell'ambito di un eventuale RTP (pagina 16) è stato barrato.
2d	<b>Indicazione-giovane-professionista*</b>	
2e	<b>Indicazione Direttore Tecnico</b>	Trebbi Luciano Scintilla Marco Romano Enzo
	<b>Dichiarazione subappalto</b>	Si
2f	(se si indicare le prestazioni)	SERVIZI di manutenzione impianti elettrici, speciali e fotovoltaici nei limiti di legge vigente, nonché assistenze edili nei limiti di legge vigenti.
2g	<b>Allegato E</b>	Si
	<b>Requisiti di idoneità tecnico professionale:</b> iscrizione nel registro delle imprese tenuto dalla Camera di Commercio per attività coerenti con quelle oggetto della procedura di gara	Si
	<b>Requisiti di capacità economico-finanziaria:</b>	-
	<b>Requisiti di Capacità tecnica e professionale:</b> avvenuto espletamento negli ultimi 10 anni antecedenti la data di invio della lettera, di servizi affini o comparabili a quelli in oggetto per un importo non inferiore a quello della procedura.	non sono stati compilati i punti sulla % negli ultimi 10 anni, sull'indice istat e sull'importo aggiornato dei servizi affini, ma si tratta di due servizi, svolti nell'anno 2016, 2017, 2018 del valore di € 642.076,00 e 1.819.609,06, di gran lunga superiori all'importo del servizio in oggetto, quindi non si nutrono dubbi, sulla qualificazione speciale del Concorrente.
2l	<b>Richiesta integrazione (S/NO)</b>	No
	(se si motivazioni)	-
2l	<b>Esclusione x irregolarità busta unica</b>	No
	<b>Se si motivare</b>	-

**VALUTAZIONE DOCUMENTAZIONE ECONOMICA**



1	Criterio di Aggiudicazione	Minor prezzo, previa valutazione della congruità dell'offerta.
1	Criterio di Aggiudicazione	Minor prezzo, previa valutazione della congruità dell'offerta.
2	Allegato C1	Si
3	Ribasso offerto	1,50%
4	Importo Ribasso	1.960,72 €
5	Importo Oneri della Sicurezza	5.707,07 €
6	Importo Offerto Iva Esclusa	134.461,13 €
7	Importo Offerto Iva Compresa	164.042,58 €
8	Congruietà dell'Offerta Migliore (RUP)	Il Dirigente, Ing. Davide Nari, in sostituzione del RUP, Ing. Angelo Allodi, dichiara che l'importo offerto risulta congruo, dal momento che: il Concorrente nell'Allegato C1 ha riportato i costi relativi al CCNL industria Metallmeccanici, Tipologia di lavorazioni: impiantistica elettrica e Speciale, includendo operai di IV e V livello, rispettivamente al costo lordo medio orario di € 21,90 e € 23,44. Tali costi sono da considerare allineati rispetto a quelli della tabella ministeriale.
9	Operatore Economico Affidatario	Crocco Emanuele Srl
<b>1° VERBALE Esito Verifica preliminare documentazione</b>		<b>19/08/2021</b>

DATA 19/08/2021

I TESTIMONI

Dott.ssa Paola Borsello



Dott.ssa Carlotta Rebaudi



IL DIRIGENTE IN SOSTITUZIONE DEL RUP

Ing. Davide Nari



IL PRESIDENTE

Dott.ssa Gaia Ferrua



DATI GENERALI DELLA PROCEDURA	
Numero Trattativa	1803161
Descrizione	SER.21.00007- Affidamento del servizio di Manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici speciali per gli edifici di proprietà e/o disponibilità della Città metropolitana di Genova. CUP: D31B21005790003 CIG: 8873592FC1
Tipologia di trattativa	Affidamento diretto (art. 36, c. 2, lett. A, D.Lgs. 50/2016)
Soglia di rilevanza comunitaria	Sotto soglia
Modalità di svolgimento della procedura	Telematica (on line)
Modalità di definizione dell'offerta	Ribasso a corpo
CIG	8873592FC1
CUP	D31B21005790003
Amministrazione titolare del procedimento	CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA - SERVIZIO EDILIZIA 80007350103 16122 PIAZZALE MAZZINI 2 GENOVA (GE)
IPA - Codice univoco ufficio per Fatturazione Elettronica	UFGE40
Punto Ordinante	GAIA FERRUJA / FRRGAI88H43D969D
Soggetto stipulante	GAIA FERRUJA / FRRGAI88H43D969D CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA
Data e ora inizio presentazione offerta	16/08/2021 17:10
Data e ora termine ultimo presentazione offerta	18/08/2021 18:00
Data limite stipula contratto (Limite validità offerta del Fornitore)	16/09/2021 18:00
Ulteriori note	
Bandi / Categorie oggetto della Trattativa	Servizi agli Impianti (manutenzione e riparazione) (SERVIZI)
Fornitore	CROCCO EMANUELE SRL
Valore dell'offerta economica	130714.78
Oneri di Sicurezza non oggetto di ribasso e non compresi nell'Offerta	5707.07
Termini di pagamento	30 GG Data Ricevimento Fattura
Dati di Consegna	LARGO FRANCESCO CATTANEI, 3 GENOVA - 16100 (GE) LIGURIA
Dati e Aliquote di Fatturazione	Aliquota IVA di fatturazione: 22% Indirizzo di fatturazione: LARGO FRANCESCO CATTANEI, 3 GENOVA - 16100 (GE) LIGURIA

SCHEDA TECNICA 1 DI 1	
Nome Scheda Tecnica	Manutenzione e Riparazione di Impianti Elettrici e speciali (Scheda di RdO)
Quantità	1

I campi contrassegnati con \* sono obbligatori

Nr.	Caratteristica	Tipologia	Regola di Ammissione	Valori
1	Tipo contratto	Tecnico	Lista di scelte	• ACQUISTO

#### DOCUMENTI ALLEGATI ALLA TRATTATIVA

Descrizione	Nome file
Lettera di richiesta preventivo	Lettera di richiesta preventivo.pdf.p7m
Elaborati	Elaborati.zip
Allegato A/1	Allegato A1 - Dichiarazioni .pdf
Allegato C	Allegato C - Offerta Economica .pdf
Allegato C/1	Allegato C1 - Tabella Costi Manodopera.pdf
Allegato E	Allegato E - Dimostrazione Requisiti.pdf

#### RICHIESTE AL FORNITORE

Descrizione	Firmato digitalmente
Devono utilizzare il modello A/1 i concorrenti in forma singola o ciascuno degli operatori economici che compongono un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario non ancora costituito ovvero le società di professionisti, le società d'ingegneria e i consorzi stabili che partecipano ad una gara per servizi di ingegneria e architettura.	Si
Il concorrente allega l'Allegato E ai fini della dimostrazione del possesso dei requisiti di qualificazione.	Si
Il concorrente allega il documento "Offerta Economica", compilato sulla base del modello Allegato C.	Si
Il concorrente allega il documento "costo della manodopera", compilato sulla base del modello allegato C1	Si
Il concorrente allega copia delle Condizioni Generali, firmata digitalmente.	Si
Il concorrente può allegare ulteriore documentazione, ad esempio, iscrizione alla white list, certificazione di qualità, abilitazione all'attività di installazione di impianti ai sensi del DM 22/01/2008 n. 37, iscrizione albo gestori ambientali, DGUE, contratto di avvalimento etc.	No
Il concorrente può allegare ulteriore documentazione economica.	No
Il concorrente allega copia del Capitolato Tecnico, firmata digitalmente.	Si





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

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI  
ELETTRICI, SPECIALI E FOTOVOLTAICI PER GLI EDIFICI DI  
PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI  
GENOVA**

**ALLEGATO 1-CG**

**DUVRI\_rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici**

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 2 di 82
	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 MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E FOTOVOLTAICI PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

**FIRME per DUVRI\_Rev.0- Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici:**

LA STAZIONE APPALTANTE: .....

L'APPALTATORE: .....

DATA: .....

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 3 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

## SOMMARIO

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 4 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

<b>9.2. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI .....</b>	<b>25</b>
<b>9.3. ELENCO SCHEDE.....</b>	<b>27</b>
9.3.1 Impianti elettrici e speciali.....	28
9.3.2 Impianti fotovoltaici.....	77
<b>10. DISPOSIZIONI GENERALI RISCHIO BIOLOGICO.....</b>	<b>81</b>
<b>11. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....</b>	<b>81</b>

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 5 di 82
	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 manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici 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*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 6 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

...(omissis)...

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 7 di 82
	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.

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 8 di 82</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

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



ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 9 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

## 1. SOGGETTI DI RIFERIMENTO

L'aggiudicatario (Appaltatore) del presente contratto per *l'affidamento del servizio di manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova*, è:

_____ _____ _____ <b>Tel</b> _____ <b>Fax</b> _____
--

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

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

### 1.1 DATI IMPRESA ESECUTRICE

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 10 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

## 1.2 DATI COMMITTENZE

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 11 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**1.3 ORGANIGRAMMA UNITÀ ORGANIZZATIVA**

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 12 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

## **2. ORGANIGRAMMA IMPRESA ESECUTRICE**

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 13 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

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

##### **Capocommissa**

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

##### **Capo Cantiere**

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

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

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

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

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

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

Nominativo	
Nominativo	
Nominativo	

##### **Addetti Antincendio**

Nominativo	
Nominativo	
Nominativo	
Nominativo	

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 14 di 82
	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 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 15 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

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

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

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

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

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

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

Gruppo elettrogeno	Altro:
Altro:	Altro:

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

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 16 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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



ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 17 di 82
	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 <b>non farà</b> uso di sostanze chimiche
<input type="checkbox"/>	L'impresa <b>farà uso</b> delle seguenti sostanze chimiche per le quali verranno predisposte le specifiche schede di sicurezza e per le quali adotteremo le misure di prevenzione e protezione previste nella Valutazione Rischio Chimico presente presso la nostra sede legale/operativa

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 capocantierista 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.

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 18 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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	
<b>Individuazione del sito</b>	Edifici di competenza della Città Metropolitana di Genova (CMGE)
<b>Sede lavori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobili e aree di proprietà della CMGE o in sua conduzione</li> <li>• Immobili e aree di proprietà di terzi in locazione passiva alla CMGE</li> <li>• Immobili di proprietà della CMGE e locati a terzi</li> </ul>
<b>Natura dell'opera</b>	Manutenzione impianti elettrici, speciali e fotovoltaici
<b>Oggetto</b>	Appalto per l'affidamento del servizio di manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova
<b>Durata del servizio</b>	91 giorni

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 19 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

## 7.2. DESCRIZIONE DELLE FASI DELLE OPERE

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

## 8. DATI SUBAPPALTI

Direzione Tecnica delle Imprese sub-affidatarie:

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

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

(Aggiungere righe tabella per ciascuna impresa ulteriore)

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 20 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 8.1. ANAGRAFICA IMPRESE SUBAFFIDATARIE

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 21 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 22 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 23 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Pagina 24 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

**8.2. ANAGRAFICA LAVORATORI AUTONOMI**

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

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

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



ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 25 di 82
	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 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 26 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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 de emergenza ed evacuazione degli ambienti di lavoro delle singole unità organizzative/funzionali nei quali si troveranno ad operare.

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26 <i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	Pagina 27 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA		Rev. 0

### 9.3. ELENCO SCHEDE

<b>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>	
QUADRI ELETTRICI	<i>Scheda</i>
LINEE ELETTRICHE, LUCE, CORPI ILLUMINANTI, TERMINALI	<i>Scheda</i>
LINEE ELETTRICHE, FORZA MOTRICE, TERMINALI	<i>Scheda</i>
DISPOSITIVI DI MANOVRA E DI PROTEZIONE	<i>Scheda</i>
IMPIANTI DI PROTEZIONE	<i>Scheda</i>
GRUPPI DI RIFASAMENTO	<i>Scheda</i>
TRASFORMATORI DI TENSIONE, DI COMANDO, ISOLAMENTO, SICUREZZA	<i>Scheda</i>
LOCALI QUADRI ELETTRICI, LOCALI MACCHINE, CABINE MT/BT	<i>Scheda</i>
IMPIANTI LUCI EMERGENZA E SICUREZZA	<i>Scheda</i>
GRUPPI ELETTROGENI	<i>Scheda</i>
GRUPPI UPS E SOCCORRITORI	<i>Scheda</i>
SEGNALAZIONE ACUSTICA -FINE LEZIONE	<i>Scheda</i>
SEGNALAZIONE ACUSTICA	<i>Scheda</i>
SEGNALAZIONE ACUSTICA – DIFFUSIONE SONORA	<i>Scheda</i>
IMPIANTI TELEFONICI	<i>Scheda</i>
IMPIANTI TRASMISSIONE DATI	<i>Scheda</i>
IMPIANTI TV	<i>Scheda</i>
IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA	<i>Scheda</i>
IMPIANTI ANTINTRUSIONE	<i>Scheda</i>
IMPIANTI VIDEOCITOFONICI	<i>Scheda</i>
CANCELLI AUTOMATICI	<i>Scheda</i>
SERRANDE	<i>Scheda</i>
SBARRE	<i>Scheda</i>
<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>	
IMPIANTI FOTOVOLTAICI	<i>Scheda</i>

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 28 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1 Impianti elettrici e speciali

#### 9.3.1.1 - Quadri elettrici

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Quadro generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo tenuta meccanica delle carpenterie e di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle, guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc.)</li> <li>• Verifica della selettività orizzontale e verticale tra i dispositivi interruttori differenziali e normalizzazione delle eventuali anomalie</li> <li>• Verifica e controllo congruità temperatura interna Q.E. CEI EN 61439-1 (CEI 17-113) e CEI EN 61439-2 (CEI 17-114)</li> <li>• serraggio morsetti di qualunque natura (morsettiere e apparecchi).</li> <li>• funzionamento strumentazione a bordo quadro</li> <li>• efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del Q.E – Interruttori di qualsiasi natura e portata, comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, orologi, ecc.</li> <li>• regolazione dei diversi dispositivi automatici di comando e controllo (interruttori orari e crepuscolari a servizio degli impianti di illuminazione e segnalazione acustica)</li> <li>• conduttore di terra con misurazione continuità del collegamento conduttore PE principale</li> <li>• eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti anomali</li> <li>• misurazione del <math>\cos\phi</math> con verifica e controllo corretto funzionamento delle batterie di rifasamento (ove presenti).</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Quadro di piano		
Quadro ascensore		
Quadro prese/interruttori		
Quadro sinottico		
Quadro ricarica batterie		
Interruttori media e bassa tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo tenuta meccanica e corretto serraggio delle connessioni, morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole)</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Quadro generale	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e
Quadro di piano	

**DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici**

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 29 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

Quadro ascensore	che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza
Quadro prese/interruttori	
Quadro sinottico	
Quadro ricarica batterie	
Interruttori media e bassa tensione	
Allacciamento (B.T. bassa tensione)	Verifica e controllo tenuta meccanica e corretto serraggio delle connessioni, morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole)

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 30 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 31 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**9.3.1.2 - Linee elettriche, luce, corpi illuminanti, terminali**

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Quadro generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo tenuta meccanica delle carpenterie e di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle, guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc.)</li> <li>• Verifica della selettività orizzontale e verticale tra i dispositivi interruttori differenziali e normalizzazione delle eventuali anomalie</li> <li>• Verifica e controllo congruità temperatura interna Q.E. CEI EN 61439-1 (CEI 17-113) e CEI EN 61439-2 (CEI 17-114)</li> <li>• serraggio morsetti di qualunque natura (morsettiere e apparecchi).</li> <li>• funzionamento strumentazione a bordo quadro</li> <li>• efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del Q.E – Interruttori di qualsiasi natura e portata, comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, orologi, ecc.</li> <li>• regolazione dei diversi dispositivi automatici di comando e controllo (interruttori orari e crepuscolari a servizio degli impianti di illuminazione e segnalazione acustica)</li> <li>• conduttore di terra con misurazione continuità del collegamento conduttore PE principale</li> <li>• eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti anomali</li> <li>• misurazione del <math>\cos\phi</math> con verifica e controllo corretto funzionamento delle batterie di rifasamento (ove presenti).</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Quadro di piano		
Quadro ascensore		
Quadro prese/interruttori		
Quadro sinottico		
Quadro ricarica batterie		
Interruttori media e bassa tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo tenuta meccanica e corretto serraggio delle connessioni, morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole)</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Quadro generale	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza
Quadro di piano	
Quadro ascensore	

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 32 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

Quadro prese/interruttori	
Quadro sinottico	
Quadro ricarica batterie	
Interruttori media e bassa tensione	
Allacciamento (B.T. bassa tensione)	Verifica e controllo tenuta meccanica e corretto serraggio delle connessioni, morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole)

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

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



*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 33 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

*(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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 34 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.3 - Linee elettriche, forza motrice, terminali

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Montanti Dorsali Distribuzione	<p>Verifica e controllo per le diverse classificazioni delle tipologie di linee elettriche (in canalizzazioni esterne, sottotraccia, cavi esterni) di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• integrità dei conduttori ed eventuali danneggiamenti o invecchiamento precoce (esame visivo)</li> <li>• tenuta meccanica delle connessioni su blindosbarre e di tutta la bulloneria in genere.</li> <li>• serraggio morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole).</li> <li>• integrità di manicotti, pressacavi e qualunque elemento di raccordo e giunzione per l'ottenimento della coerenza del grado IP dell'impianto</li> <li>• integrità e continuità delle diverse connessioni con il conduttore PE di terra</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Pulsanti Interruttori/deviatori Prese	<p>Verifica e controllo integrità e funzionalità di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tutti i punti di comando accensione luci (interruttori deviatori, pulsanti accensione a relè ecc.) compreso cestello, frutto supporto e mascherine.</li> <li>• cicalini ronzatori, spie segnalazione di impianti di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutti i punti presa di forza motrice di qualunque tipologia: serie civile 10/16 A, prese CEE industriali 220/380 interbloccate e non compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• tutti i gli interruttori di sezionamento e protezione dei punti presa compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• tutte le protezioni dei quadretti di comando e di zona- interruttori automatici. magnetotermici, differenziali, fusibili, ecc.</li> </ul>	

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Montanti Dorsali Distribuzione	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 35 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

Pulsanti Interruttori/deviatori Prese	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi, compresi protezione dei quadretti di comando e di zona- interruttori automatici. magnetotermici, differenziali, fusibili, che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
---	--

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

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

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

**F) INTERFERENZE**

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 36 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 37 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.4 - Dispositivi di manovra e di protezione

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Interruttori di manovra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo corretto funzionamento dei dispositivi di manovra e di protezione di qualunque tipologia compresi i diversi accessori che concorrono al funzionamento quali: pulsanti di sgancio, sganciatori di qualunque tipo, relè e/o bobine (differenziali, elettronici, ecc), servomotori e/o servomeccanismi e comunque di tutte le apparecchiature che concorrono al funzionamento dell'impianto.</li> <li>• Verifica corretta regolazione di circuiti ausiliari e dispositivi di protezione e controllo</li> <li>• Controllo e serraggio morsetti</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Interruttori automatici		
Interruttori differenziali		
Contattori		
Fusibili		

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Interruttori di manovra	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza
Interruttori automatici	
Interruttori differenziali	
Contattori	
Fusibili	

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 38 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 39 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.5 - Impianti di protezione

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Messa a terra	Assistenza alla visita periodica obbligatoria a cura di Organismo Notificato per la due tipologie di impianto	secondo scadenze
Protezione scariche atmosferiche		
Messa a terra	Verifica e controllo <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenuta meccanica delle connessioni sui collettori principali e secondari e sui dispersori,</li> <li>• tenuta meccanica delle connessioni sulle calate, sui captatori presenti sulle coperture sui collettori principali e secondari e sui dispersori (solo parafulmini)</li> <li>• presenza componentistica accessoria – cartelli, protezioni, tombini</li> <li>• continuità sulle connessioni compresi i conduttori equipotenziali.</li> <li>• Misura del valore della resistenza di terra.</li> </ul>	
Protezione scariche atmosferiche		

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Messa a terra	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Protezione scariche atmosferiche	

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

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

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

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 40 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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



*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 41 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**9.3.1.6 - Gruppi di rifasamento**

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Centralizzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo funzionamento strumentazione a bordo quadro; controllo e serraggio morsetti; pulizia interna da polveri</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Per gruppi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica integrità dispositivi antiscoppio</li> </ul>	

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Centralizzato	Sostituzione di tutti gli elementi che risultassero non funzionanti in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Per gruppi	

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 42 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 43 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.7 - Trasformatori di tensione, di comando, isolamento, sicurezza

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Centralizzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica integrità e funzionamento; controllo e serraggio morsetti; pulizia da polveri.</li> <li>Verifica integrità eventuali dispositivi antiscoppio.</li> <li>Controllo livello olio trasformatori.</li> <li>Analisi contenuto PCB olio e denuncia organo competente (ARPAL).</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Per gruppi		

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Centralizzato	Sostituzione di tutti gli elementi che risultassero non funzionanti, compresa la sostituzione integrale del dispositivo, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Per gruppi	

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

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

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 44 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

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

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

**F) INTERFERENZE**

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 45 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**9.3.1.8 - Locali quadri elettrici, locali macchine, cabine MT/BT**

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Centralizzato / gruppi	Verifica e controllo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• strutture di protezione contro i contatti diretti: passerelle, pedane e canalizzazioni calpestabili e non, portelli, schermi e chiusure in generale;</li> <li>• griglie di areazione;</li> <li>• pulizia del locale e rimozione di tutto il materiale non inerente alla conduzione dello stesso.</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Centralizzato / gruppi	Sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati o guasti, in modo da mantenere e/o riportare il locale alla perfetta efficienza.

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 46 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

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

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

**F) INTERFERENZE**

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 47 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**9.3.1.9 - Impianti luci emergenza e sicurezza**

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
SA - Sempre Accesa	<p>Verifica e controllo funzionalità con sostituzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elemento illuminante guasti o in esaurimento per tutte le tipologie di lampade</li> <li>• batterie e componenti elettronici guasti o malfunzionanti</li> </ul> <p>Verifica e controllo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• corretto intervento in emergenza degli apparecchi</li> <li>• autonomia di funzionamento del corpo illuminante</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
SE - Solo Emergenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funzionamento centraline a servizio impianti centralizzati per gestione e controllo lampade di emergenza e sicurezza (incluse tutte le apparecchiature collegate) compreso test funzionali, di autonomia, di comunicazione degli apparati.</li> </ul> <p>Stampa dei test e sostituzione lampade evidenziate in anomalia (compreso il rifornimento di carta e nastro a bordo macchina)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funzionamento controllo remoto delle centraline (eventuale)</li> </ul> <p>Verifica dell'integrità e leggibilità dell'apparato di segnalazione, eventuale pulizia dei pittogrammi. schermo trasparente e parabola riflettente delle diverse tipologie di apparecchi.</p>	

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
SA - Sempre Accesa	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non più efficienti, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
SE - Solo Emergenza	

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

Anche in base alla preventiva consultazione delle documentazioni planivolumetriche e delle ulteriori informazioni messe a disposizione dell'Appaltatore, gli addetti verificano la possibilità o meno, di

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 48 di 82
	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'ATTIVITÀ MANUTENTIVA**

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

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

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

**F) INTERFERENZE**

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

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

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



ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 49 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**9.3.1.10 – Gruppi elettrogeni**

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Automatico	Prove di avviamento automatico e manuale con carico Verifica e controllo	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Manuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• quadro avviamento automatico; controllo stati funzioni (le prestazioni manutentive sono le stesse valide per i quadri elettrici)</li> <li>• collegamento del neutro</li> <li>• serraggio raccordi, viti e dadi</li> <li>• componenti e dispositivi lato motore (di qualunque genere, nonché il controllo livelli olio, acqua e carburante, compresi i necessari rabbocchi e ripristini quando necessario.</li> </ul>	

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Automatico	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi, compreso anche il corpo motore ed alternatore, che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Manuale	

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 50 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 51 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.11 – Gruppi UPS e soccorritori

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Gruppi UPS e soccorritori	<p>Verifica funzionalità, rispetto ai parametri/tarature di fabbrica, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raddrizzatore (caricabatteria)</li> <li>• inverter</li> <li>• by-pass</li> </ul> <p>Verifica e controllo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretto serraggio</li> <li>• stato di conservazione batterie, loro autonomia e capacità</li> <li>• serraggio morsetti e connessioni, comprese quelle per le eventuali connessioni a terra, ed eventuale loro ingrassaggio</li> <li>• pulizia interna armadio, ventole di raffreddamento e schede interne</li> <li>• efficacia aereazione locali di alloggiamento</li> <li>• tensione di uscita e controllo report/segnalazione di autodiagnosi</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Gruppi UPS e soccorritori	<p>Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.</p> <p>Sostituzione integrale del gruppo in caso non fosse possibile ripararlo.</p>

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 52 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

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

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

**F) INTERFERENZE**

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 53 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.12 - Segnalazione acustica -fine lezione

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Automatica	Verifica e controllo Impianti di fine lezione automatici e manuali, comprensivi di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• interruttori, pulsanti, quadri e/o dispositivi di automazione con sostituzione componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati</li> <li>• dispositivi acustici di qualunque tipo (badenie, suonerie, ecc.)</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Manuale		

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Automatica	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Manuale	

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

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

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 54 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

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

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

**F) INTERFERENZE**

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 55 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**9.3.1.13 – Segnalazione acustica**

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Automatica	Verifica e controllo Impianti di segnalazione acustica, comprensivi di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• interruttori, pulsanti, quadri e/o dispositivi di automazione con sostituzione delle schede, componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati</li> <li>• gruppi di continuità/UPS</li> <li>• dispositivi acustici di qualunque tipo (sirene, trombe, badenie, suonerie, ecc.).</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Manuale		

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Automatica	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Manuale	

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 56 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**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)*



ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 57 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**9.3.1.14 - Segnalazione acustica – diffusione sonora**

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Automatica	Verifica e controllo Impianti di diffusione sonora comprensivi di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• centrali di amplificazione, microfoni, registratori di messaggi predefiniti (di qualunque tipo)</li> <li>• altoparlanti, trombe, pulsanti di emergenza</li> <li>• gruppi di continuità/UPS</li> <li>• corretto funzionamento interfacciamento con centrali antincendio e rilevazione fumi/gas e/o dispositivi di automazione con sostituzione delle schede, componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Manuale		

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Automatica	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Manuale	

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 58 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 59 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.15 – Impianti telefonici

Scheda	Tipo di manutenzione
	Riparativa / a guasto
Con centralino	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti, con evidente stato di usura o in basso isolamento e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Senza centralino	

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

#### A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

#### D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 60 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 61 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.16 – Impianti trasmissione dati

Scheda	Tipo di manutenzione
	Riparativa / a guasto
Impianti trasmissione dati	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi (prese RJ45 lato armadio e lato client, vie cavo, cassette porta frutto e placche/ supporti) che risultassero deteriorati, non funzionanti, con evidente stato di usura o in basso isolamento e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

#### A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

#### D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 62 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 63 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.17 – Impianti TV

Scheda	Tipo di manutenzione
	Riparativa / a guasto
Satellitare	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti, con evidente stato di usura o in basso isolamento e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza
Terrestre	

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

#### A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

#### D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 64 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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)*



ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 65 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.18 - Impianti di videosorveglianza

Scheda	Tipo di manutenzione
	Riparativa / a guasto
Impianti di videosorveglianza	<p>Pulizia lenti e protezioni "Dome"</p> <p>Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza</p>

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

#### A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

#### D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 66 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 67 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.19 – Impianti antintrusione

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
a onde radio convenzionale	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.  Sostituzione della centrale in caso la stessa non fosse più riparabile

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

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

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

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

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	<i>Pagina 68 di 82</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

**F) INTERFERENZE**

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

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

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

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 69 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.20 - Impianti videocitofonici

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Videocitofoni Citofoni	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

#### A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

#### D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 70 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 71 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.21 – Cancelli automatici

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Anta singola Anta doppia	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti (compreso schede, componenti elettrici ed elettronici, bracci, motore), che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

#### A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

#### D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 72 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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)*



ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 73 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.22 - Serrande

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Serrande	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti (compreso schede, componenti elettrici ed elettronici) che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

#### A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

#### D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 74 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 75 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.1.23 - Sbarre

Scheda	Tipo di manutenzione
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Sbarre	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti (compreso schede, componenti elettrici ed elettronici) che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

#### A) PROCEDURA STANDARD

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

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

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

#### A1) DETTAGLI PROCEDURA

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

#### D) AREE E LOCALI INTERESSATI

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

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

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

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 76 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	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)*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 77 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

### 9.3.2 Impianti fotovoltaici

#### 9.3.2.1 – Impianti fotovoltaici

Scheda	Tipo di manutenzione	Frequenza
	<b>Programmata</b>	
Impianti fotovoltaici	<p><b>Controllo generale impianto, interventi e rilevamento dati funzionamento</b></p> <p>a) integrità del generatore fotovoltaico/superficie captante:</p> <p>a1) Verifica stato di pulizia dei pannelli e della pavimentazione sottostante, pulizia tramite aspirazione dei depositi di pulviscolo atmosferico. In caso di sporco persistente sulla superficie captante, lavaggio della stessa con opportuni detersivi.</p> <p>b) integrità delle strutture di sostegno e delle cupole protettive apparecchiature elettriche:</p> <p>b1) Verifica ed eventuale serraggio delle connessioni bullonate;</p> <p>b2) Verifica stato della zincatura dei materiali e loro impermeabilizzazione.</p> <p>c) integrità delle cassette di terminazione:</p> <p>c1) integrità delle tubazioni di alloggiamento cavi elettrici e/o dei cavi posati a giorno;</p> <p>c2) serraggio morsetti terminazione cavi;</p> <p>c3) verifica dei valori di tensione a vuoto e della corrente di cortocircuito all'arrivo di ogni stringa.</p> <p>d) integrità e stato attività degli inverter microinverter:</p> <p>d1) verifica funzionalità ed efficienza del dispositivo di interfaccia;</p> <p>d2) serraggio morsetti terminazione cavi;</p> <p>e) integrità e stato di attività dei quadri elettrici AC/DC: chiusura a tenuta stagna, sezionatori e protezioni, lampade spia, presenza schema elettrico, targhette indicatrici sulle partenze:</p> <p>e1) esecuzione messa in sicurezza dei quadri verificando assenza di tensione alle apparecchiature (solo per quadri dotati di blocco porta);</p> <p>e2) pulizia interna ed esterna dei quadri;</p> <p>e3) verifica stato di conservazione dei quadri, integrità dei conduttori e del loro isolamento;</p> <p>e4) esecuzione serraggio morsetti terminazione cavi;</p>	all'avvio dell'appalto

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 78 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

	<p>e5) verifica funzionamento e corretta taratura degli interruttori differenziali e delle sicurezze elettriche in genere;</p> <p>e6) controllo dei componenti l'impianto di dispersione, verifica della continuità dei collegamenti equipotenziali, serraggio morsetti.</p> <p>f) integrità e stato di attività dell'apparato di monitoraggio: - indicatori luminosi sugli inverter microinverter sul pannello sinottico - verifica parametri di funzionamento e corrispondenza dati di produzione energia</p> <p>f1) verifica sistema di trasmissione dati per controllo remoto.</p> <p>g) g) verifica integrità e ripristino cartellonistica di sicurezza ed avvertimento</p> <p>h) rilevamento produzione energetica nel periodo</p> <p>i) compilazione della" scheda di monitoraggio produzione annuale"</p>	
Impianti fotovoltaici	<p><b>Controllo generale impianto e rilevamento dati di funzionamento</b></p> <p>a) integrità del generatore fotovoltaico/superficie captante;</p> <p>b) integrità delle strutture di sostegno e delle cupole protettive apparecchiature elettriche;</p> <p>c) integrità delle cassette di terminazione;</p> <p>d) integrità e stato attività degli inverter microinverter;</p> <p>e) integrità e stato di attività dei quadri elettrici AC/DC: chiusura a tenuta stagna, sezionatori e protezioni, lampade spia, presenza schema elettrico, targhette indicatrici sulle partenze;</p> <p>f) integrità e stato di attività dell'apparato di monitoraggio: indicatori luminosi sugli inverter microinverter e sul pannello sinottico, verifica parametri di funzionamento e corrispondenza dati di produzione energia;</p> <p>g) rilevamento produzione energetica all'inizio del quadrimestre;</p> <p>h) rilevamento produzione energetica alla fine del quadrimestre.</p>	una volta nel corso dell'appalto

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di manutenzione</i>
	<b>Riparativa / a guasto</b>
Impianti fotovoltaici	ricerca guasto mediante verifica e semplice intervento manutentivo che comprende lo smontaggio, la rimozione e la sostituzione di unità elementari al fine di ripristinare la funzionalità elettrica e meccanica del servizio FV.

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 79 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

Impianti fotovoltaici	<p>ricerca guasto mediante verifica e intervento manutentivo più complesso quali rimozioni e smontaggi, riparazioni e/o sostituzione di unità complesse al fine di ripristinare la funzionalità elettrica e meccanica del servizio FV</p> <p>Possono essere considerate unità complesse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• quadri elettrici ai fini della riparazione/sostituzione della carpenteria e/o delle apparecchiature elettriche cablate.</li><li>• cassette elettriche, canalizzazioni e cavi elettrici di energia e di segnale ai fini della loro riparazione/sostituzione.</li><li>• inverter, microinverter moduli, sistema di monitoraggio funzionalità impianto, pannello di visualizzazione dei dati ai fini della loro riparazione/sostituzione.</li><li>• elementi strutturali di sostegno e di zavorramento dei moduli, pensiline e custodie in genere facenti parte del corredo fotovoltaico ai fini della loro riparazione/sostituzione.</li></ul>
-----------------------	---

**A) PROCEDURA STANDARD**

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

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

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

**A1) DETTAGLI PROCEDURA**

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

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

*(da indicare a cura dell'Appaltatore)*

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

**D) AREE E LOCALI INTERESSATI**

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

DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 80 di 82
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Rev. 0

**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)*



ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	Art. 26	Pagina 81 di 82
	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:

---

<b>Oneri sicurezza servizi a canone (AM.PRO e AM.RIP)</b>	<b>4.764,21 €</b>
---	-------------------

---

*DUVRI\_Rev.0 – Impianti elettrici-speciali-fotovoltaici*

ENTE COMPETENTE:	STAZIONE APPALTANTE	<i>Art. 26</i>	<i>Pagina 82 di 82</i>
	CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA	<i>D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	<i>Rev. 0</i>

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

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

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

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



Codice CEA	Edifici/attività		IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	IMPIANTI FOTOVOLTAICI					ALLEGATO 1-CT
Ed. Att.	Tipo	denominazione	dimensione	N. Impianti	Potenza nominale impianto	Tipologia moduli	Quantità moduli (pannelli)	Superficie campo FV	Note
1 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Calvino Italo - Sede - Via Borzoli, 21 - Genova - Sestri Ponente - 16153	25.969,85 mc						
3 A	Scuola secondaria di II grado	ITCS - Rosselli Carlo - Sede - Via Giotto, 10 - Genova - Sestri Ponente - 16153	20.706,86 mc						
3 B	Scuola secondaria di II grado	IPSSAR - Bergese Nino - Sede - Via Giotto, 8 - Genova - Sestri Ponente - 16153	36.328,08 mc						
3 C	Scuola secondaria di II grado	IIS - Mazzini Giuseppe - Succursale - Via Giotto, 10 - Genova - Sestri Ponente - 16153	9.542,78 mc						
3 D	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Calvino Italo - Succursale - Via Giotto, 8 - Genova - Sestri Ponente - 16153	1.910,38 mc						
4 A	Scuola secondaria di II grado	ITCS - Rosselli Carlo - Succursale - Salita S. Erasmo, 9 - Genova - Voltri - 16158	4.943,90 mc						
4 B	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Lanfranconi Luigi - Succursale - Salita S. Erasmo, 9 - Genova - Voltri - 16158	2.349,31 mc						
6 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Lanfranconi Luigi - Sede - Via ai Cantieri, 2 - Genova - Voltri - 16158	31.712,92 mc						
8 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Lanfranconi Luigi - Succursale - Via Negro Antonio, 18 - Genova - Sestri Ponente - 16154	10.207,68 mc						
9 A	Scuola secondaria di II grado	LCS - Mazzini Giuseppe - Succursale - Piazza Bonavino Cristoforo, 6 - Genova - Pegli - 16156	6.476,56 mc						
10 A	Scuola secondaria di II grado	IPSIA - Odero Attilio - Sede - Via Briscata, 4 - Genova - Sestri Ponente - 16154	28.700,07 mc	1	19,80 kWp	Monocristallino	132	174,24 mq	
11 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Levi Primo - Succursale - Corso Trento e Trieste, 101 - Ronco Scrivia - Borgo Fornari - 16019	9.883,29 mc	1	19,50 kWp	Policristallino	78	126,64 mq	
12 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Levi Primo - Sede - Corso Trento e Trieste, 87c - Ronco Scrivia - Borgo Fornari - 16019	5.317,04 mc						
13 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Levi Primo - Sede - Palestra, Aule, Laboratori Corso Trento e Trieste, 87c - Ronco Scrivia - Borgo Fornari - 16019	3.216,16 mc						
17 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Einaudi L./Casaregis G./Galilei G. - Sede - Via Cristofoli Pietro, 4 - Genova - Sampierdarena - 16151	14.017,68 mc						
20 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Gastaldi Aldo / Abba Cesare - Sede - Via Col Dino, 32 - Genova - Sampierdarena - 16149	9.730,24 mc						
20 B	Scuola secondaria di II grado	ITTL - S. Giorgio - Succursale - Via Col Dino, 32 - Genova - Sampierdarena - 16149	5.780,32 mc						
21 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Gastaldi Aldo / Abba Cesare - Sede - Via Col Dino, 11 - Genova - Sampierdarena - 16149	28.215,81 mc						
22 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Gastaldi Aldo / Abba Cesare - Sede - Palestre/Laboratori Via Col Dino, 30 - Genova - Sampierdarena - 16149	12.557,24 mc	1	18,80 kWp	Policristallino	80	130,40 mq	
23 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Gastaldi Aldo / Abba Cesare - Succursale - Via Teglia, 12 - Genova - Teglia - 16161	22.057,27 mc						
24 A	Scuola secondaria di II grado	IPSIA - Gaslini Piero / Meucci Antonio - Sede - Via Pastorino Pasquale, 15 - Genova - Bolzaneto - 16162	12.599,90 mc						
25 A	Scuola secondaria di II grado	IPSIA - Gaslini Piero / Meucci Antonio - Sede - Laboratori Via Pastorino Pasquale, 15 - Genova - Bolzaneto - 16162	6.352,89 mc						
26 A	Scuola secondaria di II grado	LCS - Mazzini Giuseppe - Sede - Via Reti Paolo, 25 - Genova - Sampierdarena - 16151	14.819,47 mc						

Codice CEA	Edifici/attività		IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	IMPIANTI FOTOVOLTAICI					ALLEGATO 1-CT
Ed. Att.	Tipo	denominazione	dimensione	N. Impianti	Potenza nominale impianto	Tipologia moduli	Quantità moduli (pannelli)	Superficie campo FV	Note
27 A	Uffici Istituzionali	- Archivi - - Via Pastorino Pasquale, 32a - Genova - Bolzaneto - 16162	8.263,71 mc						
29 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Fermi Enrico - Sede - Via Ulanowski Walter, 56 - Genova - Sampierdarena - 16151	23.383,39 mc						
31 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Gobetti Piero - Sede - Via Spinola di S. Pietro, 1 - Genova - Sampierdarena - 16149	25.073,25 mc						
32 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Gobetti Piero - Succursale - Largo Gozzano Piero, 5 - Genova - Sampierdarena - 16149	11.737,54 mc	1	18,80 kWp	Policristallino	80	130,40 mq	
33 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Gobetti Piero - Succursale - Via Spataro Giuseppe, 34 - Genova - Sampierdarena - 16151	6.834,76 mc	1	18,80 kWp	Policristallino	80	130,40 mq	
34 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Da Vinci Leonardo - Sede - Via Arecco Bartolomeo, 2 - Genova - - 16122	37.929,24 mc						
35 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Vittorio Emanuele II - Ruffini G. - Sede - Largo Zecca, 4 - Genova - - 16124	29.702,34 mc						
36 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Cassini Gian Domenico - Succursale - Via Peschiera, 9 - Genova - - 16122	8.177,02 mc						
36 B	Scuola secondaria di II grado	LCS - Colombo Cristoforo - Succursale - Via Peschiera, 9A - Genova - - 16122	9.099,73 mc						
37 A	Scuola secondaria di II grado	LCS - Colombo Cristoforo - Sede - Via Bellucci Dino , 2 - Genova - - 16124	23.873,52 mc						
37 B	Scuola secondaria di II grado	LCS annesso al Convitto - Colombo Cristoforo - Sede - Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124	2.517,89 mc						
37 C	Scuola secondaria di II grado	- Convitto Colombo - Sede - Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124	40.021,11 mc						
37 D	Scuola primaria e secondaria di I grado	- Scuola elementare Colombo Cristoforo - Sede - Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124	3.495,24 mc						
37 E	Scuola primaria e secondaria di I grado	- Scuola media Colombo Cristoforo - Sede - Via Bellucci Dino , 4-6 - Genova - - 16124	3.718,18 mc						
38 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Da Vinci Leonardo - Succursale - Largo Giardino Gaetano, 12 - Genova - - 16137	6.836,64 mc						
39 A	Scuola secondaria di II grado	LAS - Klee Paul /Barabino Nicolò - Succursale - Salita delle Battistine, 10 - Genova - - 16125	14.342,36 mc						
40 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Cassini Gian Domenico - Sede - Via Galata, 34 - Genova - - 16121	29.223,12 mc						
42 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Pertini Sandro - Succursale - Corso Magenta, 2/A - Genova - - 16125	12.007,81 mc						
44 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Da Vinci Leonardo - Sede - Palestra Salita delle Fieschine, 17 - Genova - - 16122	4.829,87 mc						
45 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Firpo E. - Buonarroti M. - Sede - Via Canevari, 47-51 - Genova - - 16137	53.264,18 mc	1	19,50 kWp	Policristallino	78	126,64 mq	
45 C	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Vittorio Emanuele - G. Ruffini - Succursale - Via Canevari, 51 - 16124	3.100,46 mc						
46 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Majorana Ettore / Giorgi G. - Sede - Via Allende Salvador, 44 - Genova - Molassana - 16138	43.048,56 mc	1	18,00 kWp	Policristallino	72	117,50 mq	
46 B	Scuola secondaria di II grado	LSS - Da Vinci Leonardo - Succursale - Via Allende Salvador, 44 - Genova - Molassana - 16138	3.049,72 mc						
46 F	Scuola secondaria di II grado	IIS - Marsano Bernardo - Succursale - Via Allende Salvador, 44 - Genova - Molassana - 16138	5.361,75 mc						
48 A	Scuola secondaria di II grado	IPSIA - Gaslini Piero / Meucci Antonio - Sede - Piazzale Valery Paul, 5 - Genova - - 16139	34.701,74 mc						

Codice CEA	Edifici/attività		IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	IMPIANTI FOTOVOLTAICI					ALLEGATO 1-CT
Ed. Att.	Tipo	denominazione	dimensione	N. Impianti	Potenza nominale impianto	Tipologia moduli	Quantità moduli (pannelli)	Superficie campo FV	Note
49 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Montale Eugenio/Nuovo I.P.C. - Succursale - Via del Castoro, 1 - Genova - - 16137	7.045,66 mc						
52 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Marsano Bernardo - Sezione staccata - Aule e magazzino attrezzi Via di Creto, 66 - Genova - Struppa - 16165	603,50 mc						
53 A	Scuola secondaria di II grado	LCS - D'Oria Andrea - Sede - Via Diaz Armando, 8 - Genova - - 16121	31.428,35 mc						
53 B	Scuola primaria e secondaria di I grado	- Scuola Media Statale A. D'Oria Pascoli - Sede - Via Banderali, 6 - Genova - - 16121	8.375,29 mc						
54 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Majorana Ettore / Giorgi G. - Sede - Via Timavo, 63 - Genova - - 16132	45.588,93 mc						
54 B	Scuola secondaria di II grado	IIS - Montale Eugenio/Nuovo I.P.C. - Sede - Via Timavo, 63 - Genova - - 16132	27.398,57 mc						
56 A	Scuola secondaria di II grado	IPSSAR - Polo Marco - Sezione Associata - Via S. Rocco, 1 - Camogli - - 16032	6.914,46 mc						
57 A	Scuola secondaria di II grado	IPSSAR - Polo Marco - Sede - Via Sciacaluga Angelo, 9 - Genova - Quarto - 16147	36.109,16 mc	1	19,50 kWp	Policristallino	78	126,64 mq	
58 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Pertini Sandro - Succursale - Via Casotti Aldo, 11 - Genova - Nervi - 16167	5.253,01 mc						
59 A	Scuola secondaria di II grado	IPSIA - Gaslini Piero / Meucci Antonio - Succursale - Viale Brea Bernabò, 65/B - Genova - Sturla - 16131	5.791,01 mc						
60 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Marsano Bernardo - Sede - Aule Via alla Scuola di Agricoltura, 9 - Genova - Nervi - 16167	6.654,78 mc						
61 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Marsano Bernardo - Sede - Palestra Via alla Scuola di Agricoltura, 9 - Genova - Nervi - 16167	630,36 mc						
62 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Marsano Bernardo - Sede - Uffici Via alla Scuola di Agricoltura, 9 - Genova - Nervi - 16167	1.146,36 mc						
63 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Marsano Bernardo - Sede - Magazzino Via alla Scuola di Agricoltura, 9 - Genova - Nervi - 16167	339,40 mc						
64 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Marsano Bernardo - Sede - Spogliatoi Via alla Scuola di Agricoltura, 9 - Genova - Nervi - 16167	244,05 mc						
66 A	Scuola secondaria di II grado	LS - Pertini Sandro - Sede - Via Battisti Cesare , 5 - Genova - Albaro - 16145	20.110,04 mc						
68 A	Scuola secondaria di II grado	LSS/LCS - King Martin Luther - Sede - Via Sturla, 63 - Genova - Sturla - 16131	29.726,73 mc						
69 A	Scuola secondaria di II grado	LSS/LCS - King Martin Luther - Succursale - Via Era Vittorino , 1 - Genova - Sturla - 16147	6.033,17 mc						
70 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Da Vigo Giovanni / Da Recco Nicoloso - Sezione associata - Via Marconi Guglielmo , 41 - Recco - - 16036	13.016,47 mc	1	19,50 kWp	Policristallino	78	126,64 mq	
71 A	Scuola secondaria di II grado	ITTL - San Giorgio - Sezione associata "Colombo Cristoforo" - Via Bettolo Giovanni , 17 - Camogli - - 16032	15.301,45 mc						
72 A	Scuola secondaria di II grado	LAS - Klee Paul /Barabino Nicolò - Sede - Via Maggio Giovanni, 11 - Genova - Quarto - 16147	14.593,41 mc						
72 B	Uffici Istituzionali	- Uffici Città Metropolitana - - Largo Cattanei Francesco, 3 - Genova - Quarto - 16147	52.879,80 mc	1	19,80 kWp	Monocristallino	132	174,24 mq	
72 D	Uffici Istituzionali	- Uffici Regionali - - Largo Cattanei Francesco, 3 - Genova - Quarto - 16147	6.944,21 mc						
72 L	Unità produttiva-commerciale	Banca - Sportello bancomat CARIGE - - Largo Cattanei Francesco, 3 - Genova - Quarto - 16147	153,43 mc						
73 A	Impianto sportivo	IPSSAR - Polo Marco - - Palestra Largo Cattanei Francesco, 5 - Genova - Quarto - 16147	7.084,29 mc						

Codice CEA	Edifici/attività		IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	IMPIANTI FOTOVOLTAICI					ALLEGATO 1-CT
Ed. Att.	Tipo	denominazione	dimensione	N. Impianti	Potenza nominale impianto	Tipologia moduli	Quantità moduli (pannelli)	Superficie campo FV	Note
74 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Natta Giulio - De Ambrosis Giovanni V. - Sede principale - Via Chiusa, 107 - Sestri Levante - - 16039	38.028,60 mc	1	19,80 kWp	Monocristallino	132	174,24 mq	
75 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Liceti Fortunio - Sede - Piazzale Bontà Eugenio, 6-8 - Rapallo - - 16035	43.273,41 mc	1	18,80 kWp	Policristallino	80	129,60 mq	
76 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Natta Giulio - De Ambrosis Giovanni V. - Sede associata - Via S. Antonio, 9 - Chiavari - - 16043	9.695,60 mc						
77 A	Scuola secondaria di II grado	LSS/LCS - Marconi G./Delpino F. - Sede - Piazza caduti di Nassiriya, 14 - Chiavari - - 16043	9.972,30 mc	1	18,80 kWp	Policristallino	80	129,60 mq	
78 A	Scuola secondaria di II grado	ITCS - In Memoria dei Morti per la Patria - Sede - Corso Millo Enrico , 1 - Chiavari - - 16043	17.051,77 mc						
78 B	Uffici Istituzionali	- Uffici distaccati Chiavari - - Corso Millo Enrico , 1 - Chiavari - - 16043	194,13 mc						
79 A	Scuola secondaria di II grado	ITCS - In Memoria dei Morti per la Patria - Succursale - Via Castagnola Stefano , 11 - Chiavari - - 16043	6.719,88 mc						
79 B	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Marconi - Delpino - Succursale - Via Castagnola Stefano , 11 - Chiavari - - 16043	2.135,78 mc						
80 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Marconi - Delpino - Succursale - Via S. Chiara, 20 - Chiavari - - 16043	11.217,54 mc						
81 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Marconi - Delpino - Succursale - Corso Millo Enrico , 4 - Chiavari - - 16043	6.727,93 mc						
83 A	Scuola secondaria di II grado	IPSCT - Caboto Giovanni - Sezione staccata - Piazza San Leonardo Murialdo, 3 - Santa Margherita Ligure - - 16038	4.198,27 mc						
84 A	Scuola secondaria di II grado	IPSCT - Caboto Giovanni - Succursale - Corso Millo Enrico , 9 - Chiavari - - 16043	3.198,00 mc						
85 A	Scuola secondaria di II grado	IPSCT - Caboto Giovanni - Sede - Via Ghio Gio Batta, 2 - Chiavari - - 16043	7.503,82 mc						
86 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Da Vigo Giovanni / Da Recco Nicoloso - Sede - Via Minzoni Don Giovanni, 1 - Rapallo - - 16035	8.072,03 mc						
87 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Da Vigo Giovanni / Da Recco Nicoloso - Succursale - Passo delle Clarisse, 1 - Rapallo - - 16035	3.731,30 mc						
88 A	Scuola secondaria di II grado	LAS - Luzzati Emanuele - Sede - Via Ghio Gio Batta, 14 - Chiavari - - 16043	30.017,90 mc	1	18,80 kWp	Policristallino	80	129,60 mq	
89 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Marsano Bernardo - Sezione associata - Via Aste Vittorio , 1 - San Colombano Certenoli - - 16040	3.928,23 mc						
97 A	Uffici Istituzionali	- Locali Città Metropolitana - - Palazzo Doria Spinola Largo Lanfranco Eros , 1 - Genova - - 16121	8.849,52 mc						
98 A	Uffici Istituzionali	- Uffici Città Metropolitana - - Piazzale Mazzini Giuseppe, 2 - Genova - - 16122	17.713,35 mc						
99 A	Uffici Istituzionali	- Uffici Città Metropolitana - Salita Dinegro , 7 (int. 5, 6 e 12) - Genova - - 16123	2.990,77 mc						
101 A	Uffici Istituzionali	-Uffici Città Metropolitana - - Salita di S. Caterina, 10 (int 3 e 4) - Genova - - 16123	366,76 mc						
102 A	Attività non istituzionali	Ufficio Regionale Scolastico - Liguria - - Via Assarotti, 38 - Genova - - 16122	5.863,70 mc						
106 A	Altre attività Istituzionali	Officina - Direzione Territorio e Mobilità - Viabilità - Via Geirato, 154R - Genova - Molassana - 16138	12.432,06 mc						
110 A	Altre attività Istituzionali	Magazzino - Direzione Territorio e Mobilità - Viabilità - Segnaletica Via Raimondo Enrico, 6 - Genova - Quarto - 16147	1.328,49 mc						
135 A	Scuola secondaria di II grado	LSS/LCS - Marconi G./Delpino F. - Succursale - Salita A.M. Gianelli, 6 - Chiavari - - 16043	7.250,63 mc						
143 A	Scuola secondaria di II grado	ITTL - San Giorgio - Sede - Calata Darsena - Ponte Parodi, snc - Genova - - 16126	29.240,75 mc	1	16,30 kWp	Monocristallino	94	137,00 mq	

Codice CEA	Edifici/attività		IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	IMPIANTI FOTOVOLTAICI					ALLEGATO 1-CT
Ed. Att.	Tipo	denominazione	dimensione	N. Impianti	Potenza nominale impianto	Tipologia moduli	Quantità moduli (pannelli)	Superficie campo FV	Note
144 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Einaudi L./Casaregis G./Galilei G. - Sede - Piazza Soprani Raffaele , 5 - Genova - - 16126	41.223,65 mc						
146 A	Centro per l'impiego	Centro per l'impiego - Centro per l'impiego Ponente - Villa Sauli Podestà - Via Prà, 70 - Genova - Prà - 16157	6.839,56 mc						
157 A	Scuola secondaria di II grado	LAS - Klee Paul /Barabino Nicolò - Succursale - Viale Sauli, 34 - Genova - - 16121	31.687,67 mc						
167 A	Informazioni Accoglienza Turistica - IAT	Informazioni Accoglienza Turistica - I.A.T. Santa Margherita - - Piazza Veneto Vittorio, snc - Santa Margherita Ligure - - 16038	128,33 mc						
262 A	Scuola secondaria di II grado	LSS - Fermi Enrico - Succursale - Via Col Dino , 9 - Genova - Sampierdarena - 16149	7.309,30 mc						
262 B	Scuola secondaria di II grado	ITTL - S. Giorgio - Succursale - Via Col Dino , 7c - Genova - Sampierdarena - 16149	4.632,40 mc						
268 A	Scuola secondaria di II grado	IPSSAR - Polo Marco - Succursale - piani primo e secondo Via Soracco Agostino , 7 - San Colombano Certenoli - - 16040	4.504,36 mc	1	5,85 kWp	Policristallino	25	41,00 mq	
270 A	Scuola secondaria di II grado	IPSSAR - Polo Marco - Succursale - Cucina Via Soracco Agostino , 7 - San Colombano Certenoli - - 16040	236,26 mc						
273 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Montale Eugenio/Nuovo I.P.C. - Succursale - Via Archimede, 42-44-46 - Genova - Brignole - 16142	14.536,10 mc						
275 A	Impianto sportivo	Palestra - - - Piazza Ghiglione , snc - Genova - - 16151	2.141,82 mc						
276 A	Altre attività Istituzionali	Magazzino - Direzione Territorio e Mobilità - Viabilità - Centro di raccolta Via Roma, 46 - Busalla - - 16012	1.138,38 mc						
308 A	Scuola secondaria di II grado	IIS - Natta Giulio - De Ambrosis Giovanni V. - Sede - Spogliatoi - Via Chiusa, 107 - Sestri Levante - - 16039	88,35 mc						
309 A	Scuola secondaria di II grado	LCS - Colombo Cristoforo - Succursale - Via Peschiera, 9 - Genova - - 16122	2.280,15 mc						
310 A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Marsano Bernardo - Succursale - Via Festa Cesare, 11 - Arenzano - - 16011	2.294,48 mc						
310 B	Scuola primaria e secondaria di I grado	- Istituto Comprensivo di Arenzano - - Via Festa Cesare, 11 - Arenzano - - 16011	1.515,15 mc						
311 A	Scuola secondaria di II grado	I.I.S.S. - Levi Primo - Succursale - Via 25 Aprile, snc - Busalla - - 16012	4.729,09 mc						
312 A	Scuola secondaria di II grado	- Vittorio Emanuele II - Ruffini G. - Succursale - Via Balbi, 1A - Genova - -	1.737,99 mc						
313 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Da Vigo - Da Recco - Sezione staccata - Piazza Nostra Signora dell'Orto, 8 - Chiavari - - 16043	1.992,00 mc						
314 A	Scuola secondaria di II grado	Liceo - Da Vigo - Da Recco - Sezione staccata - Corso Millo Enrico, 121 - Chiavari - - 16043	1.280,00 mc						
<b>TOTALI</b>			<b>1.538.352,28 mc</b>	<b>16</b>	<b>290,35 kWp</b>		<b>1.379</b>	<b>2.104,78 mq</b>	



ANALISI PREZZI - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Tabella 1 - DETERMINAZIONE DEI PREZZI UNITARI

cod prezzo	descrizione prestazione	importo prestazioni	% incidenza su totale	quota sicurezza	incidenza sicurezza su sottoservizio	% manodopera	importo manodopera escluse SG e UI	Importo servizio (compresi OS)	Quantità di riferimento		prezzo unitario a base d'asta (al netto di IVA)	
PC-1.1	Manutenzione programmata	62.108,51 €	57,908%	2.758,86 €	4,442%	67,485%	41.913,75 €	64.867,37 €	mc	1.538.352,28	0,000463	€/ mc / giorno
PC-1.2	Manutenzione riparativa	30.616,34 €	28,546%	1.359,98 €	4,442%	60,185%	18.426,54 €	31.976,32 €	mc	1.538.352,28	0,000228	€/ mc / giorno
PC-1.3	Impianti fotovoltaici - manutenzione programmata e riparativa	14.528,96 €	13,546%	645,38 €	4,442%	54,119%	7.862,96 €	15.174,34 €	KWp	290,35	0,574310	€/ KWp / giorno
		107.253,81 €	100,000%	4.764,21 €	4,442%			<b>112.018,02 €</b>		3.076.994,90		

Tabella 2 - DETERMINAZIONE DEI COSTI DEL SERVIZIO

cod prezzo	descrizione prestazione	prezzo unitario	giorni di servizio	Importo servizio nel periodo di riferimento	di cui manodopera	di cui sicurezza
PC-1.1	Manutenzione programmata	0,000463 €	91	64.815,40 €	43.740,49 €	2.758,85 €
PC-1.2	Manutenzione riparativa	0,000228 €	91	31.917,73 €	19.209,79 €	1.359,98 €
PC-1.3	Impianti fotovoltaici - manutenzione programmata e riparativa	0,574310 €	91	15.174,33 €	8.212,23 €	645,38 €
		<b>importo servizio a base d'asta</b>		<b>111.907,46 €</b>	71.162,50 €	4.764,21 €





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

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI  
ELETTRICI, SPECIALI E FOTOVOLTAICI PER GLI EDIFICI DI  
PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI  
GENOVA**

**CAPITOLATO TECNICO**

**MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI-SPECIALI-  
FOTOVOLTAICI**

Progettazione	Responsabile del Procedimento
Arch. Umberto Bigoni	Ing. Angelo Allodi

## SOMMARIO

DEFINIZIONI.....	5
<b>1 Descrizione del servizio .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Attività previste .....</b>	<b>6</b>
2.1 criteri ambientali minimi (cam) .....	6
2.2 impianti elettrici e speciali .....	7
2.2.1 Descrizione del sottoservizio.....	7
2.2.2 Esclusioni .....	8
2.2.3 Assistenza al controllo degli enti pubblici e organismi di certificazione notificati ai sensi del D.P.R. 462 del 22/10/2001 .....	9
2.2.4 Quadri elettrici .....	9
2.2.4.1 Manutenzione programmata .....	9
2.2.4.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	10
2.2.5 Linee elettriche, luce corpi illuminanti, terminali.....	10
2.2.5.1 Manutenzione programmata .....	10
2.2.5.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	11
2.2.6 Linee elettriche forza motrice terminali .....	12
2.2.6.1 Manutenzione programmata .....	12
2.2.6.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	12
2.2.7 Dispositivi di manovra e di protezione .....	13
2.2.7.1 Manutenzione programmata .....	13
2.2.7.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	13
2.2.8 Impianti di protezione .....	13
2.2.8.1 Manutenzione programmata .....	13
2.2.8.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	14
2.2.9 Gruppi di rifasamento.....	14
2.2.9.1 Manutenzione programmata .....	14
2.2.9.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	14
2.2.10 Trasformatori di tensione, trasformatori di comando, isolamento, sicurezza .....	15
2.2.10.1 Manutenzione programmata .....	15
2.2.10.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	15
2.2.11 Locali quadri elettrici, locali macchine, cabine MT/BT .....	15
2.2.11.1 Manutenzione programmata .....	15
2.2.11.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	15
2.2.12 Impianti luci emergenza e sicurezza .....	16
2.2.12.1 Manutenzione programmata .....	16
2.2.12.2 Manutenzione riparativa/ a guasto .....	16
2.2.13 Gruppi elettrogeni.....	16
2.2.13.1 Manutenzione programmata .....	16

2.2.13.2	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	17
2.2.14	Gruppi UPS e soccorritori .....	17
2.2.14.1	Manutenzione programmata .....	17
2.2.14.2	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	17
2.2.15	Impianti di segnalazione acustica .....	18
2.2.15.1	Fine lezione .....	18
2.2.15.1.1	Manutenzione programmata .....	18
2.2.15.1.2	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	18
2.2.15.2	Segnalazione acustica .....	18
2.2.15.2.1	Manutenzione programmata .....	18
2.2.15.2.2	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	18
2.2.15.3	Diffusione sonora .....	19
2.2.15.3.1	Manutenzione programmata .....	19
2.2.15.3.2	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	19
2.2.16	Reti .....	19
2.2.16.1	Impianti telefonici.....	19
2.2.16.1.1	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	19
2.2.16.2	Impianti trasmissione dati.....	19
2.2.16.2.1	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	19
2.2.16.3	Impianti TV .....	20
2.2.16.3.1	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	20
2.2.17	Impianti di controllo accessi .....	20
2.2.17.1	Impianti di videosorveglianza .....	20
2.2.17.1.1	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	20
2.2.17.2	Impianti antintrusione .....	20
2.2.17.2.1	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	20
2.2.17.3	Impianti videocitofonici .....	20
2.2.17.4	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	20
2.2.18	Impianti automazione accessi .....	21
2.2.18.1	Cancelli automatici .....	21
2.2.18.1.1	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	21
2.2.18.2	Serrande.....	21
2.2.18.2.1	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	21
2.2.18.3	Sbarre.....	21
2.2.18.3.1	Manutenzione riparativa/ a guasto .....	21
2.2.19	Impianti fotovoltaici.....	21
2.2.19.1	Modalità operativa .....	21
2.2.19.2	Manutenzione programmata .....	22
2.2.19.3	Manutenzione riparativa / a guasto .....	24
<b>3</b>	<b>MODALITÀ DI REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO .....</b>	<b>25</b>
3.1	Corrispettivi .....	25

<b>4</b>	<b>Penali.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Allegati .....</b>	<b>26</b>

## DEFINIZIONI

<b>Appaltatore:</b> Il soggetto aggiudicatario, in forma singola, associata o consorziata, che ha stipulato il contratto oggetto del presente capitolato
<b>Attività di Manutenzione programmata (AM.PRO):</b> attività di manutenzione preventiva e predittiva (preventiva su condizione), programmabile ed eseguibile con una determinata periodicità e frequenza, finalizzata a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento delle componenti edili ed impiantistiche.
<b>Attività di Manutenzione riparativa (a guasto) (AM.RIP):</b> attività di manutenzione non programmabile eseguita a seguito della rilevazione (segnalazione o ispezione) di guasto, rottura, o anomalia non prevedibile ex ante, finalizzata al ripristino della normale funzionalità dei beni e/o degli impianti
<b>Attività di Manutenzione migliorativa, di ripristino e di riqualificazione (AM.STR):</b> attività di manutenzione avente ad oggetto modesti interventi di ripristino, riqualificazione e/o adeguamento funzionale, normativo e tecnico, che non incrementano il valore patrimoniale dell'immobile, e sono finalizzate a migliorare la disponibilità e l'efficienza dei beni e/o degli impianti.
<b>CET: classe di elemento tecnico:</b> <i>classificazione dei componenti adottata dal sistema informativo della Città Metropolitana di Genova</i>
<b>Committente:</b> La Città Metropolitana di Genova, in quanto soggetto promotore dell'appalto, Stazione Appaltante e sottoscrittore del contratto.
<b>Criteri Ambientali Minimi (CAM):</b> "misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale nelle procedure d'acquisto di beni e servizi delle amministrazioni competenti" definiti dal Ministero dell'Ambiente per diverse categorie di prodotti e servizi. Per i servizi energetici il riferimento è il DM 7 marzo 2012.
<b>Ufficio di Esecuzione del Contratto:</b> struttura tecnica e amministrativa formata da personale interno alla Città Metropolitana di Genova – Servizio Edilizia – di supporto al Direttore di Esecuzione del Contratto

## 1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il Servizio "Manutenzione impianti elettrici, speciali e fotovoltaici" comprende gli interventi relativi alle attività manutentive finalizzate a mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso, in sicurezza, di tutti gli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici, come definiti nel presente Capitolato, del patrimonio immobiliare in disponibilità della Città Metropolitana di Genova:

Tutte le attività ed interventi di manutenzione sono da intendersi completi ovvero comprensivi di tutte le necessarie attività, lavorazioni, forniture, opere ed interventi complementari ed accessori di qualsiasi natura e tipologia, e quanto altro utile e necessario ad effettuare l'intervento manutentivo completo e finito ad opera d'arte.

Negli interventi di manutenzione sono altresì compresi e compensati gli oneri per l'assistenza edile per la ricerca dei guasti e per il ripristino successivo all'intervento. A tale proposito, si specifica per il ripristino edile non deve intendersi limitato al punto di rottura, ma deve estendersi, laddove necessario, all'immediato contesto del punto di intervento e alle parti soggette ad un eventuale danno collaterale alla rottura. A titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di ripristino murario, la ripresa della tinteggiatura deve interessare l'intero riquadro di parete fino ai più vicini punti di discontinuità. Analogamente, in caso di danni cagionati da perdita idraulica, dovrà eventualmente essere ripristinato il ciellino sottostante al piano interessato dalla perdita

Per le componenti impiantistiche per le quali non siano specificati gli interventi, valgono i principi generali di classificazione e, per analogia, le indicazioni date per elementi simili o assimilabili funzionalmente.

Si ribadisce che l'Appaltatore è tenuto ad espletare tutte le operazioni successivamente elencate, anche al di fuori delle scadenze temporali indicate (riferite alla frequenza minima di esecuzione dell'intervento) e, quindi, anche a richiesta e/o a guasto.

## 2 ATTIVITÀ PREVISTE

---

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

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

Rientrano in questa tipologia le seguenti attività:

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

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

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

Rientrano in questa tipologia le seguenti attività:

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

Le attività straordinarie extra canone sono remunerate a misura, facendo riferimento ai listini/prezziari individuati all'art. 9.2 delle Condizioni Generali, al netto del ribasso offerto.

### 2.1 CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Ai fini del risparmio di risorse, nell'ambito degli obiettivi previsti Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement, per quanto applicabile si richiede l'utilizzo di materiali dalle seguenti caratteristiche:

- contenuto in quota parte di materiale riciclato;
- etichette ambientali tipo Ecolabel o altra etichetta conforme ISO 14024 o dichiarazione ambientali di tipo III;

Si richiede altresì l'adozione di misure e procedure atte a salvaguardare l'ambiente in termini di minori emissioni di inquinanti in aria, minore produzione di rifiuti, minore utilizzo di acqua ed energia, minore emissione di rumore, in tutte le lavorazioni di cantiere, ordinarie e straordinarie.

Quanto sopra in ottemperanza alle disposizioni dell'Allegato 1 del D.M. 11 ottobre 2017 sui Criteri Ambientali Minimi per "L'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione".

In particolare per le seguenti componenti impiantistiche, sono comprese e compensate le prestazioni che prevedono:

- a) Corpi illuminanti (riferimento punto 2.4.2.12 Impianti di illuminazione per interni ed esterni -dell'Allegato 1 D.M. 11 ottobre 2017)

- In caso di sostituzione le lampade devono avere un'efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W e una resa cromatica uguale o superiore a 90;
- I prodotti utilizzati devono essere progettati in modo da consentire di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentirne lo smaltimento completo a fine vita.

## **2.2 IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

### **2.2.1 Descrizione del sottoservizio**

Per impianti elettrici si intendono tutti gli impianti per la distribuzione e l'utilizzo dell'energia elettrica, sia dalla rete del distributore, da accumulatori o di produzione interna, gli impianti di segnalazione, le cabine elettriche di media e bassa tensione, gli impianti di emergenza e sicurezza (accumulatori, gruppi raddrizzatori, carica batterie, rifasatori, ecc.), gli impianti di illuminazione esterna, gli impianti interni di illuminazione, di forza motrice, di segnalazione, quadri e sotto quadri di distribuzione, gli impianti speciali e quant'altro costituisce il complesso degli impianti medesimi.

Restano esclusi gli apparecchi a destinazione didattica di specifica competenza delle direzioni scolastiche.

Opere e impianti principali soggetti alla manutenzione a canone:

- locali quadri elettrici, locali macchine, cabine MT/BT
- impianto elettrico nel suo complesso;
- quadri elettrici di comando e di protezione;
- linee elettriche dorsali e terminali;
- linee elettriche dorsali e terminali;
- canalizzazioni e tubazioni a vista e sottotraccia;
- punti di comando e punti presa;
- impianti di illuminazione e corpi illuminanti, sia interni agli edifici che esterni nelle aree di pertinenza dei fabbricati in manutenzione;
- impianti di terra
- impianti scariche atmosferiche
- impianti di trasformazione BT/BT e MT/BT
- impianti speciali come:
  - impianto TV compreso satellitare, impianto TV CC con tutti i componenti (telecamere, monitor, videoregistratori)
  - impianto diffusione sonora ed amplificazione
  - impianti citofono e video citofono comprese telecamere di ripresa e monitor interni
  - segnalazione orario e fine ora
  - impianti di chiamata con segnalazione fuori stanza o posto presidiato
  - impianti rilevazione incendio, gas, e segnalazione in genere
  - impianti antintrusione
  - impianti trasmissione dati (esclusi parti attive)
  - impianti di illuminazione di sicurezza ed emergenza
- impianto di generazione

- impianti fotovoltaici
- impianti e componenti correlati all'elenco di cui sopra e ad essi funzionali.

Ove non specificato sono da ritenersi esclusi gli apparati e gli apparecchi terminali o di proprietà degli utilizzatori finali.

L'azione manutentiva deve esplicitarsi **attraverso interventi sempre risolutivi**, come evidenziati, oltre che dalle specifiche norme UNI, dalle norme delle guide:

- CEI 0-10 "Principi generali della manutenzione elettrica e delle procedure da seguire";
- CEI 64-8, CEI 11-27/1, CEI 11-48, CEI 31-30, CEI 31-52;
- CEI 0-14 "Linee guida di comportamento dei soggetti incaricati delle verifiche degli impianti di terra";
- CEI serie 64-50 "Raccomandazioni per le verifiche periodiche";
- CEI 31-87, CEI 31-88; CEI EN 60079 10/01/16;

Nello svolgimento di tale attività l'Appaltatore deve attenersi a quanto definito dalla normativa vigente; è inoltre compito dell'Appaltatore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti alla materia.

L'assunzione del servizio degli impianti elettrici deve assicurare la continuità di servizio degli impianti stessi e deve inoltre garantire, nei singoli locali di ogni edificio, il mantenimento delle funzioni per cui l'impianto è stato realizzato.

L'Appaltatore è tenuto a garantire nei vari ambienti il livello di illuminamento per cui l'impianto è stato costruito ovvero, in nuove realizzazioni, il livello medio richiesto dalla norma UNI EN 12464. Eventuali sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica devono essere richieste e autorizzate dal Direttore di Esecuzione del contratto (o da un suo delegato) e dal datore di lavoro dell'unità funzionale interessata.

Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio devono essere effettuati tutti i controlli ed attuate le misure previste dalla normativa vigente; i controlli devono essere effettuati con le modalità e con la periodicità indicate dalla normativa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere opportunamente registrati.

**L'Appaltatore deve assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti, sia ai fini della sicurezza che della funzionalità, con l'obbligo di segnalare al Committente ogni anomalia o stato di pericolo.**

L'Appaltatore deve inoltre verificare periodicamente il regolare funzionamento delle apparecchiature di misura e controllo ed il rispetto della classe di precisione prevista per le misure da effettuare.

La certificazione delle apparecchiature utilizzate per le misure deve essere effettuata con le modalità previste dagli Enti ufficiali di controllo e verifica: qualsiasi disfunzione o mancato funzionamento delle apparecchiature di misura e di controllo invaliderà le verifiche effettuate.

È fatto obbligo all'Appaltatore garantire il corretto funzionamento degli impianti di rifasamento e garantire la gestione ottimale, dal punto di vista energetico, di tutti gli impianti elettrici, ivi compresi eventuali gruppi elettrogeni presenti negli edifici.

## 2.2.2 Esclusioni

Qualora il Committente realizzi interventi di riqualificazione energetica con finanziamenti o con strumenti incentivanti al di fuori del presente Contratto di appalto su alcuni immobili, potrà decidere di escludere la gestione degli impianti elettrici di tali immobili dal Contratto stesso senza che ciò possa dar luogo ad alcuna pretesa da parte dell'Appaltatore. In caso di stralci parziali di edifici o impianti verrà ridefinito un nuovo canone che tenga conto delle manutenzioni rimanenti in carico all'Appaltatore per quegli edifici o impianti.



## 2.2.3 Assistenza al controllo degli enti pubblici e organismi di certificazione notificati ai sensi del D.P.R. 462 del 22/10/2001

È obbligo dell'Appaltatore fornire i mezzi e gli aiuti indispensabili, con la presenza e l'eventuale opera di personale qualificato allo scopo di effettuare tutte le prove, le manovre e le misurazioni richieste, perché siano eseguite le verifiche periodiche e/o straordinarie dell'impianto da parte di funzionari degli Enti Pubblici preposti e/o degli Organismi di Certificazione notificati ai sensi D.P.R. 462 del 22/10/2001 e s.m.i., relativi agli impianti elettrici di messa a terra e ai dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, quando ne abbia avuto preavviso, anche telefonico dall'Ufficio di Esecuzione del Contratto.

L'Appaltatore si impegna quindi a prestare servizio di assistenza e sorveglianza in modo da garantire il regolare funzionamento degli impianti.

Nel caso l'Ente Verificatore emettesse verbale con esito positivo ma con prescrizioni, l'Ufficio di Esecuzione del Contratto procederà ad avviare una commessa per l'ottemperanza di quanto prescritto, che potrà essere di manutenzione riparativa o di manutenzione migliorativa, di ripristino e di riqualificazione; l'Appaltatore dovrà attivarsi per risolvere le problematiche emerse entro i tempi stabiliti.

## 2.2.4 Quadri elettrici

### 2.2.4.1 Manutenzione programmata

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti.

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Quadro generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo tenuta meccanica delle carpenterie e di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle, guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc.)</li> <li>• Verifica della selettività orizzontale e verticale tra i dispositivi interruttori differenziali e normalizzazione delle eventuali anomalie</li> <li>• Verifica e controllo congruità temperatura interna Q.E. CEI EN 61439-1 (CEI 17-113) e CEI EN 61439-2 (CEI 17-114)</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Quadro di piano		
Quadro ascensore		
Quadro prese/interruttori		
Quadro sinottico		
Quadro ricarica batterie		
Interruttori media e bassa tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• serraggio morsetti di qualunque natura (morsettiere e apparecchi).</li> <li>• funzionamento strumentazione a bordo quadro</li> <li>• efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del Q.E – Interruttori di qualsiasi natura e portata, comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, orologi, ecc.</li> <li>• regolazione dei diversi dispositivi automatici di comando e controllo (interruttori orari e crepuscolari a servizio degli impianti di illuminazione e segnalazione acustica)</li> <li>• conduttore di terra con misurazione continuità del collegamento conduttore PE principale</li> <li>• eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti anomali</li> <li>• misurazione del <math>\cos\phi</math> con verifica e controllo corretto funzionamento delle batterie di rifasamento (ove</li> </ul>	

	presenti).	
Allacciamento (B.T. bassa tensione)	Verifica e controllo tenuta meccanica e corretto serraggio delle connessioni, morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole)	una volta nel corso dell'appalto

### 2.2.4.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Quadro generale	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza
Quadro di piano	
Quadro ascensore	
Quadro prese/interruttori	
Quadro sinottico	
Quadro ricarica batterie	
Interruttori media e bassa tensione	
Allacciamento (B.T. bassa tensione)	Verifica e controllo tenuta meccanica e corretto serraggio delle connessioni, morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole)

## 2.2.5 Linee elettriche, luce corpi illuminanti, terminali

### 2.2.5.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Montanti Dorsali Distribuzione	<p>Verifica e controllo per le diverse classificazioni delle tipologie di linee elettriche (in canalizzazioni esterne, sottotraccia, cavi esterni) di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• integrità dei conduttori ed eventuali danneggiamenti o invecchiamento precoce (esame visivo)</li> <li>• tenuta meccanica delle connessioni su blindosbarre e di tutta la bulloneria in genere.</li> <li>• serraggio morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole).</li> <li>• integrità di manicotti, pressacavi e qualunque elemento di raccordo e giunzione per l'ottenimento della coerenza del grado IP dell'impianto</li> <li>• integrità e continuità delle diverse connessioni con il conduttore PE di terra</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Pulsanti Interruttori/deviatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutti i punti di comando accensione luci (interruttori deviatori, pulsanti accensione a relè ecc.) compreso</li> </ul>	

	<p>cestello, frutto supporto e mascherine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutti i cicalini ronzatori, spie segnalazione di impianti di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutti i gli interruttori di sezionamento e protezione dei punti presa compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutte le protezioni dei quadretti di comando e di zona- interruttori automatici. magnetotermici, differenziali, fusibili, ecc.</li> </ul>	
<p>A fluorescenza Impianti di illuminazione</p> <p>Alogeni</p> <p>A incandescenza</p> <p>A scarica</p> <p>Led</p>	<p>Pulizia di schermi, ottiche e globi</p> <p>Verifica e controllo integrità e funzionalità di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• corpi illuminanti di qualsiasi tipo in ogni loro parte e accessorio (schermi griglie ottiche, ecc) ed eventuale riparazione e/o sostituzione;</li> <li>• elemento illuminante di qualsiasi tipologia e sostituzione dello stesso se in fase di esaurimento;</li> <li>• reattori, accenditori e starter ed eventuale sostituzione; circuiti di accensione e taratura se necessaria o richiesta;</li> <li>• fissaggi e staffature dei corpi illuminanti di qualsiasi tipo e natura</li> <li>• fissaggi e staffature dei corpi illuminanti di qualsiasi tipo e natura (su palo, sospesi, a parete, a soffitto, su tesata) ed eventuale azione correttiva volta a ripristinare il grado di sicurezza</li> <li>• circuiti di accensione manuali ed automatici (orologi e crepuscolari) e loro taratura se necessaria o richiesta</li> <li>• tutte le protezioni dei quadretti di comando - interruttori automatici. magnetotermici, differenziali, fusibili ecc - ed eventuale sostituzione</li> </ul>	

### 2.2.5.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
<p>Montanti</p> <p>Dorsali</p> <p>Distribuzione</p>	<p>Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.</p>
<p>Prese</p> <p>Interruttori/deviatori</p>	<p>Verifica e controllo integrità e funzionalità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cicalini ronzatori, spie segnalazione di impianti di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• tutti i gli interruttori di sezionamento e protezione dei punti presa compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> </ul> <p>tutte le protezioni dei quadretti di comando e di zona- interruttori automatici. magnetotermici, differenziali, fusibili, ecc.</p>

A fluorescenza Impianti di illuminazione Alogeni A incandescenza A scarica Led	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.  <i>Qualora fosse necessario sostituire il corpo illuminante questo deve essere sostituito con elementi con tecnologia Led; la sostituzione deve essere estesa a tutti i corpi illuminanti del locale o della porzione di locale in caso di corridoi o locali articolati.</i>
--	---

## 2.2.6 Linee elettriche forza motrice terminali

### 2.2.6.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Montanti Dorsali Distribuzione	<p>Verifica e controllo per le diverse classificazioni delle tipologie di linee elettriche (in canalizzazioni esterne, sottotraccia, cavi esterni) di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• integrità dei conduttori ed eventuali danneggiamenti o invecchiamento precoce (esame visivo)</li> <li>• tenuta meccanica delle connessioni su blindosbarre e di tutta la bulloneria in genere.</li> <li>• serraggio morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole).</li> <li>• integrità di manicotti, pressacavi e qualunque elemento di raccordo e giunzione per l'ottenimento della coerenza del grado IP dell'impianto</li> <li>• integrità e continuità delle diverse connessioni con il conduttore PE di terra</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Pulsanti Interruttori/deviatori Prese	<p>Verifica e controllo integrità e funzionalità di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tutti i punti di comando accensione luci (interruttori deviatori, pulsanti accensione a relè ecc.) compreso cestello, frutto supporto e mascherine.</li> <li>• cicalini ronzatori, spie segnalazione di impianti di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutti i punti presa di forza motrice di qualunque tipologia: serie civile 10/16 A, prese CEE industriali 220/380 interbloccate e non compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• tutti i gli interruttori di sezionamento e protezione dei punti presa compreso cestello, frutto supporto e mascherine</li> <li>• tutte le protezioni dei quadretti di comando e di zona-interruttori automatici. magnetotermici, differenziali, fusibili, ecc.</li> </ul>	

### 2.2.6.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
-------------------	--------------------------

Montanti Dorsali Distribuzione	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Pulsanti Interruttori/deviatori Prese	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi, compresi protezione dei quadretti di comando e di zona- interruttori automatici, magnetotermici, differenziali, fusibili, che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

## 2.2.7 Dispositivi di manovra e di protezione

### 2.2.7.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Interruttori di manovra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica e controllo corretto funzionamento dei dispositivi di manovra e di protezione di qualunque tipologia compresi i diversi accessori che concorrono al funzionamento quali: pulsanti di sgancio, sganciatori di qualunque tipo, relè e/o bobine (differenziali, elettronici, ecc), servomotori e/o servomeccanismi e comunque di tutte le apparecchiature che concorrono al funzionamento dell'impianto.</li> <li>Verifica corretta regolazione di circuiti ausiliari e dispositivi di protezione e controllo</li> <li>Controllo e serraggio morsetti</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Interruttori automatici		
Interruttori differenziali		
Contattori		
Fusibili		

### 2.2.7.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Interruttori di manovra	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza
Interruttori automatici	
Interruttori differenziali	
Contattori	
Fusibili	

## 2.2.8 Impianti di protezione

### 2.2.8.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Messa a terra		

Protezione scariche atmosferiche	Assistenza alla visita periodica obbligatoria a cura di Organismo Notificato per la due tipologie di impianto	secondo scadenze
Messa a terra	Verifica e controllo <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenuta meccanica delle connessioni sui collettori principali e secondari e sui dispersori,</li> <li>• tenuta meccanica delle connessioni sulle calate, sui captatori presenti sulle coperture sui collettori principali e secondari e sui dispersori (solo parafulmini)</li> <li>• presenza componentistica accessoria – cartelli, protezioni, tombini</li> <li>• continuità sulle connessioni compresi i conduttori equipotenziali.</li> <li>• Misura del valore della resistenza di terra.</li> </ul>	
Protezione scariche atmosferiche		

### 2.2.8.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Messa a terra	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Protezione scariche atmosferiche	

### 2.2.9 Gruppi di rifasamento

#### 2.2.9.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Centralizzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica e controllo funzionamento strumentazione a bordo quadro; controllo e serraggio morsetti; pulizia interna da polveri</li> <li>• Verifica integrità dispositivi antiscoppio</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Per gruppi		

#### 2.2.9.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Centralizzato	Sostituzione di tutti gli elementi che risultassero non funzionanti in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Per gruppi	

## 2.2.10 Trasformatori di tensione, trasformatori di comando, isolamento, sicurezza

### 2.2.10.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Centralizzato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifica integrità e funzionamento; controllo e serraggio morsetti; pulizia da polveri.</li><li>• Verifica integrità eventuali dispositivi antiscoppio.</li><li>• Controllo livello olio trasformatori.</li><li>• Analisi contenuto PCB olio e denuncia organo competente (ARPAL).</li></ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Per gruppi		

### 2.2.10.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Centralizzato	Sostituzione di tutti gli elementi che risultassero non funzionanti, compresa la sostituzione integrale del dispositivo, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Per gruppi	

## 2.2.11 Locali quadri elettrici, locali macchine, cabine MT/BT

### 2.2.11.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Centralizzato / gruppi	Verifica e controllo di: <ul style="list-style-type: none"><li>• strutture di protezione contro i contatti diretti: passerelle, pedane e canalizzazioni calpestabili e non, portelli, schermi e chiusure in generale;</li><li>• griglie di areazione;</li><li>• pulizia del locale e rimozione di tutto il materiale non inerente alla conduzione dello stesso.</li></ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici

### 2.2.11.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Centralizzato / gruppi	Sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati o guasti, in modo da mantenere e/o riportare il locale alla perfetta efficienza.

## 2.2.12 Impianti luci emergenza e sicurezza

### 2.2.12.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
SA - Sempre Accesa	Verifica e controllo funzionalità con sostituzione di: <ul style="list-style-type: none"><li>• elemento illuminante guasti o in esaurimento per tutte le tipologie di lampade</li><li>• batterie e componenti elettronici guasti o malfunzionanti</li></ul> Verifica e controllo di: <ul style="list-style-type: none"><li>• corretto intervento in emergenza degli apparecchi</li><li>• autonomia di funzionamento del corpo illuminante</li><li>• funzionamento centraline a servizio impianti centralizzati per gestione e controllo lampade di emergenza e sicurezza (incluse tutte le apparecchiature collegate) compreso test funzionali, di autonomia, di comunicazione degli apparati.</li></ul> Stampa dei test e sostituzione lampade evidenziate in anomalia (compreso il rifornimento di carta e nastro a bordo macchina)	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
SE - Solo Emergenza	<ul style="list-style-type: none"><li>• funzionamento controllo remoto delle centraline (eventuale)</li></ul> Verifica dell'integrità e leggibilità dell'apparato di segnalazione, eventuale pulizia dei pittogrammi. schermo trasparente e parabola riflettente delle diverse tipologie di apparecchi.	

### 2.2.12.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
SA - Sempre Accesa	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non più efficienti, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
SE - Solo Emergenza	

## 2.2.13 Gruppi elettrogeni

### 2.2.13.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Automatico	Prove di avviamento automatico e manuale con carico	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Manuale	Verifica e controllo <ul style="list-style-type: none"><li>• quadro avviamento automatico; controllo stati funzioni (le prestazioni manutentive sono le stesse valide per i quadri</li></ul>	



	elettrici) <ul style="list-style-type: none"> <li>• collegamento del neutro</li> <li>• serraggio raccordi, viti e dadi</li> <li>• componenti e dispositivi lato motore (di qualunque genere, nonché il controllo livelli olio, acqua e carburante, compresi i necessari rabbocchi e ripristini quando necessario.</li> </ul>	
--	--	--

### 2.2.13.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Automatico	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi, compreso anche il corpo motore ed alternatore, che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Manuale	

### 2.2.14 Gruppi UPS e soccorritori

#### 2.2.14.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Gruppi UPS e soccorritori	Verifica funzionalità, rispetto ai parametri/tarature di fabbrica, di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• raddrizzatore (caricabatteria)</li> <li>• inverter</li> <li>• by-pass</li> </ul> Verifica e controllo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretto serraggio</li> <li>• stato di conservazione batterie, loro autonomia e capacità</li> <li>• serraggio morsetti e connessioni, comprese quelle per le eventuali connessioni a terra, ed eventuale loro ingrassaggio</li> <li>• pulizia interna armadio, ventole di raffreddamento e schede interne</li> <li>• efficacia aereazione locali di alloggiamento</li> <li>• tensione di uscita e controllo report/segnalazione di autodiagnosi</li> </ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici

#### 2.2.14.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Gruppi UPS e soccorritori	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.  Sostituzione integrale del gruppo in caso non fosse possibile ripararlo.

## 2.2.15 Impianti di segnalazione acustica

### 2.2.15.1 Fine lezione

#### 2.2.15.1.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Automatica	Verifica e controllo Impianti di fine lezione automatici e manuali, compresi di: <ul style="list-style-type: none"><li>• interruttori, pulsanti, quadri e/o dispositivi di automazione con sostituzione componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati</li><li>• dispositivi acustici di qualunque tipo (badenie, suonerie, ecc.)</li></ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Manuale		

#### 2.2.15.1.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Automatica	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Manuale	

## 2.2.15.2 Segnalazione acustica

#### 2.2.15.2.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Automatica	Verifica e controllo Impianti di segnalazione acustica, comprensivi di: <ul style="list-style-type: none"><li>• interruttori, pulsanti, quadri e/o dispositivi di automazione con sostituzione delle schede, componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati</li><li>• gruppi di continuità/UPS</li><li>• dispositivi acustici di qualunque tipo (sirene, trombe, badenie, suonerie, ecc.).</li></ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Manuale		

#### 2.2.15.2.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Automatica	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Manuale	

## 2.2.15.3 Diffusione sonora

### 2.2.15.3.1 Manutenzione programmata

Le seguenti attività manutentive devono essere eseguite dall'Appaltatore almeno una volta su 20 (venti) edifici scelti dal committente nel corso di esecuzione del contratto, salvo specifiche indicazioni di frequenza.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Automatica	Verifica e controllo Impianti di diffusione sonora compresi di: <ul style="list-style-type: none"><li>• centrali di amplificazione, microfoni, registratori di messaggi predefiniti (di qualunque tipo)</li><li>• altoparlanti, trombe, pulsanti di emergenza</li><li>• gruppi di continuità/UPS</li><li>• corretto funzionamento interfacciamento con centrali antincendio e rilevazione fumi/gas e/o dispositivi di automazione con sostituzione delle schede, componenti elettrici ed elettronici guasti o deteriorati</li></ul>	una volta nel corso dell'appalto su 20 (venti) edifici
Manuale		

### 2.2.15.3.2 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Automatica	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Manuale	

## 2.2.16 Reti

### 2.2.16.1 Impianti telefonici

#### 2.2.16.1.1 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Con centralino	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti, con evidente stato di usura o in basso isolamento e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.
Senza centralino	

### 2.2.16.2 Impianti trasmissione dati

#### 2.2.16.2.1 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Impianti trasmissione dati	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi (prese RJ45 lato armadio e lato client, vie cavo, cassette porta frutto e placche/ supporti) che risultassero deteriorati, non funzionanti, con evidente stato di usura o in basso isolamento e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza

## 2.2.16.3 Impianti TV

### 2.2.16.3.1 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Satellitare	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti, con evidente stato di usura o in basso isolamento e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza
Terrestre	

## 2.2.17 Impianti di controllo accessi

### 2.2.17.1 Impianti di videosorveglianza

#### 2.2.17.1.1 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Impianti di videosorveglianza	Pulizia lenti e protezioni "Dome" Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza

### 2.2.17.2 Impianti antintrusione

#### 2.2.17.2.1 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
a onde radio convenzionale	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza. Sostituzione della centrale in caso la stessa non fosse più riparabile

### 2.2.17.3 Impianti videocitofonici

#### 2.2.17.4 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Videocitofoni Citofoni	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza

## 2.2.18 Impianti automazione accessi

### 2.2.18.1 Cancelli automatici

#### 2.2.18.1.1 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Anta singola Anta doppia	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti (compreso schede, componenti elettrici ed elettronici, bracci, motore), che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza

### 2.2.18.2 Serrande

#### 2.2.18.2.1 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Serrande	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti (compreso schede, componenti elettrici ed elettronici) che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

### 2.2.18.3 Sbarre

#### 2.2.18.3.1 Manutenzione riparativa/ a guasto

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Sbarre	Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi/componenti (compreso schede, componenti elettrici ed elettronici) che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

## 2.2.19 Impianti fotovoltaici

### 2.2.19.1 Modalità operativa

Per quanto concerne la specifica e la consistenza tecnica dei singoli sistemi si rimanda alle apposite schede tecniche che verranno allegate al verbale di consegna degli impianti. Nella scheda sono elencati i dati significativi e di riferimento del sistema con schematica informazione del sito di installazione, del dimensionamento del generatore FV e del beneficio ambientale ipotizzato derivante dall'investimento.

Obiettivo del servizio è il mantenimento in efficienza degli impianti, al fine di massimizzare la produzione di energia. Le mancate produzioni, a partire da un "Rendimento %" inferiore al 90%, per carenze manutentive saranno imputate all'Appaltatore e verranno dedotte dagli stati di avanzamento, nelle seguenti misure:

- 1,5 volte l'importo economico relativo alla mancata erogazione dell'incentivo da parte del GSE, rispetto al dato teorico dei kWh di produzione previsto nel periodo interessato ed al prezzo dell'energia riconosciuto per l'impianto in questione (p.e. Conto Energia)
  - oltre che --
- 1,5 volte l'importo economico relativo alla mancata produzione di energia dell'impianto, rispetto al dato teorico dei kWh di produzione previsto nel periodo interessato ed al "costo medio della bolletta in

€/kWh”, di cui nella bolletta di periodo del fornitore.

I dati di produzione vanno ricavati tramite “contatore di produzione” (e solo dove questo non sia presente, tramite inverter) e riportata sulle apposite schede di periodo.

Il “Rendimento %” è determinato dal rapporto tra il “valore rilevato nel periodo (kWh)” ed il dato teorico previsto del periodo interessato, c.d. “produttività (kWh/periodo)” (come da progetto o revisioni successive) e riportato sulle apposite schede.

All'avvio del nuovo contratto di manutenzione, dovrà essere ricalcolata la “Produttività Nominale” di ogni impianto, al fine di avere un dato aggiornato sugli indicatori di prestazione, rispetto agli iniziali dati di progetto (a compensazione del degrado fisiologico del sistema ed eventuali variazioni ambientali circostanti).

La conduzione e la gestione della manutenzione degli impianti fotovoltaici dovranno avvenire secondo le guide tecniche e modalità operative di cui alle schede di seguito elencate:

- scheda tecnica dell'impianto: riassume i dati maggiormente significativi del sistema, in termini dimensionali e di prestazione stimata; è di sola lettura ed ha funzione informativa dell'impianto.
- scheda piano di manutenzione programmata preventiva quadrimestrale: costituisce la guida tecnica e registro di dettaglio delle diverse operazioni da effettuare nel periodo.
- scheda piano di manutenzione programmata preventiva annuale: costituisce la guida tecnica e registro di dettaglio delle diverse operazioni da effettuare.

La citata documentazione costituisce il “fascicolo di impianto” e definisce, nel caso specifico dei nuovi impianti FV, l'attività di manutenzione programmata preventiva a cui l'Appaltatore si dovrà attenere.

L'Appaltatore dovrà provvedere alla periodica registrazione delle operazioni manutentive compiute, dell'esecuzione dell'eventuale intervento riparativo dell'impianto, nonché al corretto rilevamento e trascrizione dei dati richiesti.

### 2.2.19.2 Manutenzione programmata

Scopo della manutenzione è il mantenimento degli standard elettrici e di sicurezza dichiarati all'atto della emissione della dichiarazione di conformità, attraverso una gestione monitorata degli impianti a beneficio della efficienza del sistema.

La *manutenzione programmata*: va condotta periodicamente con esecuzione delle operazioni, forniture e servizi elencati dettagliatamente nelle schede di riferimento del Piano di manutenzione quadrimestrale e annuale, così sinteticamente descritta:

- monitoraggio produzione con trascrizione dei dati, controllo della corretta funzionalità ed efficienza delle parti componenti l'impianto (elettriche e meccaniche) attraverso verifica visiva e misurazioni elettriche di stringa, comparazione parametri rilevati per la completa diagnosi di impianto ai fini della buona conservazione (solo costo manodopera).
- esecuzione di semplici interventi manutentivi quali pulizie strumentali al mantenimento delle condizioni, taratura, serraggio morsetti elettrici e bulloneria delle strutture di sostegno, rimozione ruggine e riverniciatura parti puntuali di elementi in ferro (struttura e pensiline varie) eventuale rimozione e sostituzione di unità elementari elettriche e meccaniche (manodopera e costo materiale di sostituzione).

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>	<i>frequenza</i>
Impianti fotovoltaici	<b>Controllo generale impianto, interventi e rilevamento dati funzionamento</b> a) integrità del generatore fotovoltaico/superficie captante: a1) Verifica stato di pulizia dei pannelli e della pavimentazione sottostante, pulizia tramite aspirazione dei depositi di pulviscolo atmosferico. In caso di sporco persistente sulla superficie captante, lavaggio della stessa con opportuni detersivi.	all'avvio dell'appalto

	<p>b) integrità delle strutture di sostegno e delle cupole protettive apparecchiature elettriche:</p> <p>b1) Verifica ed eventuale serraggio delle connessioni bullonate;</p> <p>b2) Verifica stato della zincatura dei materiali e loro impermeabilizzazione.</p> <p>c) integrità delle cassette di terminazione:</p> <p>c1) integrità delle tubazioni di alloggiamento cavi elettrici e/o dei cavi posati a giorno;</p> <p>c2) serraggio morsetti terminazione cavi;</p> <p>c3) verifica dei valori di tensione a vuoto e della corrente di cortocircuito all'arrivo di ogni stringa.</p> <p>d) integrità e stato attività degli inverter microinverter:</p> <p>d1) verifica funzionalità ed efficienza del dispositivo di interfaccia;</p> <p>d2) serraggio morsetti terminazione cavi;</p> <p>e) integrità e stato di attività dei quadri elettrici AC/DC: chiusura a tenuta stagna, sezionatori e protezioni, lampade spia, presenza schema elettrico, targhette indicatrici sulle partenze:</p> <p>e1) esecuzione messa in sicurezza dei quadri verificando assenza di tensione alle apparecchiature (solo per quadri dotati di blocco porta);</p> <p>e2) pulizia interna ed esterna dei quadri;</p> <p>e3) verifica stato di conservazione dei quadri, integrità dei conduttori e del loro isolamento;</p> <p>e4) esecuzione serraggio morsetti terminazione cavi;</p> <p>e5) verifica funzionamento e corretta taratura degli interruttori differenziali e delle sicurezze elettriche in genere;</p> <p>e6) controllo dei componenti l'impianto di dispersione, verifica della continuità dei collegamenti equipotenziali, serraggio morsetti.</p> <p>f) integrità e stato di attività dell'apparato di monitoraggio: - indicatori luminosi sugli inverter microinverter sul pannello sinottico - verifica parametri di funzionamento e corrispondenza dati di produzione energia</p> <p>f1) verifica sistema di trasmissione dati per controllo remoto.</p> <p>g) g) verifica integrità e ripristino cartellonistica di sicurezza ed avvertimento</p> <p>h) rilevamento produzione energetica nel periodo</p> <p>i) compilazione della "scheda di monitoraggio produzione annuale"</p>	
Impianti fotovoltaici	<p><b>Controllo generale impianto e rilevamento dati di funzionamento</b></p> <p>a) integrità del generatore fotovoltaico/superficie captante;</p> <p>b) integrità delle strutture di sostegno e delle cupole protettive apparecchiature elettriche;</p> <p>c) integrità delle cassette di terminazione;</p> <p>d) integrità e stato attività degli inverter microinverter;</p> <p>e) integrità e stato di attività dei quadri elettrici AC/DC: chiusura a tenuta stagna, sezionatori e protezioni, lampade spia, presenza schema elettrico, targhette indicatrici sulle partenze;</p> <p>f) integrità e stato di attività dell'apparato di monitoraggio: indicatori luminosi sugli inverter microinverter e sul pannello sinottico,</p>	una volta nel corso dell'appalto

	verifica parametri di funzionamento e corrispondenza dati di produzione energia; g) rilevamento produzione energetica all'inizio del quadrimestre; h) rilevamento produzione energetica alla fine del quadrimestre.	
--	---	--

### 2.2.19.3 Manutenzione riparativa / a guasto

La *manutenzione riparativa* va eseguita a seguito della rilevazione (su allarme del sistema di monitoraggio, su segnalazione o su ispezione) di un'avaria. L'intervento si attiva quando il guasto si è verificato ed ha lo scopo di ripristinare lo stato di funzionamento dell'entità guasta. Rientra nella riparativa la manutenzione d'urgenza che deve essere eseguita senza indugio dopo la rilevazione di un guasto per evitare conseguenze inaccettabili.

Le cause di guasto possono essere per:

- *rottura*: uso e utilizzo improprio, atti vandalici
- *degrado*: usura, invecchiamento, scadenza tecnica
- *eventi accidentali*: sgancio interruttori, eventi atmosferici, ecc.

La manutenzione riparativa contempla, oltre alla riparazione e/o sostituzione di componenti elementari come nel caso della manutenzione programmata preventiva, le forniture ed i servizi per la rimozione e lo smontaggio di unità complesse elettriche e meccaniche costituenti l'apparato FV con sostituzione dell'unità che risultasse non riparabile, deteriorata o con evidente stato di usura.

La prestazione può essere così classificata e sinteticamente descritta:

- ricerca guasto mediante verifica e semplice intervento manutentivo che comprende lo smontaggio, la rimozione e la sostituzione di unità elementari al fine di ripristinare la funzionalità elettrica e meccanica del servizio FV. (manodopera e costo materiale di sostituzione).
- ricerca guasto mediante verifica e intervento manutentivo più complesso quali rimozioni e smontaggi, riparazioni e/o sostituzione di unità complesse al fine di ripristinare la funzionalità elettrica e meccanica del servizio FV (manodopera e costo materiale di sostituzione).

Possono essere considerate unità complesse:

- quadri elettrici ai fini della riparazione/sostituzione della carpenteria e/o delle apparecchiature elettriche cablate.
- cassette elettriche, canalizzazioni e cavi elettrici di energia e di segnale ai fini della loro riparazione/sostituzione.
- inverter, microinverter moduli, sistema di monitoraggio funzionalità impianto, pannello di visualizzazione dei dati ai fini della loro riparazione/sostituzione.
- elementi strutturali di sostegno e di zavorramento dei moduli, pensiline e custodie in genere facenti parte del corredo fotovoltaico ai fini della loro riparazione/sostituzione.

L'esecuzione dell'intervento manutentivo su unità complesse avviene dietro autorizzazione del Direttore di esecuzione del contratto e si configura come attività manutentiva remunerata extra-canone.

Restano sempre a carico dell'Appaltatore la manodopera, le operazioni ed i servizi finalizzati a ripristinare la fruibilità, la sicurezza e la perfetta efficienza dell'impianto.

Si stabilisce un tempo massimo per l'intervento riparativo pari a 10 (dieci) giorni a decorrere dall'accertamento e/o segnalazione di anomalia di funzionamento dell'impianto, significando che l'eventuale ritardo per riportare l'apparato tecnologico agli standard di funzionamento e di sicurezza, resta soggetto al pagamento delle penali per mancata produzione. In caso di anomalie dovute a interruzioni (es. sgancio interruttori, disconnessioni, ecc.) che prevedono semplici interventi di riarmo o riconnessione, l'intervento va effettuato entro 1 giornata dalla segnalazione dell'anomalia.



L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

<i>componente</i>	<i>attività previste</i>
Impianti fotovoltaici	ricerca guasto mediante verifica e semplice intervento manutentivo che comprende lo smontaggio, la rimozione e la sostituzione di unità elementari al fine di ripristinare la funzionalità elettrica e meccanica del servizio FV.
Impianti fotovoltaici	ricerca guasto mediante verifica e intervento manutentivo più complesso quali rimozioni e smontaggi, riparazioni e/o sostituzione di unità complesse al fine di ripristinare la funzionalità elettrica e meccanica del servizio FV

### 3 MODALITÀ DI REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO

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

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

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

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

#### 3.1 CORRISPETTIVI

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

PC-1.1	Manutenzione programmata	€ / mc / giorno
PC-1.2	Manutenzione riparativa	€ / mc / giorno
PC-1.3	Impianti fotovoltaici - manutenzione programmata e riparativa	€ / kWp / giorno

### 4 PENALI

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

	<i>attività non svolta regolarmente</i>	<i>penale euro/evento</i>
1	Esecuzione incompleta o non conforme alle prescrizioni del capitolato, o comunque non risolutiva (art. 2 tutti i sub capitoli ad eccezione dei sub capitoli che comportano rischi relativi alla sicurezza)	Euro 150,00 / evento
2	Esecuzione incompleta o non conforme alle prescrizioni del capitolato, o comunque non risolutiva di componenti che comportino il rischio per la sicurezza degli utenti e del bene (art. 2)	Euro 400,00 / evento

3	Mancata produzione di certificazioni degli impianti a seguito di interventi significativi ai sensi del DM 37/2008, mancata apposizione di firme, annotazioni, o quanto altro previsto normativamente sui libretti di impianto (art. 2)	Euro 500,00 / evento
5	Mancata assistenza agli Organismi Certificati per le operazioni di controllo e verifica impianti (art. 2.2.3)	Euro 500,00 / evento
6	Mancato adempimento alle prescrizioni dell'Ente di controllo secondo le disposizioni impartite dall'Ufficio di Gestione dell'Esecuzione del Contratto (art. 2.2.3)	Euro 1.000,00 / evento
7	Fermo impianto elettrico per cause imputabili a mancata o non sufficiente manutenzione	Euro 100,00 / giorno
8	Mancata compilazione schede impianti fotovoltaici (art. 2.1.19.1)	Euro 500,00 / evento
9	Mancata produzione degli impianti fotovoltaici (art.2.1.19.1)	1,5 volte il valore equivalente della mancata produzione dell'impianto
10	Mancato ripristino entro 15 (quindici) giorni a decorrere dall'accertamento e/o segnalazione di anomalia di funzionamento dell'impianto fotovoltaico. (art. 2.1.19.1)	Euro 100,00 / giorno
11	Sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica non autorizzate dall'Ufficio di Gestione dell'esecuzione del contratto dal datore di lavoro dell'unità funzionale interessata.	Euro 400,00 / evento
12	Mancato utilizzo di materiali conformi a quanto previsto nei CAM (Art. 2.1)	Euro 50,00 / evento

## 5 ALLEGATI

1-CT – Elenco impianti elettrici-speciali-FTV



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

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI  
ELETTRICI, SPECIALI E FOTOVOLTAICI PER GLI EDIFICI DI  
PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI  
GENOVA**

**CONDIZIONI GENERALI**

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

# SOMMARIO

<b>1</b>	<b><u>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>2</b>	<b><u>PREMESSE.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b>3</b>	<b><u>NATURA DEL SERVIZIO.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
3.1	Tipologie di prestazioni .....	5
3.2	Durata dell'appalto .....	5
<b>4</b>	<b><u>IMPORTO DEL SERVIZIO .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
4.1	Prezzi unitari.....	6
<b>5</b>	<b><u>GESTIONE DEL SERVIZIO E DELLE RICHIESTE .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
5.1	Modalità di ricezione delle richieste .....	7
5.2	Esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria programmata a canone .....	8
5.3	Esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria riparativa a canone .....	8
5.4	Esecuzione delle attività di manutenzione straordinaria .....	9
5.5	Reperibilità e servizio telefonico di segnalazione guasti.....	10
5.6	Rapporti con Utente e Committente .....	10
5.6.1	Rapporti con Unità organizzative/funzionali .....	10
5.6.2	Rapporti con Direzione Esecuzione Contratto .....	11
5.6.3	Continuità dei servizi.....	13
5.6.4	Cessazione del servizio e sua conduzione diretta.....	13
5.6.5	Sciopero 14	
5.7	Subappalti e Sub-contratti.....	14
5.7.1	Subappalto 14	
5.7.2	Pagamento dei subappaltatori .....	14
5.7.3	Obblighi e responsabilità dell'appaltatore e del subappaltatore .....	15
5.7.4	Rapporti con i subappaltatori .....	16
5.7.5	Sub-contratti 16	
<b>6</b>	<b><u>ONERI CARICO DELL'APPALTATORE.....</u></b>	<b><u>16</u></b>
6.1	Tutela del "know How" del committente .....	16
6.2	Osservanza dei contratti collettivi.....	17
<b>7</b>	<b><u>OBBLIGHI ED ONERI TECNICI .....</u></b>	<b><u>18</u></b>
7.1	Accertamenti preliminari.....	18
7.2	Oneri generali relativi all'esecuzione degli interventi .....	19
7.3	Campionatura materiali, rilievi e analisi.....	21
7.4	Verifiche e collaudi .....	22
7.5	Certificazione sugli impianti e sulle componenti e protezioni passive antincendio.....	22
7.6	Smaltimento rifiuti.....	23

7.7	Oneri relativi al rapporto con gli Enti e Organismi di controllo .....	24
7.8	Gestione elementi tecnici contenenti amianto .....	25
7.8.1	Gestione componenti contenenti amianto .....	25
7.8.2	Rinvenimento di amianto.....	25
7.8.3	Manutenzione di componenti contenenti amianto .....	25
<b>8</b>	<b><u>SICUREZZA .....</u></b>	<b>26</b>
8.1	Premessa .....	26
8.2	Sicurezza attività ordinarie: D.U.V.R.I.....	28
8.3	Valutazione ricognitiva dei rischi standard.....	29
8.4	Sicurezza attività straordinarie .....	30
8.5	Interferenze e rapporti con personale dipendente del Committente e con imprese terze .....	32
8.6	Rischi propri dell'Appaltatore .....	32
<b>9</b>	<b><u>MODALITÀ DI REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO E PAGAMENTI.....</u></b>	<b>33</b>
9.1	Corrispettivi per interventi a canone.....	33
9.2	Contabilizzazione e prezziari per interventi straordinari .....	34
9.3	Condizioni e termini di pagamento.....	35
9.4	Fatturazione e pagamenti .....	36
9.5	Tracciabilità dei flussi finanziari.....	37
<b>10</b>	<b><u>PENALI.....</u></b>	<b>38</b>
10.1	Inadempimenti di carattere generale.....	39
<b>11</b>	<b><u>GARANZIE PER L'ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....</u></b>	<b>40</b>
11.1	Cauzione definitiva .....	40
11.2	Polizza di assicurazione .....	40
<b>12</b>	<b><u>RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....</u></b>	<b>42</b>
12.1	Diffida ad adempiere .....	43
12.2	Clausole risolutive .....	43
12.3	Altri casi di risoluzione.....	44
12.4	Effetti della risoluzione e del recesso.....	45
<b>13</b>	<b><u>SPESE CONTRATTUALI.....</u></b>	<b>45</b>
<b>14</b>	<b><u>FORO COMPETENTE .....</u></b>	<b>45</b>
<b>15</b>	<b><u>TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI.....</u></b>	<b>45</b>

# 1 RIFERIMENTI NORMATIVI

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

## 2 PREMESSE

Le presenti Condizioni Generali hanno lo scopo di descrivere la disciplina normativa e contrattuale relativa all'erogazione del servizio di "manutenzione degli impianti elettrici, speciali e fotovoltaici per gli edifici di proprietà e/o in disponibilità della Città Metropolitana di Genova.

## 3 NATURA DEL SERVIZIO

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

### 3.1 TIPOLOGIE DI PRESTAZIONI

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

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

Rientrano in questa tipologia le seguenti attività:

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

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

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

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

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

### 3.2 DURATA DELL'APPALTO

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

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

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

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

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

## 4 IMPORTO DEL SERVIZIO

L'importo complessivo presunto dell' servizio è pari:

<b>Importo a canone (AM.PRO + AM.RIP compresi oneri sicurezza)</b>	<b>111.907,46 €</b>
<b>Importo massimo opere a misura (AM.STR compresi oneri sicurezza)</b>	<b>24.514,38 €</b>
<b>IMPORTO DEL SERVIZIO</b>	<b>136.421,84 €</b>

- SERVIZI A CANONE: servizi erogati a fronte del pagamento di un importo, ribassato in sede di offerta, corrisposto sotto forma di canone - per un importo pari ad € 107.143,26 (esclusi oneri della sicurezza) suddivisi come indicati al successivo punto 5;
- OPERE A MISURA : lavori o servizi erogati dietro specifica richiesta e autorizzazione da parte del Committente, remunerati a misura mediante applicazione di un ribasso offerto in sede di offerta ai prezzi desunti da listini prezzi definiti contrattualmente. L'importo massimo riconoscibile all'Appaltatore nell'ambito del presente contratto è pari a € 23.571,52 (esclusi oneri della sicurezza).

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

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

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

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

### 4.1 PREZZI UNITARI

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

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

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

<i>cod. prezzo</i>	<i>sub servizio</i>	<i>Importo</i>	<i>Unità di misura</i>
--------------------	---------------------	----------------	------------------------



PC-1.1	Manutenzione programmata	0,000463	€ / mc / giorno
PC-1.2	Manutenzione riparativa	0,000228	€ / mc / giorno
PC-1.3	Impianti fotovoltaici - manutenzione programmata e riparativa	0,574310	€ / kWp / giorno

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

### Oneri per la sicurezza

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

<b>Oneri sicurezza servizi a canone (AM.PRO e AM.RIP)</b>	<b>4.764,21 €</b>
<b>Oneri sicurezza opere a misura (AM.STR.)</b>	<b>942,86 €</b>
<b>TOTALE ONERI SICUREZZA</b>	<b>5.707,07 €</b>

## 5 GESTIONE DEL SERVIZIO E DELLE RICHIESTE

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

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

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

- Data ricezione richiesta o programmazione;
- Descrizione dell'intervento;
- Data di inizio e fine esecuzione;
- Note

### 5.1 MODALITÀ DI RICEZIONE DELLE RICHIESTE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nel caso la richiesta riguardi attività straordinarie non previste "a canone" l'appaltatore procede a comunicare all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto la richiesta mediante la formulazione di una proposta, che riguarda gli aspetti tecnici, economici e temporali, per la realizzazione un intervento di manutenzione extra canone (manutenzione migliorativa, di ripristino e di riqualificazione).

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

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

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

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

## 5.5 REPERIBILITÀ E SERVIZIO TELEFONICO DI SEGNALAZIONE GUASTI

### ORARIO DI LAVORO DEGLI UFFICI

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

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

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

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

### SERVIZIO DI SEGNALAZIONE GUASTI - REPERIBILITÀ

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

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

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

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

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

A tal scopo l'Appaltatore dovrà fornire:

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

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

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

## 5.6 RAPPORTI CON UTENZA E COMMITTENTE

### 5.6.1 Rapporti con Unità organizzative/funzionali

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fermo restando quanto sopra, l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare gli interventi nel modo che riterrà più opportuno per darli perfettamente compiuti nei termini stabiliti dal DEC o dall'Ufficio di gestione

dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, e in maniera che non vi sia pregiudizio alla loro buona riuscita e agli interessi del Committente.

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

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

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

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

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

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

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

È facoltà del DEC o dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, ordinare (a totale cura e spese dell'Appaltatore) od eseguire d'ufficio (non prestandosi l'Appaltatore) il rifacimento delle prestazioni eseguite in difformità alle prescrizioni delle Condizioni Generali, del Capitolato Tecnico e dell'elenco Prezzi ed alle indicazioni date dallo stesso; tale facoltà si estende anche alle prestazioni non eseguite tempestivamente dall'Appaltatore, quali il pronto intervento entro i tempi prefissati in funzione dell'urgenza, o i lavori non eseguiti attorno alle date fissate nel programma, con l'approssimazione richiesta o con la precedenza indicata.

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

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

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

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

### **5.6.3 Continuità dei servizi**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Committente potrà assumere direttamente l'esercizio dei servizi appaltati o avvalersi della facoltà di affidarli ad terzi nei seguenti casi:

- a) recesso e risoluzione contrattuale;
- b) fallimento dell'Appaltatore;

Il Committente si riserva di intervenire con procedure d'urgenza, in sostituzione dell'Appaltatore, anche qualora gravi motivazioni imponessero tale subentro per garantire il prosieguo di uno dei servizi appaltati.

### **5.6.5 Sciopero**

In caso di sciopero dei propri dipendenti, o di altri eventi che per qualsiasi motivo possano influire sul normale espletamento del servizio, l'Appaltatore sarà tenuto a darne immediata comunicazione scritta al Committente in via preventiva e tempestiva.

Con riferimento alle prestazioni comprese nel contratto derivato che attengono e sono funzionali alla tutela di diritti costituzionalmente garantiti e che come tali assumono natura di servizi pubblici essenziali ai sensi dell'art. 1 della L. 12 giugno 1990 n. 146, l'Appaltatore in caso di sciopero deve comunque assicurare la presenza di un adeguato numero di squadre con personale tecnico sufficiente, per numero e qualifica professionale, ad organizzare ed eseguire almeno gli interventi di emergenza ed il servizio di reperibilità.

Permangono in ogni caso, anche durante gli scioperi, gli obblighi e le responsabilità a carico dell'Appaltatore derivanti dal contratto di appalto.

## **5.7 SUBAPPALTI E SUB-CONTRATTI**

### **5.7.1 Subappalto**

L'affidamento in subappalto o a cottimo è sottoposto alle condizioni indicate all'art. 105 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50e s.m.i., ad eccezione dei limiti stabiliti ai commi 2 e 14 che, a seguito delle sentenze della Corte di Giustizia Europea C-63/18 del 26/09/2019 e C-402/18 del 27/11/2019, non trovano applicazione.

Tutte le prestazioni oggetto del contratto, siano esse lavori o servizi a seconda della natura dell'intervento, possono esser affidate in subappalto o a cottimo alle condizioni e con i limiti previsti dalle presenti Condizioni Generali.

Le lavorazioni possono essere subappaltate esclusivamente ad imprese in possesso dei requisiti previsti dal sistema unico di qualificazione degli esecutori di lavori pubblici. In particolare, qualora l'importo del subappalto sia superiore a € 150.000,00, il subappaltatore deve essere in possesso dell'attestato di qualificazione SOA per le categorie di lavori pubblici e per le classi di importo corrispondenti alle lavorazioni che si intendono affidare; qualora l'importo sia inferiore a € 150.000,00, il subappaltatore può, in alternativa al possesso dell'attestazione SOA, essere qualificato ai sensi dell'articolo 90, e dell'art. 248 per i beni del patrimonio culturale, del D.P.R. è 5 ottobre 2010, n. 207.

I servizi sono subappaltabili esclusivamente ad imprese in possesso del requisito di capacità tecnica e professionale costituito dall'aver svolto nel triennio antecedente la richiesta di autorizzazione al subappalto, servizi analoghi d'importo complessivamente pari o superiore all'importo dei servizi oggetto di subappalto.

Ai fini della qualificazione dell'affidamento in termini di subappalto oppure di sub-contratto si applica l'art. 105 comma 2 primo periodo del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3, del Codice.

### **5.7.2 Pagamento dei subappaltatori**

È fatto obbligo all'Appaltatore di trasmettere al Committente copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore o cottimista nel periodo di riferimento precedente, con l'indicazione



delle ritenute di garanzia effettuate; in caso di inadempimento il Committente sospende il successivo pagamento a favore dell'Appaltatore.

**Nei casi in cui il subappaltatore sia una microimpresa o una piccola impresa, il Committente corrisponderà direttamente allo stesso subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni eseguite, come previsto dall'art. 105 comma 13 del D.Lgs. 50/2016.**

Nel caso di pagamento diretto al subappaltatore, qualora il Committente accerti l'inadempimento o il ritardo dello stesso rispetto agli obblighi contributivi e retributivi riferiti al personale impiegato, sono disposte le trattenute e pagamenti in via sostitutiva previsti dalla normativa vigente di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

### **5.7.3 Obblighi e responsabilità dell'appaltatore e del subappaltatore**

**Obblighi dell'Appaltatore:** L'affidamento delle prestazioni in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

- l'Appaltatore è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni; è, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- l'Appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono al Committente prima dell'inizio delle prestazioni la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza;
- l'Appaltatore e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono periodicamente al Committente copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

**Responsabilità dell'Appaltatore:** L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti del Committente per l'esecuzione delle prestazioni oggetto di subappalto, sollevando lo stesso Committente da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza dell'esecuzione delle prestazioni subappaltate.

L'appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore dell'adempimento, da parte di questo ultimo, degli obblighi in materia di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Il subappalto non autorizzato dà luogo a nullità del contratto e comporta le sanzioni penali previste dalla Legge 13 settembre 1982, n. 646 come modificata dal D.L. 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246, ferma restando la facoltà del Committente di la facoltà di chiedere la risoluzione del contratto.

La cessione a terzi, anche di quote minime del contratto di subappalto è vietata; l'Appaltatore s'impegna a fare osservare il divieto ai suoi subappaltatori e risponde in solido dell'eventuale violazione. La cessione è comunque priva di efficacia nei confronti del Committente.

È fatto divieto all'Appaltatore e al subappaltatore di cedere, in tutto o in parte, crediti derivanti dall'affidamento del servizio senza la formale adesione del Committente.

**Obblighi del Subappaltatore:** Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

#### **5.7.4 Rapporti con i subappaltatori**

Qualora il Responsabile del procedimento dovesse ritenere il subappaltatore non più idoneo allo svolgimento dell'attività subappaltata, per ragioni diverse dalla perdita dei requisiti precedentemente accertati, né darà comunicazione scritta all'Appaltatore. In tal caso l'Appaltatore dovrà provvedere immediatamente all'allontanamento del subappaltatore e all'adozione di tutte le misure necessarie per lo svolgimento delle attività precedentemente affidate.

La risoluzione del subappalto non darà diritto all'Appaltatore di pretendere indennizzi, risarcimenti di danni o di perdite, o la proroga dei tempi di esecuzione delle prestazioni e ogni conseguenza, in specie nel rapporto fra Appaltatore e subappaltatore, sarà a carico dell'Appaltatore stesso.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi agenti od operai, compresi i subappaltatori, nonché della malafede nella fornitura dei dati o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

#### **5.7.5 Sub-contratti**

Per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione del contratto, l'Appaltatore deve comunicare preventivamente al Committente, ai sensi dell'art. 105, comma 2 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e successive modifiche e integrazioni:

- 1) il nome del subcontraente;
- 2) l'importo del sub-contratto;
- 3) l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Sono, altresì, comunicate al Committente eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

## **6 ONERI CARICO DELL'APPALTATORE**

### **6.1 TUTELA DEL "KNOW HOW" DEL COMMITTENTE**

L'Appaltatore, poiché nell'adempimento degli obblighi nascenti dal presente contratto potrà venire a conoscenza di informazioni riservate ex art. 98 D.Lgs. 10.02.2005 n. 30, è obbligato ex art. 99 del suddetto decreto a non acquisire, a non rivelare a terzi ed a non utilizzare tali informazioni.

L'Appaltatore è altresì obbligato alla massima riservatezza circa il *know how* fornito dal Committente, comprendendo in tale espressione ogni progetto, tecnologia applicata, gli sviluppi possibili ed ogni e qualsiasi dato che sia fornito da e per il Committente.

Le informazioni tecniche fornite o comunicate dal Committente all'Appaltatore potranno essere da quest'ultimo utilizzate solo per la corretta esecuzione dell'incarico.

In ogni caso, l'Appaltatore prende atto che tutte le informazioni tecniche e commerciali, delle quali eventualmente venisse a conoscenza nel corso del rapporto sono coperte da segreto e, pertanto, si obbliga a non usare e rivelare a terzi eventuali invenzioni, anche brevettate, dati tecnici, disegni, informazioni tecniche, segreti industriali e commerciali ed ogni altra simile informazione senza la preventiva autorizzazione scritta del Committente.

Tutto il materiale ed il supporto tecnico che venga eventualmente conferito dal Committente per le necessità legate al corretto adempimento delle obbligazioni scaturenti dal presente contratto e tutti i documenti prodotti dall'Appaltatore, è e rimane di esclusiva proprietà dello stesso Committente, e potrà essere utilizzato dall'Appaltatore solo ai fini contrattualmente previsti.

L'Appaltatore è tenuto a mantenere l'integrità dei dati e delle informazioni sopra descritti: non è ammessa alcuna alterazione degli stessi senza la preventiva autorizzazione scritta del Committente.

Quanto sopra avrà validità fino a quando tali informazioni non siano divenute di dominio pubblico. Quanto sopra non si applica a informazioni che, prima di essere state ottenute dal Committente, fossero già in possesso dell'Appaltatore, o ad informazioni a questi trasmesse da un terzo il quale non impegni o abbia impegnato l'Appaltatore a considerarle riservate, a meno che il terzo non le abbia ricevute direttamente o indirettamente dal Committente.

## **6.2 OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI**

L'Appaltatore si obbliga ad attuare, nei confronti dei lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti l'oggetto dell'appalto – ovvero dei prestatori ad essi equiparati -, e se cooperative anche nei rapporti con i soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dalle norme di settore, dai contratti collettivi di lavori e dagli accordi integrativi territoriali di categoria, applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo, applicabile nella località successivamente stipulato per la categoria.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo le scadenze e fino alla loro sostituzione (art. 36 Legge 20.05.70, n. 300).

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore

- anche nel caso che non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse
- e indipendentemente dalla natura industriale o artigianale, dalla struttura e dimensione dell'Appaltatore stesso e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito dei subappalti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti del Committente.

Il Committente si riserva il diritto di comunicare agli Enti interessati (Ispettorato del lavoro, I.N.A.I.L., I.N.P.S.) l'avvenuta aggiudicazione definitiva del presente appalto.

Il Committente si riserva inoltre la facoltà di effettuare verifiche sulla regolarità dei rapporti di lavoro, anche agli effetti contributivi e assicurativi. L'Appaltatore si impegna ad esibire la documentazione contabile e amministrativa necessaria per l'esecuzione dei controlli.

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle vigenti disposizioni normative, retributive e contributive in materia previdenziale, assicurativa ed antinfortunistica, igiene del lavoro, prevenzione incendi e tutela dell'ambiente, comprese quelle che potranno intervenire in corso di appalto ed è obbligato a farle rispettare ai propri dipendenti ed agli eventuali subappaltatori.

Per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni di cui al presente articolo il Committente ha il diritto, ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D.Lgs. 50/2016, di incamerare la garanzia definitiva per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30 commi 5 e 6 del D.Lgs. 50/2016.

Le violazioni, debitamente accertate, da parte dell'Appaltatore e delle imprese subappaltatrici nei confronti degli adempimenti di cui al presente articolo, tali da costituire un pericolo grave e immediato per la salute e l'incolumità dei lavoratori, potranno essere considerate dal Committente grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali e potranno dar luogo anche alla risoluzione contrattuale, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

## **7 OBBLIGHI ED ONERI TECNICI**

Sono a carico dell'Appaltatore gli ulteriori obblighi ed oneri di carattere tecnico di seguito descritti:

- 1) Accertamenti preliminari
- 2) Oneri generali relativi all'esecuzione degli interventi
- 3) Campionatura materiali, rilievi e analisi
- 4) Verifiche e collaudi
- 5) Certificazioni sugli interventi e sugli impianti
- 6) Smaltimento rifiuti
- 7) Oneri relativi al rapporto con gli Enti di controllo
- 8) Gestione elementi tecnici contenenti amianto

Il corrispettivo di tali attività e prestazioni:

- per le attività ordinarie, deve considerarsi compreso nel valore del canone dei singoli Servizi/Sub-servizi derivante dall'offerta;
- per le attività straordinarie, sarà calcolato a misura in sede di preventivo e consuntivo di ciascuna.

### **7.1 ACCERTAMENTI PRELIMINARI**

Prima di avviare ogni attività, sia essa ordinaria che straordinaria, l'Appaltatore ha l'obbligo di acquisire e verificare tutti i dati e le informazioni necessarie all'esecuzione delle attività stesse effettuando tutte le ispezioni per definire esattamente il tipo di prestazione e i materiali da usare, tenendo conto delle direttive di standardizzazione, delle tecnologie da utilizzare, della situazione dei luoghi che imponga operazioni preliminari all'esecuzione, compresi eventuali sezionamenti di energia e gas, verificando la necessità di coordinamento con terzi che siano interessati dalle prestazioni e che debbano coordinare la loro attività con quella dell'Appaltatore, e quant'altro serva per svolgere le prestazioni in sicurezza, compreso l'accertamento di situazioni contingenti particolari e potenzialmente pericolose.

L'Appaltatore si obbliga a procedere, prima dell'inizio di interventi che prevedano scavi, o indagini in sottosuolo, ad effettuare le necessarie verifiche presso gli enti gestori di reti impiantistiche interrato (gas, acqua, elettricità, fognature, reti dati, condotte, ecc.), nonché a mezzo di ditta specializzata ed all'uopo autorizzata, alla eventuale bonifica della zona di lavoro per rintracciare e rimuovere ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi specie, in modo che sia assicurata l'incolumità degli operai addetti al lavoro medesimo.

L'Appaltatore è tenuto ad accertare, con congruo anticipo, che i luoghi dove devono avvenire gli interventi siano accessibili, che siano disponibili le chiavi e/o il luogo sia presidiato, in modo da evitare viaggi inutili, inefficienze e perdite di tempo.

Tutti gli esiti e le risultanze derivanti dagli accertamenti preliminari effettuati dall'Appaltatore e in particolare quelli relativi alle indagini e accertamenti che attestino condizioni rilevanti anche ai fini di interventi successivi

(reti interrato, impiantistiche sottotraccia, ecc.) dovranno essere segnalati puntualmente al DEC e restituite su supporti grafici e/o documentazioni e allegate ad eventuali specifici piani e programmi di manutenzione, o comunque caricate sul sistema informatico e rese disponibili, anche per interventi successivi, tra il corredo documentale del fabbricato.

## **7.2 ONERI GENERALI RELATIVI ALL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI**

Si intendono remunerati e compresi negli importi a canone ed extracanone, i seguenti oneri:

- le spese per l'effettuazione dei sopralluoghi e per il trasporto di persone e cose presso i luoghi di svolgimento dei servizi e dei lavori;
- la formazione ed il mantenimento di zone d'intervento e/o di aree di cantiere, le spese per eventualmente spostare e movimentare il cantiere, con ogni attrezzatura necessaria per una piena e perfetta esecuzione degli interventi compreso il rilievo, l'allontanamento o accantonamento di recinzioni esistenti, di alberi, arbusti, materiali, tettoie, lo sbancamento e lo spianamento del terreno e quant'altro necessario per sgomberare l'area da utilizzare, tra cui lo spazzamento della neve;
- le recinzioni e le delimitazioni delle zone d'intervento, nonché qualunque spostamento della recinzione stessa durante lo svolgimento degli interventi;
- la messa in opera, a norma di Legge, della segnaletica di avviso e di sicurezza necessaria, nonché le eventuali lampade per la segnalazione luminosa notturna delle aree delimitate;
- le spese per gli allacciamenti provvisori, e relativi contributi e diritti, nonché le spese di utenza e consumo per l'energia elettrica, l'acqua, il gas, l'uso di fognatura, il telefono, ecc. ed i relativi eventuali contratti e canoni. In tale caso sarà obbligo dell'Appaltatore curare il coordinamento degli interventi con detti erogatori;
- lo spostamento e la rimessa in funzione di linee elettriche interessanti l'area di cantiere, o la messa in atto di tutti gli accorgimenti per lavorare in sicurezza, nonché lo spostamento di canalizzazioni e linee di servizio sotterranee, condotte di scarichi fognari o altri sottoservizi che costituiscano impedimenti all'impianto di cantiere e/o del normale svolgimento dei lavori, salvo che tali oneri non rientrino negli obblighi degli erogatori di sottoservizi. In tale caso sarà obbligo dell'Appaltatore curare il coordinamento degli interventi con detti erogatori;
- tutte le spese occorrenti per l'incanalamento e lo smaltimento provvisorio delle acque, lo spazzamento delle nevi e tutto quanto può occorrere per permettere l'esecuzione degli interventi operativi previsti e per evitare eventuali infiltrazioni di acque meteoriche in conseguenza, durante o nelle pause dei lavori;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisorie (passerelle, assiti, steccati per recingere provvisoriamente il terreno, lumi, pedaggi, tasse e licenze relative, armature, cantine, casseri, sagome, puntelli, attrezzi ed utensili e tutto quanto può occorrere per dare compiuta e perfezionata l'opera.
- la riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero negli scavi, nei rinterri, agli attrezzi ed a tutte le opere provvisorie;
- le spese per approvvigionare e stoccare i materiali presso il cantiere, per il carico, trasporto e scarico dei materiali, delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele atte ad evitare danni od infortuni, per trasporti sia esterni che interni, e le spese dei tiri in opera e dei mezzi d'opera utilizzati per queste operazioni;
- la vigilanza e guardia delle aree di lavoro, diurna e notturna, anche festiva, nel rispetto dei provvedimenti antimafia, e per la custodia di tutti i materiali, impianti, mezzi d'opera e delle opere eseguite o in corso di esecuzione;

- il trasporto di materiali non riutilizzabili di risulta da lavori di escavazioni, demolizioni, rimozioni; lo smaltimento di rifiuti solidi e liquidi, anche speciali, individuando ed utilizzando per tutti idonee discariche in attività e regolarmente autorizzate in conformità alle vigenti norme di legge. Prima dell'inizio degli interventi l'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto al Responsabile del procedimento l'ubicazione della discarica prescelta e gli estremi delle autorizzazioni, predisponendo ove necessario il piano di smaltimento secondo le prescrizioni delle autorità competenti;
- gli spostamenti e ricollocazioni di arredi e attrezzature e quant'altro si dovesse spostare per consentire le attività del Servizio;
- al termine dei singoli interventi, la rimozione e l'allontanamento dei materiali residui e delle attrezzature di cantiere non appena si siano ultimati i singoli interventi per ciascuna parte a sé stante;
- la modifica e anche il completo rifacimento, ad esclusivo giudizio del Responsabile del procedimento, delle prestazioni o di parti di esse che venissero giudicate inaccettabili dal Responsabile del procedimento stesso per errori o variazioni arbitrarie commesse dall'Appaltatore;
- la fornitura di tutti i materiali necessari per le sostituzioni previste in manutenzione programmata o nel servizio energia, se non diversamente specificato negli allegati relativi;
- l'utilizzo di materiali a marchio (IMQ, CE); a tale proposito, tutti i materiali saranno coperti delle garanzie di prodotto e d'uso. La decorrenza della garanzia parte dalla data di ultimazione dell'intervento. Le garanzie si estendono anche dopo la conclusione dell'appalto
- l'esecuzione e le relative spese di tutte le prove in sito o di laboratorio necessarie allo smaltimento dei materiali di risulta di rifiuti ordinari, speciali o alla bonifica di aree e manufatti compresi nel cantiere ai sensi di quanto stabilito dalle norme in materia o di quanto richiesto dagli organi ed enti competenti;

Sono a carico dell'Appaltatore le attività, gli oneri e le spese per consentire l'uso anticipato totale o parziale dei beni di cui trattasi prima della conclusione del contratto, realizzando tutte le condizioni di accessibilità e di agibilità per permettere l'uso e/o l'esecuzione di opere, impianti servizi e forniture in amministrazione diretta o comunque eseguite da terzi per conto del Committente o da terzi autorizzati;

È espressamente previsto che i servizi compresi nell'appalto si svolgano senza interrompere l'attività che vi si sta svolgendo o la funzione degli stessi.

Pertanto è a carico dell'Appaltatore il mantenimento della funzionalità all'uso degli edifici durante gli interventi nonché il mantenimento della viabilità veicolare e pedonale; nel caso particolare di interventi che interessino edifici, gli allacciamenti, l'impianto elettrico e gli scarichi, in particolare, dovranno essere mantenuti in funzione completamente, anche con l'adozione di collegamenti provvisori, durante tutta la durata degli interventi;

È pure a carico dell'Appaltatore il mantenimento della continuità del transito di persone, e utenti di ogni tipo, mediante la predisposizione di percorsi protetti acciocché i suddetti fruitori possano accedere alle varie parti, e spostarsi all'interno dell'area interessata, restando inteso che è esclusivo compito della stessa evitare le possibili cause di infortuni o danni alle cose.

Le lavorazioni dovranno essere organizzate d'accordo con i responsabili delle attività che si svolgono negli edifici in maniera da creare il minore disagio:

- i lavori ed i servizi saranno condotti con tutte quelle cautele, sospensioni, spostamenti ed eventualmente concentrazioni di orario che saranno necessari al fine di limitare i disagi e non compromettere la funzionalità degli ambienti di lavoro. Ad esempio lavori rumorosi o polverosi

dovranno essere eseguiti in orari di minore uso degli edifici e comunque vanno programmati ed approvati dal Responsabile del procedimento (prevedendo anche il frazionamento degli interventi);

- alcune lavorazioni che possono comportare particolare disagio per il personale o compromettere in modo significativo la disponibilità dell'immobile dovranno essere eseguite, su richiesta del rappresentante del Committente, al di fuori dell'orario di servizio ed eccezionalmente di sabato o nei giorni festivi senza che con ciò l'Appaltatore possa pretendere la corresponsione di indennizzi o particolari compensi;
- tutto quanto necessario per informare, se serve, gli utenti dei lavori che si vanno a fare, con l'uso anche di appositi cartelli tipo: "Ci scusiamo per il disagio causato: stiamo lavorando per voi", che dovranno essere approvati per numero, forma, scritte, materiali e dimensioni dal Responsabile del procedimento;
- tutti gli oneri derivanti anche dalla estrema frammentarietà dei lavori da eseguirsi, stante la tipologia dei lavori stessi e la natura dei luoghi di lavoro e dalle possibili frequenti interruzioni derivanti da esigenze del Committente. Tali oneri sono ricompresi nei corrispettivi previsti dal presente Capitolato ed in merito l'Appaltatore non potrà avanzare richieste di qualsivoglia compenso aggiuntivo o diverso.

Le interruzioni del lavoro richiesto od imposto da parte di Enti o autorità (A.S.L., per esempio), non saranno considerate cause di forza maggiore, e gli oneri relativi rimangono all'Appaltatore

Parimenti, la chiusura dei magazzini dei fornitori non sarà considerata causa di forza maggiore, in quanto l'approvvigionamento dei materiali deve essere previsto per tempo;

Per le operazioni di consegna, le verifiche in corso d'opera, la contabilità e i collaudi che l'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, riterrà opportuni, sono a carico dell'Appaltatore le spese per provvedere alla fornitura di tutte le strumentazioni, materiali, personale esperto per tracciamenti, rilievi, misurazioni, saggi, picchettazioni e personale di fatica ecc.,

Sono altresì oneri dell'Appaltatore:

- l'autorizzazione al libero accesso ad altre Imprese o e al relativo personale dipendente, ai cantieri di lavoro, nonché l'uso parziale o totale di ponteggi, impalcature, opere provvisorie ed apparecchi di sollevamento, senza diritto a compenso, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori o delle forniture scorporate;
- l'adozione, di sua propria iniziativa, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e cautele di qualsiasi genere, atti a garantire l'incolumità degli operai, delle altre persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D.P.R. 7 gennaio 1956, n.164 e successive modifiche e integrazioni;
- la gestione e l'organizzazione dell'eventuale maggior carico di lavoro dell'Appaltatore tenendo conto dei picchi di lavoro che si possono verificare nel periodo estivo a causa dell'interruzione delle attività scolastiche, che favorisce l'esecuzione degli interventi.

### **7.3 CAMPIONATURA MATERIALI, RILIEVI E ANALISI**

Sono compresi tra gli oneri dell'Appaltatore:

- la preventiva campionatura all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, di ogni materiale da porre in opera, accompagnata da documentazione tecnica atta ad individuare le caratteristiche e prestazioni dei materiali stessi e la loro conformità alle prescrizioni normative e contrattuali; dovranno essere sottoposte al Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto almeno tre campioni di ditte fornitrici diverse, fra le quali lo stesso opererà la scelta, fermo restando la facoltà di rifiutare comunque materiali ritenuti inadatti, a suo insindacabile giudizio;
- consegnare i campioni dei materiali scelti presso ai tecnici delegati dal Direttore di esecuzione del contratto;
- la fornitura all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, di personale, strumenti ed accessori necessari per i rilievi, determinazione di quote, misurazioni, tracciamenti, rilievi contabili, ispezioni ed assaggi, e ciò sino al momento della stesura del verbale di riconsegna degli immobili;
- dopo queste operazioni di collaudo il ripristino di quello che sia stato alterato o demolito sarà parimenti a carico dell'Appaltatore;
- tutte le spese relative a prove in situ o di prelevamento ed invio dei campioni agli Istituti di prova che saranno tassativamente indicati dal Committente e gli oneri per le prove effettuate agli Istituti o Laboratori o in situ. Parimenti sono a carico dell'Appaltatore il trasporto ai laboratori ed il ritiro dei campioni dagli stessi con le modalità indicate dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto.

#### **7.4 VERIFICHE E COLLAUDI**

L'Appaltatore ha l'obbligo di provvedere a sua cura e spese a:

- tutte le *verifiche statiche ed impiantistiche, calcoli e a tutti gli adempimenti tecnici previsti dalla vigente normativa*, sulle opere eseguite, rimanendo comunque responsabile della rispondenza strutturale ed impiantistica relativamente ai lavori effettuati;
- l'approntamento di ogni mezzo, materiale, mano d'opera, combustibile, ecc. per l'esecuzione di *prove di carico e di laboratorio, di prove di verifica e collaudo* anche in corso d'opera, delle opere, dei materiali, degli impianti e delle apparecchiature che il Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto vorrà effettuare, a suo insindacabile giudizio, come per esempio qualità dei materiali e della posa in opera, reti fognarie, reti elettriche, impianti idrotermosanitari, messe a terra, ecc., compresa l'assistenza e quant'altro necessario. Dopo queste operazioni di collaudo il ripristino di quello che sia stato alterato o demolito sarà parimenti a carico dell'Appaltatore;
- la predisposizione degli immobili e degli impianti per le prescritte visite ispettive periodiche e non da parte degli enti preposti al controllo VVFF, INAIL, ASL, ARPAL, ecc., garantendo anche la necessaria assistenza durante l'espletamento delle visite.

#### **7.5 CERTIFICAZIONE SUGLI IMPIANTI E SULLE COMPONENTI E PROTEZIONI PASSIVE ANTINCENDIO**

A seguito dell'effettuazione di interventi manutentivi sugli impianti l'Appaltatore dovrà rilasciare le idonee dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M. 37/2008 e le modifiche introdotte dal D.M. del 19 maggio 2010.

L'Appaltatore dovrà anche provvedere all'aggiornamento:

- degli elaborati grafici e sugli schemi di impianto;



Si precisa inoltre che tutti gli interventi manutentivi da effettuarsi su impianti rientranti nelle previsioni di cui al DM 37/2008 dovranno essere eseguiti da impresa a ciò abilitata, la quale dovrà anche rilasciare, a cura di personale abilitato ai sensi di legge, le prescritte certificazioni di conformità, ogni qualvolta si rendano necessarie.

A seguito dell'effettuazione di interventi manutentivi su componenti e/o protezioni passive (porte tagliafuoco, pareti con caratteristiche R/EI, lastre, vernici intumescenti e/o per conferimento classi di reazione al fuoco, ecc.), presidi rilevanti a fini antincendio, l'Appaltatore dovrà presentare:

- tutte le dichiarazioni e le certificazioni relative ai lavori eseguiti rese su modulistiche disponibili presso i Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco (es: PIN 2.2-2018 - Cert. REI; PIN 2.3-2018 - Dich. Prod.; Dich. posa opera-2004, ecc.) aggiornate al momento dell'esecuzione degli interventi e corredate di tutti i necessari allegati obbligatori (certificazioni CE, rapporti di prova, dichiarazioni conformità produttori/fornitori, bolle di consegna, ecc.);

L'Appaltatore è tenuto a fornire e/o modificare le suddette documentazioni in base ad eventuali richieste di integrazione e adempimenti ulteriori che pervengano dagli enti preposti (VVF, ecc.).

## **7.6 SMALTIMENTO RIFIUTI**

L'Appaltatore dovrà eseguire a proprie spese ed ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 25/07/2005 n. 151 - D.Lgs. 3/04/2006 n. 152 in particolare art. 266 c.4) la gestione e lo smaltimento di tutti i rifiuti prodotti nell'esecuzione degli interventi di manutenzione, conduzione, controllo, verifica degli edifici oggetto dell'appalto. Tale obbligo vale per tutti i rifiuti prodotti, anche per quelli pericolosi, tossici, nocivi.

L'Appaltatore altresì provvederà, a sua cura e spese, alla pulizia dei locali in cui è intervenuto con raccolta e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta.

Pertanto l'Appaltatore dovrà, sollevando il Committente da ogni responsabilità, effettuare a sua cura e spese, lo smaltimento dei rifiuti e dei materiali di risulta nel rispetto più ampio delle normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti civili ed industriali.

L'Appaltatore in quanto produttore del rifiuto può farsi carico del conferimento del rifiuto presso il proprio deposito di rifiuti temporaneo, con le seguenti modalità:

- il trasporto del rifiuto dal sito del cliente (luogo di produzione dello stesso) deve essere effettuato da mezzo autorizzato dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali (ai sensi dell'art. 212 comma 5 D.Lgs 152/06);
- può effettuare il trasporto del rifiuto solo se ha precedentemente provveduto ad autorizzare un automezzo al trasporto del codice CER con cui è identificato il rifiuto in conto proprio (Vedi art. 212 comma 5 D.Lgs 152/06);
- se il rifiuto è classificato come Non Pericoloso non ci sono limiti quantitativi per il trasporto in conto proprio; se il rifiuto è classificato come pericoloso le quantità trasportabili in conto proprio non possono eccedere i 30 chilogrammi o 30 litri giorno (ai sensi dell'art. 212 comma 8 D.Lgs 152/06);
- il rifiuto deve essere preso in carico nel deposito temporaneo del manutentore (vedi art. 183 comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06) e registrato sul registro cronologico Sistri o altro eventuale sistema previsto dalle norme;
- provvedere allo smaltimento finale dei rifiuti provvedendo a tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente. Tutti i materiali di rifiuto che presentino caratteristiche di riciclabilità andranno avviati al recupero anziché al deposito finale in discarica o incenerimento.

Si fa obbligo all'Appaltatore di produrre al Committente la documentazione che indichi la destinazione finale del trasporto e attesti che il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti sia stato affidato a impresa in possesso delle necessarie autorizzazioni.

In materia di scarico delle acque l'Appaltatore dovrà osservare le disposizioni della vigente normativa nazionale e regionale nonché quella dei Regolamenti del gestore del servizio.

L'Appaltatore, in quanto produttore di rifiuti anche pericolosi durante la manutenzione (ad es. tubi al neon, estintori, apparecchiature, oli, gas, ecc..) dovrà essere iscritto al Sistri ed adempiere a tutti gli obblighi di legge connessi.

Rimangono a carico dell'Appaltatore tutte le analisi necessarie a caratterizzare i rifiuti che si intendono compensate nelle spese generali. È esclusa la facoltà di avvalersi della DGR Liguria n.714 del 26/05/2015.

## **7.7 ONERI RELATIVI AL RAPPORTO CON GLI ENTI E ORGANISMI DI CONTROLLO**

L'Appaltatore si farà carico della redazione, in accordo con il DEC e/o con l'ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, degli elaborati, pratiche o altro che si rendessero necessari per gli adempimenti presso le Pubbliche Amministrazioni, Enti ed Organismi (es. Comuni, INAIL, ARPAL, VVF, ASL, Ispettorato del Lavoro, UTF, etc.) aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere o di rilasciare licenze di esercizio o permessi di qualsiasi tipo che si rendessero necessari, per l'esecuzione del contratto, in via esemplificativa e non esaustiva, per:

- lo svolgimento delle prestazioni previste contrattualmente e più genericamente per una corretta e funzionale esecuzione della gestione della manutenzione dei beni affidatigli ed oggetto dell'appalto; eventuali ritardi nell'ottenimento di tali autorizzazioni e/o permessi non costituiranno giustificato motivo di disfunzioni;
- il conseguimento delle autorizzazioni eventualmente necessarie per accessi attraverso proprietà di terzi;
- le autorizzazioni necessarie per l'impianto e l'esercizio di cantieri, nonché in genere quelle comunque necessarie per l'esecuzione degli interventi e servizi oggetto dell'appalto;
- la richiesta e l'ottenimento degli allacciamenti provvisori per l'approvvigionamento dell'acqua, dell'energia elettrica e del telefono ove necessari per l'esercizio dei cantieri e per l'esecuzione degli interventi appaltati, nonché tutti gli oneri relativi a contributi, lavori e forniture per l'esecuzione di detti allacciamenti provvisori, oltre alle spese per canoni e consumi dipendenti dai predetti servizi;
- le imposte per la tenuta dei registri di carico e scarico di rifiuti speciali e/o pericolosi;
- le tasse, le imposte e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e per la messa in funzione degli impianti;
- le tasse, le imposte e gli altri oneri dovuti a qualsiasi ente, direttamente o indirettamente connessi alla gestione dell'appalto (servizi/forniture/lavori);
- le spese di bollo per gli atti occorrenti alla gestione del servizio.

Negli interventi riconosciuti extra canone sarà cura ed onere dell'Appaltatore la redazione, degli elaborati progettuali, delle pratiche e quanto altro si rendesse necessario, al fine di ottenere l'autorizzazione od il parere da parte delle Pubbliche Amministrazioni, Enti ed Organismi (es. Comuni, INAIL, ARPAL, VVF, ASL, Ispettorato del Lavoro, UTF, etc.) aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, si riportano le più comuni pratiche edilizie e/o specifiche presso enti preposti: Segnalazione certificata di avvio attività (Scia), Comunicazione di inizio lavori asseverata (Cila),

permesso a costruire, relazioni tecnico specialistiche ai fini strutturali, igienici, istanze esami progetti antincendio, Segnalazioni certificate di inizio attività antincendio, Autorizzazioni paesaggistiche (art. 146 del D.Lgs. 42/2004) e beni architettonici e monumentali (art. 21, c. 4 del D.Lgs. 42/2004), ecc.

L'onere derivante per la redazione degli elaborati sarà computato applicando il compenso professionale previsto dal regolamento del Decreto del Ministero di Giustizia del 17 giugno 2016, ricalcolato in base al ribasso offerto fase di gara per le attività straordinarie.

Il pagamento degli oneri economici relativi alle predette pratiche autorizzative sarà a carico del Committente qualora trattasi di permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni di opere a carattere definitivo utilizzate anche a fine degli interventi dallo stesso Committente. Saranno invece a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri economici (p. es. le spese per licenze, autorizzazioni, permessi, tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc) relativi a tutte quelle opere di tipo provvisoria e/o di presidio (p. es. occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, uso di discariche, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti speciali, ecc.), che si rendessero necessarie durante l'intera durata degli interventi fino a ultimazione delle opere.

## **7.8 GESTIONE ELEMENTI TECNICI CONTENENTI AMIANTO**

### **7.8.1 Gestione componenti contenenti amianto**

Il Committente metterà a disposizione dell'Appaltatore la documentazione del Censimento amianto e i suoi periodici aggiornamenti.

L'Appaltatore dovrà informare e formare il suo personale che si troverà ad operare negli immobili dove è presente amianto, affinché siano adottate tutte le cautele previste dalle norme.

È a carico dell'Appaltatore la verifica della presenza e l'eventuale ripristino della segnaletica obbligatoria per la segnalazione della presenza amianto.

### **7.8.2 Rinvenimento di amianto**

L'Appaltatore, prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, dovrà adottare ogni misura necessaria ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto (Titolo IX, capo III, sezione II, art. 248, comma 1, del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81).

Nel caso in cui venga ravvisata la presenza di amianto, trovano applicazione le norme contenute nel Titolo IX, capo III, del d.lgs 81/2008 e s.m.i., e l'Appaltatore dovrà effettuare apposita ed immediata segnalazione all'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, e al Responsabile Amianto del Committente.

Il Responsabile del procedimento e/o il Direttore dell'esecuzione del contratto, potranno richiedere all'Appaltatore appositi sopralluoghi, relazioni tecniche esplicative, fotografie, analisi chimiche dei materiali, proposte progettuali per la risoluzione del problema.

Qualora si rendano necessari i lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiale contenente amianto il Committente procederà ad affidare gli stessi ad imprese in possesso dei requisiti prescritti dall'art. 212 del D.Lgs. 152/2006 (iscrizione all'Albo nazionale dei gestori ambientali).

### **7.8.3 Manutenzione di componenti contenenti amianto**

Per i componenti edili contenenti amianto in forma compatta che potrebbero comportare "esposizione sporadiche e di debole intensità" (cosiddette ESEDI) come ad esempio i pavimenti in vinil-amianto, coperture e tubazioni in cemento amianto, sarà onere dell'Appaltatore effettuare piccole manutenzioni su tali elementi

attraverso l'utilizzo di personale qualificato e formato per ai sensi della Circolare Ministero del Lavoro e Politiche Sociali del 25/01/2011.

Le lavorazioni che comportano esposizioni di debole intensità sono elencate nell'allegato 1 della citata Circolare e sono da considerarsi "sporadiche" se singolarmente sono di breve durata e non superano in totale (della ditta e per anno) le 60 ore di durata.

Inoltre l'impresa che effettua tali sporadiche attività deve farle risultare nel documento di valutazione dei rischi ed avviare a corretto smaltimento i rifiuti costituiti da materiali contenenti amianto eventualmente prodotti. I limiti delle attività ESEDI sono i seguenti:

<i>Parametro</i>	<i>Valore massimo</i>
Ore anno ESEDI	60
Ore di durata singolo intervento	4
N° interventi/mese	2
N° addetti impegnati contemporaneamente	3
Esposizione giornaliera	10ff/l

Sarà cura dell'Appaltatore predisporre un piano dettagliato degli interventi manutentivi, da sottoporre al Responsabile del Procedimento e al Responsabile Amianto del Committente.

## 8 SICUREZZA

### 8.1 PREMESSA

Ai fini della definizione degli obblighi in materia di sicurezza che regolano il presente appalto si fa specifico riferimento a quanto previsto dall'art. 26 comma 3 ter del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. che stabilisce quanto segue:

*"Art. 26. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione" comma 3 ter.*

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

Ai fini dell'applicazione di quanto sopra si assumono le seguenti **definizioni**:

<b>termine</b>	<b>definizioni/descrizioni</b>	<b>soggetti interagenti</b>
----------------	--------------------------------	-----------------------------

Committente	Il soggetto appaltante che stipula il contratto con il soggetto Appaltatore (Appaltatore)	Città Metropolitana di Genova
Soggetto Appaltatore (Appaltatore)	Soggetto Appaltatore in forma singola, associata o consorziata, che ha stipulato il contratto, in quanto Appaltatore, ed esecutore del servizio presso i singoli luoghi di lavoro.	Appaltatore
Datore di lavoro (DdL)	<i>Soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto da parte dell'Appaltatore, e che a seconda del tipo e dell'assetto dell'organizzazione di appartenenza, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva di cui è <u>identificabile come datore di lavoro</u> ai sensi dell'Art. 2 - Definizioni lett. b) del D.Lgs. 81/2008.</i>	Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale
Lavoratore	Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un Datore di Lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, e soggetti ad essi equiparati, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari, secondo quanto stabilito dall'art. 2 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i..	Lavoratori ed equiparati dell'Appaltatore Lavoratori ed equiparati del Ddl
DUVRI_Rev.0	Il documento di valutazione dei rischi da interferenze redatto dal Committente <u>ai sensi del primo capoverso del comma 3 ter dell'Art. 26 del D.Lgs 81/2008 e s.m. e i., recante "una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto"</u>	Città Metropolitana di Genova
DUVRI_Rev.1	Revisione del DUVRI_Rev.0 da effettuarsi a cura dell'Appaltatore, a seguito dell'affidamento dell'appalto e della consegna degli immobili, nella quale lo stesso Appaltatore aggiunge i propri dati e la propria organizzazione aziendale ed eventualmente integra rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto	Città Metropolitana di Genova
DUVRI_Rev.2	Revisione del DUVRI_Rev.1 da effettuarsi a cura dei singoli Ddl in coordinamento e cooperazione con l'Appaltatore, prima dell'inizio dell'esecuzione <u>ai sensi del secondo capoverso del comma 3 ter dell'art. 26 del Dlgs 81/2008 e s.m. e i. "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"</u>	Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale Appaltatore
Interferenza	Circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del Datore di lavoro e quello dell'Appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.	Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale Appaltatore Lavoratori

Rischi da interferenze	Tutti i rischi correlati all'affidamento di appalti o concessioni, all'interno dell'Azienda o dell'unità produttiva, evidenziati nel DUVRI. Non sono rischi interferenti quelli "specifici propri" dell'attività del Datore di lavoro, dell'Appaltatore e suoi subappaltatori (ditte o singoli lavoratori autonomi).	Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale Appaltatore Lavoratori
Attività non soggette al titolo IV del D.Lgs. 81/08	attività periodiche e continuative di manutenzione programmata di verifica e controllo, le attività di manutenzione del verde, la conduzione degli impianti	Datore di lavoro Appaltatore
Attività di Manutenzione soggette al Titolo IV del D.Lgs. 81/08	Come definiti dall'allegato X del D.Lgs. 81/08: Lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro [...] scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.	Appaltatore Coordinatori per la sicurezza Responsabile dei Lavori

Con riferimento alle tipologie del servizio, le attività sono così suddivise ai fini dell'applicazione delle norme sulla sicurezza:

**Attività non soggette al titolo IV del D.Lgs. 81/08:** attività non qualificabili come cantiere temporaneo o mobile, non comprese tra quelle elencate nell'allegato X del D.Lgs. 81/08. Tra di esse rientrano, a titolo esemplificativo e non esaustivo le attività periodiche e continuative di manutenzione programmata di verifica e controllo, servizi o forniture connesse ad attività riparative, le attività di manutenzione del verde, la conduzione degli impianti.

**Attività di manutenzione soggette al Titolo IV del D.Lgs. 81/08:** attività qualificabili come cantiere temporaneo o mobile, comprese tra quelle elencate nell'allegato X del D.Lgs. 81/08. Tra di esse possono rientrare, a titolo esemplificativo e non esaustivo i lavori di manutenzione riparativa, la manutenzione migliorativa, di ripristino e di riqualificazione.

## 8.2 SICUREZZA ATTIVITÀ ORDINARIE: D.U.V.R.I.

Nel presente paragrafo si illustrano le modalità di valutazione e le procedure attuate e/o da attuare per la redazione, revisione, integrazione dei DUVRI, nonché le modalità di analisi e stima dei relativi costi della sicurezza.

Con la presentazione dell'offerta il DUVRI\_Rev.0 con la valutazione dei rischi standard contrattuali si intende formalmente accettato.

L'Appaltatore, a seguito dell'affidamento e della consegna degli immobili, dovrà redigere il documento DUVRI\_Rev.1 integrando il Rev.0 con i propri dati, la propria organizzazione aziendale in materia di sicurezza ed eventualmente evidenziando rischi specifici rilevati in base ai luoghi in cui si troverà ad operare.

L'Appaltatore, prima dell'inizio dell'esecuzione, dovrà quindi coordinarsi e cooperare con il Datore di lavoro, ovvero con il Responsabile dell'unità organizzativa/funzionale presso il quale deve essere eseguito il contratto, sulla base dei DUVRI\_Rev.1, revisionandolo e integrandolo, per redigere il DUVRI\_Rev.2.

In particolare, si hanno/produranno i seguenti documenti:

**DUVRI\_Rev.0** : Redazione da parte della CMGE in qualità di Committente con valutazione dei rischi standard

**DUVRI\_Rev.1**: Revisione ed integrazione da parte con inserimento dati appaltatore, e informazione su diversi e/o specifici rischi introdotti dalla propria attività negli ambienti in cui andrà ad operare

Il DUVRI rev.1 dovrà essere redatto entro la consegna del servizio (entro il 01/09/2021)

**DUVRI\_Rev.2**: Revisione e redazione con firma del documento finale a seguito di riunione di coordinamento tra Appaltatore e singoli datori di lavoro (Ddl) ovvero il singolo responsabile dell'unità organizzativa/funzionale, prima dell'inizio dell'esecuzione

Il DUVRI\_Rev.2, integrato e completato in riferimento ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, sarà sottoscritto dal datore di lavoro ovvero dal responsabile dell'unità organizzativa/funzionale e dall'appaltatore per accettazione, conservati presso ciascuna unità organizzativa/funzionale e saranno considerati parte integrante del Contratto di appalto. Ogni eventuale successiva modifica e o aggiornamento delle misure e procedure di coordinamento e del relativo DUVRI, comporterà la stesura e firma del documento aggiornato. Ne consegue che dovrà essere redatto un DUVRI\_rev.2 per ogni unità organizzativa/funzionale affidata.

Nel caso in cui, per sola indisponibilità dei datori di lavoro, non si possa procedere alle riunioni di coordinamento e quindi alla sottoscrizione dei verbali e del DUVRI\_Rev.2 prima dell'effettivo avvio delle attività manutentive, l'Appaltatore dovrà effettuare le stesse attività manutentive in totale assenza di interferenze. Questo periodo di transizione potrà avere la durata massima è di 20 giorni, durante i quali l'Appaltatore dovrà adoperarsi per ottemperare a quanto previsto.

Per quanto concerne i rischi "interferenti", in base ai dispositivi di legge precedentemente citati, la Città Metropolitana di Genova in qualità di Committente, ha proceduto a redigere il Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) nella edizione DUVRI\_Rev.0 sia basandosi su una valutazione ricognitiva dei rischi standard che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto relativamente alla tipologie delle prestazioni ordinarie in esso previste, sia avvalendosi dell'esperienza acquisita dall'esecuzione di appalti precedenti e comprendenti analoghe prestazioni.

Si specifica che ai sensi del comma 3-bis dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008 come modificato dal Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 (convertito con Legge 9 agosto 2013, n. 98), che l'obbligo della redazione del DUVRI non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, nonché ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai cinque giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI del D.Lgs. 81/2008.

Con la presentazione dell'offerta il DUVRI Rev.0 contrattuale si intende formalmente accettato.

### **8.3 VALUTAZIONE RICOGNITIVA DEI RISCHI STANDARD**

Oltre ai rischi immessi dalle lavorazioni stesse dell'Appaltatore, sono state valutate nell'esecuzione delle attività oggetto del presente appalto una serie di interferenze che potrebbero generare dei rischi e quindi richiedere misure di sicurezza atte ad eliminarli o quantomeno a ridurli.

In linea generale esemplificativa e non esaustiva vengono di seguito riassunte le principali interferenze che ragionevolmente potrebbero verificarsi nel corso dell'appalto:

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

In sede di redazione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze posto a base di gara (DUVRI\_Rev.0) l'incidenza dei costi della sicurezza per eliminare e/o ridurre al minimo i rischi di interferenza è stata quindi calcolata sia in relazione alle misure e alle procedure standard connesse alle interferenze sopra indicate.

Il Committente, ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, procederà ad acquisire il DUVRI\_Rev.1, revisionato dall'Appaltatore con l'inserimento dei propri dati, e secondo le specificità del proprio assetto organizzativo e dei servizi affidati.

Gli eventuali ulteriori costi da rischi per interferenze che dovessero evidenziarsi in questa fase per condizioni particolari e specifiche esistenti nel luogo di lavoro di competenza del Committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, o derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dallo stesso Committente o manifestati alla stessa dai datori di lavoro e responsabili delle unità organizzative/funzionali presenti negli immobili di competenza di CMGE, restano a carico del Committente e integreranno i costi già previsti.

Nessun'altra variazione di tali costi sarà possibile dopo la redazione del DUVRI\_rev.2, in riferimento ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verranno puntualmente eseguite le prestazioni oggetto dell'appalto e che dovrà essere redatto e controfirmato da Appaltatore e Ddl prima dell'effettivo inizio dei servizi manutentivi presso le singole unità organizzative e funzionali.

Si specifica che ove emergesse dalle revisioni e approfondimenti successivi del DUVRI da parte del Committente e dell'Appaltatore che per particolari condizioni esecutive, alcuni dei servizi manutentivi da prevedere nei contratti derivati vadano a far ricadere l'attività nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Titolo IV, l'Appaltatore dovrà provvedere in analogia a quanto previsto al successivo punto 6.3 relativamente alla predisposizione di specifici piani di sicurezza.

#### **8.4 SICUREZZA ATTIVITÀ STRAORDINARIE**

Qualora gli interventi rientrino nelle attività soggette l'Appaltatore dovrà obbligatoriamente, prima dell'avvio dell'intervento:

- a) specificare la tipologia di prestazione e le motivazioni per cui ricade nella casistica in oggetto;



- b) comunicare l'eventuale presenza, anche non contemporanea, di più imprese esecutrici, ai sensi del comma 3 dell'art. 90 del D.Lgs. 81/08.

Nei casi di cui alla lettera b), l'Appaltatore dovrà segnalare al Responsabile del Procedimento/Responsabile dei Lavori il nominativo del professionista abilitato allo svolgimento del ruolo di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, del quale lo stesso si avvarrà per la redazione di un *P.S.C.- Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Fascicolo Tecnico*, di cui rispettivamente agli art. 100 e art. 91 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Gli oneri di cui alle prestazioni suddette sono a carico dell'Appaltatore.

Qualora l'Appaltatore non provveda a comunicare la previsione di presenza di più imprese, sarà considerato responsabile di condotta omissiva nei confronti del Committente in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavori e ritenuto responsabile in sede civile e penale di ogni conseguenza relativa.

L'Appaltatore, in ogni caso e per tutte le attività ricadenti in questo articolo, dovrà provvedere, prima dell'inizio delle attività straordinarie a redigere un:

1. *POS - Piano Operativo di Sicurezza* di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h, del decreto legislativo 81/08, e successive modificazioni.
2. *Pi.MUS - Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi* nel caso di esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di ponteggi, ai sensi degli artt. 134 e 136 del D.lvo 81/08 e s.m.i.-avente perlomeno i contenuti minimi indicati nell'allegato XXII del D.Lgs. citato.

Nei casi di cui alla lettera b) il Responsabile del procedimento/Responsabile dei lavori identificherà, di volta in volta, tra il proprio personale dipendente abilitato, il tecnico incaricato di svolgere le funzioni e il ruolo di Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Qualora la situazione di cui alla lettera b) del presente articolo (presenza di più imprese) ricorra durante l'esecuzione dei lavori per cause imprevedute ed imprevedibili rispetto alla fase precedente, l'Appaltatore dovrà darne immediata segnalazione al Responsabile del procedimento/Responsabile dei lavori che provvederà all'immediata nomina, tra il proprio personale dipendente abilitato, del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. In questi casi l'Appaltatore provvederà all'immediata redazione del *P.S.C.- Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Fascicolo Tecnico*, con le modalità sopracitate.

Ai sensi del comma 2 dell'art. 96 del D.Lgs.81/08, l'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza, contenendo al loro interno le specifiche valutazioni dei rischi interferenti tra l'attività del cantiere svolta in eventuale compresenza delle attività dell'unità organizzativa/funzionale nella quale saranno eseguite, costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3, assolvendo quindi le previsioni relative alla sicurezza, limitatamente ai singoli interventi manutentivi di cui al presente articolo, per il periodo necessario alla loro esecuzione. Pertanto in queste attività, non vengono direttamente applicate le previsioni contenute nel DUVRI.

Spettano all'Appaltatore, oltre a quanto sopra specificato, tutti i compiti e gli oneri in campo della sicurezza che spettano all'impresa coordinatrice ed esecutrice dei lavori, ed in particolare:

- a) la *redazione del Documento di valutazione dei rischi* di cui all'art. 18 del D.Lgs. 81/08, relativo all'attività specifica ed ai luoghi in cui si svolge l'attività;
- b) il *coordinamento dei piani di sicurezza*, anche quando sia parte di un raggruppamento d'impresa appositamente creato, o holding o esegua il servizio o gli interventi tramite imprese controllate, oppure nei casi di subappalto. E' altresì a carico dell'impresa mandataria o capogruppo quando l'Appaltatore è un consorzio o associazione di imprese o general contractor o si avvalga di una sua compagnia assicuratrice per la gestione, e comunque venga svolto il servizio.

- c) l'aggiornamento dei piani di sicurezza ogni volta che ve ne sia necessità e comunque l'adeguamento nel tempo in funzione della effettiva evoluzione delle attività.

## **8.5 INTERFERENZE E RAPPORTI CON PERSONALE DIPENDENTE DEL COMMITTENTE E CON IMPRESE TERZE**

Il Committente si riserva la facoltà di eseguire interventi o attività o prestazioni incidenti sui beni oggetto del presente appalto, sia con personale dipendente, sia tramite appalti a terzi.

Tale facoltà è altresì ipotizzabile da parte dei singoli datori di lavoro delle Unità organizzative/funzionali presenti nei singoli immobili (dirigenti scolastici, ecc.).

In tali occasioni il Committente comunicherà all'Appaltatore, non appena note, le modalità esecutive di tali interventi, al fine di inquadrare correttamente gli aspetti tecnici e gestionali nonché gli adempimenti necessari per il rispetto delle norme di sicurezza di volta in volta applicabili.

In particolare si identificano in via esemplificativa e non esaustiva, le seguenti casistiche:

- *interventi in amministrazione diretta eseguiti con personale dipendente del Committente:* l'Appaltatore ha l'obbligo di coordinarsi con il Committente al fine di valutare eventuali rischi interferenziali con le proprie attività, adottando le misure e procedure concordate tra i datori di lavoro interessati (Committente, Appaltatore, Datore di lavoro Unità organizzativa/funzionale);
- *interventi eseguiti da terzi per conto del datore di lavoro dell'Unità organizzativa/funzionale:* l'Appaltatore ha l'obbligo di coordinarsi con il datore di lavoro dell'Unità funzionale al fine di valutare eventuali rischi interferenziali con le proprie attività, adottando le misure e procedure concordate tra i datori di lavoro interessati (Datore di lavoro Unità organizzativa/funzionale, Ditta terza esecutrice, Appaltatore);
- *lavori in appalto affidati a imprese terze dal Committente:* l'Appaltatore ha l'obbligo di coordinarsi con le figure previste nei Piani sicurezza e coordinamento (PSC) dei singoli interventi in appalto, valutando:
  - eventuali rischi interferenziali con le proprie attività, adottando le misure e procedure concordate nell'ambito dei suddetti PSC senza che ciò giustifichi rallentamenti nella prestazione dei servizi, né modifiche dei termini contrattuali;
  - la sospensione delle attività manutentive e delle prestazioni ove non eseguibili per le parti interessate dai lavori appaltati a terzi. In questo caso, l'area di cantiere, durante i lavori e fino alla riconsegna al Committente, sarà sottoposta alla responsabilità di chi vi svolge gli interventi.

## **8.6 RISCHI PROPRI DELL'APPALTATORE**

Per quanto concerne i rischi "specifici propri" dell'attività dell'Appaltatore e dei suoi subappaltatori (ditte o singoli lavoratori autonomi) l'Appaltatore s'impegna a ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, nonché prevenzione e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.

L'Appaltatore s'impegna in particolare a rispettare e fare rispettare al proprio personale le norme in materia di sicurezza, nonché ad osservare tutti gli adempimenti riguardanti l'applicazione del decreto legislativo 81/2008, e s.m.i.

L'Appaltatore dichiara di conoscere perfettamente le norme contenute nel decreto legislativo 81/2008, e successive modificazioni ed integrazioni, nonché delle leggi sopra richiamate in materia di prevenzione degli

infortuni sul lavoro per quanto concerne i propri operatori, manlevando la Città Metropolitana da ogni responsabilità al riguardo, sia diretta che indiretta.

L'Appaltatore deve:

- comunicare il nominativo del proprio Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e degli addetti incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e comunque di gestione delle emergenze;
- formare il personale alla gestione dell'emergenza in caso di Primo Soccorso e Antincendio

L'Appaltatore, recepita l'informativa sui rischi specifici, informa i lavoratori in apposita riunione e predispone il proprio piano operativo di sicurezza.

L'Appaltatore è responsabile dell'osservanza delle suddette disposizioni anche da parte di eventuali suoi appaltatori, fornitori o collaboratori.

## 9 MODALITÀ DI REMUNERAZIONE DEL SERVIZIO E PAGAMENTI

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

- tutte le attività ordinarie descritte nelle presenti Condizioni Generali e nel Capitolato Tecnico (AM.PRO e AM.RIP);
- i costi della sicurezza necessari per la eliminazione dei rischi da interferenze, facendo riferimento, per quanto applicabile, alle misure previste all'art. 7, comma 1, del Decreto del Presidente della Repubblica n. 222/2003.
- Le attività straordinarie (AM.STR), non predefinite e non programmabili, eseguibili su richiesta dell'utenza, e solo a seguito di autorizzazione da parte del Committente attraverso il Direttore di Esecuzione del Contratto (DEC) o di suo delegato.

### 9.1 CORRISPETTIVI PER INTERVENTI A CANONE

Il corrispettivo per gli **interventi a canone** (AM.PRO e AM.RIP) è determinato con la seguente formula:

$$C_s = P_u \times Q_{rif} \times (gg)$$

secondo le specifiche indicate nella tabella al punto 3.1 del Capitolato Tecnico

Laddove si intende:

- $C_s$  = canone del servizio o subservizio relativo al periodo di riferimento
- $P_u$  = prezzo unitario al netto del ribasso offerto in sede di gara (dedotto dall'importo totale offerto)
- $Q_{rif}$  = quantità o grandezze riferite ai servizi/subservizi (mc, mq, Kw, n., ecc.)
- $gg$  = giorni relativi al periodo di riferimento in cui viene normalmente svolto il servizio

NB. Parametro non utilizzato per alcune tipologie di servizi.

I prezzi unitari  $P_u$  sono quelli riportati i al punto 4.1 delle presenti Condizioni generali, a quali viene applicato il ribasso offerto dall'Appaltatore in sede di offerta.

Gli eventuali corrispettivi a misura degli interventi sono riportati nell'elenco prezzi contrattuale.

## 9.2 CONTABILIZZAZIONE E PREZZARI PER INTERVENTI STRAORDINARI

Gli **interventi di manutenzione straordinaria** (AM.STR), di ripristino e di riqualificazione sono contabilizzati con le seguenti modalità:

a) **a misura**, per lavorazioni compiute, facendo riferimento ai seguenti listini/prezzari, edizione corrente:

- 1) Unione regionale CCIAA della Liguria;
- 2) prezzario DEI nazionale;

Nella redazione di preventivi / consuntivi, il costo della lavorazione sarà desunto dai suddetti prezzari secondo l'ordine di priorità assegnato, ovvero dovrà essere cercato prima sul listino 1 e se non presente sul listino 2.

I prezzi delle singole voci di listino che verranno applicati saranno quelli vigenti durante la fase di autorizzazione dell'attività, al netto del ribasso offerto. Ciò significa che la pubblicazione di una nuova versione di listino prezzi avrà vigore al netto del ribasso offerto, al fine della liquidazione delle prestazioni solo e soltanto relativamente ad attività non ancora approvate e comunque ancora da iniziare.

La computazione dell'intervento deve essere redatta applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari dei citati prezzari, comprensivi di spese generali ed utili di impresa.

Per ogni singolo prezzo occorrerà provvedere a determinare l'incidenza della mano d'opera secondo quanto già previsto all'interno dei prezzari o determinato su analisi.

b) **in economia**, in caso di mancanza della lavorazione sui prezzari sopracitati o di altre particolari esigenze. In tali casi si procederà nel modo seguente:

1. applicando alle quantità di materiali o noleggi, i rispettivi prezzi elementari dedotti dai prezzari, ovvero, in mancanza, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
2. applicando alle quantità di ore impiegate il costo della mano d'opera riportato nei tariffari delle associazioni di categoria (per lo specifico servizio) vigenti per il territorio di riferimento;
3. aggiungendo, agli importi precedenti, una percentuale pari al 15 % (quindici per cento), per spese generali, ed una percentuale pari al 10% (dieci per cento) per utile dell'esecutore.

Il ricorso alla contabilità in economia sarà limitato, di norma, al 10% del valore totale dell'intervento, fatto salvo situazioni dimostrabili in tempo reale e supportate da motivazioni tecniche non imputabili all'Appaltatore.

Le quantità in economia (sia di materiali che di manodopera) dovranno essere preventivamente motivate. Nel corso dell'esecuzione della lavorazioni l'Appaltatore dovrà comunicare tempestivamente, previa adeguata motivazione, le eventuali variazioni rispetto a quanto indicato in fase di preventivo, indicando tutti i dati necessari alla rendicontazione finale (inizio e fine attività, nominativi, materiali, ecc.). In caso di mancato rispetto della procedura sopra indicata le quantità non verranno riconosciute in contabilità.

In ogni caso non saranno computati i noleggi delle attrezzature di cantiere che devono costituire dotazione organica dell'impresa quali, ad esempio, betoniere, trabattelli, trapani, ecc., ad esclusione dei soli ponteggi.

Il corrispettivo a misura per ciascun intervento è determinato con la seguente formula:

$$P_{fin} = (IM + IE + Sic) - [IM + (IE - IE_{mdo})] \times Rib$$

Laddove si intende:

- IM* = importo lavorazioni a misura da prezzari  
*IE* = importo lavorazioni in economia

*IE\_mdo* =importo mano d'opera su lavori in economia

*Rib* = ribasso d'asta

*Sic* = importo oneri di sicurezza

### 9.3 CONDIZIONI E TERMINI DI PAGAMENTO

Il Committente, in ottemperanza all'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016, corrisponde all'Appaltatore l'anticipazione del 20% dell'importo contrattuale entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori, previa presentazione di idonea garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa.

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

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

Il Direttore di edecuzione del contratto (DEC) trasmette il SAS immediatamente al Responsabile del procedimento che emette il certificato di pagamento.

Sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo proporzionale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

Al termine del periodo contrattuale di esecuzione dei servizi, il Direttore di esecuzione del contratto redige un Certificato di ultimazione delle prestazioni.

Entro 30 giorni dalla data del certificato di ultimazione delle prestazioni, il Direttore di esecuzione del contratto predispose un "conto finale", il quale viene trasmesso al Responsabile del procedimento che dovrà invitare l'Appaltatore a sottoscriverlo entro il termine di 30 (trenta) giorni.

Il pagamento della rata di saldo avviene a seguito dell'approvazione da parte del Committente del Certificato di Regolare Esecuzione, rilasciato entro tre mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni dal Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 102, comma 2, del D.Lgs. 50/2016.

Entro sette giorni dal provvedimento di ammissibilità del certificato di regolare esecuzione il responsabile del procedimento emette il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura della rata di saldo.

Per tutte le situazioni sopra indicate il Committente procede all'emissione del mandato di pagamento alla Tesoreria della della Città Metropolitana di Genova per l'effettuazione dell'operazione di bonifico, entro 30 giorni dalla data di ricezione della fattura, fatto salvo le verifiche degli adempimenti contrattuali e normativi descritti nei punti successivi.

Nei casi previsti dall'art. 105 comma 13 del D.Lgs. 50/2016, in occasione dell'emissione degli stati d'avanzamento e nei limiti dell'importo autorizzato, l'Appaltatore dovrà comunicare, al fine del pagamento diretto al subappaltatore da parte del Committente, la parte delle prestazioni eseguite dallo stesso, con la specificazione del relativo importo e precisando altresì gli oneri di sicurezza da corrispondere.

Negli altri casi in cui non si procede al pagamento diretto dei subappaltatori, il termine per disporre i pagamenti non decorre fino alla completa regolarizzazione delle procedure previste dalla normativa relativamente a:

- a) verifica regolarità contributiva dell'esecutore e dei subappaltatori: A tal fine l'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare al Committente, per ciascun stato d'avanzamento, la parte delle prestazioni eseguite dai subappaltatori, con la specificazione dei relativi importi;
- b) obblighi di trasmissione, prima di ciascun pagamento, di copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore, con l'indicazione delle ritenute di garanzie effettuate; l'Appaltatore potrà dimostrare che la mancata presentazione delle fatture quietanzate è legittima per situazioni di contenzioso in corso.

Il pagamento della rata di saldo è inoltre subordinato alla prestazione delle garanzie di cui all'art. 11 del presente documento.

Il Committente svincola le ritenute sul pagamento in acconto e l'ammontare residuo della cauzione definitiva, a seguito delle riduzioni previste dall'art. 103 comma 5 del D.Lgs. 50/2016, in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione.

In caso di crediti maturati dal Committente, per effetto di errori di fatturazione, omissione di servizi, danni o risarcimenti, sanzioni amministrative e contestazioni, gli stessi saranno portati in deduzione del corrispettivo dovuto mediante emissione di specifica nota d'accredito da parte dell'Appaltatore e in occasione della fatturazione dei corrispettivi relativi al periodo successivo a quello di maturazione del credito, o in ogni caso in occasione del primo pagamento utile.

Il mancato rispetto dei termini di pagamento contrattualmente previsti o gli eventuali mancati pagamenti derivanti dall'applicazione delle disposizioni di legge e/o comunque non imputabili al Committente, non possono essere intesi in alcun modo come morosità e dare diritto a pretese per interessi di mora o indennità di qualsiasi altro genere, impedire la regolare esecuzione del contratto, essere causa di risoluzione del contratto.

## **9.4 FATTURAZIONE E PAGAMENTI**

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle disposizioni vigenti in materia di fatturazione, all'esposizione dei dati in modo chiaro, intellegibile e lineare così da rendere i riscontri più facili e immediati.

Le fatture dovranno riportare obbligatoriamente l'oggetto, il CIG (codice identificativo gara), il CUP, l'importo, l'impegno giuridico di spesa, pena la restituzione al mittente della fattura medesima.

L'Appaltatore procede alla fatturazione delle prestazioni svolte successivamente alla verifica di regolare esecuzione.

Le fatture devono essere obbligatoriamente redatte in modalità elettronica mediante l'utilizzo del sistema informatico messo a disposizione sul sito [www.fatturapa.gov.it](http://www.fatturapa.gov.it).

Al fine di consentire il corretto indirizzamento delle fatture elettroniche, si riporta di seguito il codice ufficio, consultabile anche all'interno dell'Indice delle Pubbliche Amministrazioni ([www.indicepa.gov.it](http://www.indicepa.gov.it)): Codice Univoco Ufficio: **UFGE40 Città Metropolitana di Genova**.

La data di ricevimento della fattura corrisponde a quella in cui la stessa è stata correttamente caricata sul Sistema di interscambio per le fatture elettroniche.

A partire dal 1 gennaio 2015, ai sensi del Decreto Ministero Economia e delle Finanze del 23/01/2015 in ottemperanza dell'art.17 ter del D.P.R. 633/1972 introdotto dall'art. 1 c.629 let. b) della L.190/2014 (meccanismo *split payment*), l'IVA è a carico della Città Metropolitana di Genova.

Alla luce di quanto sopra la fattura dovrà riportare l'annotazione "scissione dei pagamenti"; saranno pertanto liquidati all'Appaltatore i soli importi riferiti all'imponibile, mentre verranno trattenute le somme relative all'IVA per il successivo riversamento all'erario.

Tale meccanismo non si applica nel caso di prestazioni di servizi resi da soggetti assoggettati alla ritenuta alla fonte a titolo di imposta sul reddito ovvero a ritenuta a titolo di acconto (liberi professionisti), ai sensi dell'art.12 del D.L.87/2018 convertito con legge Legge n. 96/2018. In questi il professionista emette la fattura senza indicare la dizione scissione dei pagamenti. Il bonifico di pagamento della fattura verrà effettuato IVA compresa, pertanto l'Iva è a carico del libero professionista.

Il pagamento delle fatture è effettuato, ai sensi del Decreto Legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, "Attuazione della direttiva 2000/35/CE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali" e ss.mm.ii., entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento delle stesse.

I termini di pagamento si intendono rispettati con la trasmissione del mandato alla Tesoreria.

I pagamenti sono effettuati esclusivamente mediante bonifico su conto corrente bancario o postale dedicato, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136, e successive modificazioni e integrazioni.

In caso di crediti indebitamente maturati dal Committente a seguito di errori di fatturazione, omissione di servizi, pretesi danni o risarcimenti, o per effetto dell'applicazione di sanzioni amministrative e contestazioni, gli stessi saranno portati in deduzione del corrispettivo dovuto mediante emissione di specifica nota di credito da parte dell'Appaltatore in occasione del primo pagamento utile.

La Stazione Appaltante, ai sensi del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, per singoli pagamenti superiori a 5.000 euro, è tenuta a verificare presso Equitalia l'esistenza di eventuali cartelle di pagamento già notificate al creditore; qualora la verifica abbia esito positivo, i termini di pagamento potranno subire un ritardo fino a 30 gg e il pagamento potrà essere disposto, in tutto o in parte a favore di terzi creditori per effetto di pignoramenti dagli stessi promossi.

La Stazione Appaltante si impegna ad informare l'Appaltatore dell'eventuale blocco dei pagamenti imposto da Equitalia.

Nei casi sopra esposti, il ritardo dei termini di pagamento, al pari del pagamento a favore del terzo pignorante, non configurano morosità del Committente e non possono essere eccepiti dall'appaltatore quale causa di sospensione dell'esecuzione del contratto.

L'Appaltatore non è esonerato dagli obblighi e dagli oneri derivanti dal Contratto in tutti i casi di ritardo nel pagamento da parte del Committente, dovuto a cause di forza maggiore.

Le disposizioni del presente articolo trovano applicazione in tutti i casi di pagamento diretto da parte del Committente dei subappaltatori.

## **9.5 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore si impegna a rispettare tutti gli obblighi e gli adempimenti previsti dall'articolo 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136, in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

La violazione degli obblighi di tracciabilità previsti dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136, dalle presenti condizioni contrattuali e dal capitolato speciale d'oneri comporta la risoluzione del contratto.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'esecuzione del contratti devono essere registrati sul conto corrente dedicato e sono effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale.

L'Appaltatore s'impegna a comunicare al Committente gli estremi identificativi del conto dedicato entro 7 (sette) giorni naturali e consecutivi dall'inizio del contratto unitamente alle generalità e al codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso, fermo restando che in assenza di dette comunicazioni non saranno eseguiti i pagamenti, senza che l'Appaltatore possa avere nulla a pretendere per il ritardo.

Non è consentito all'Appaltatore segnalare più di un conto dedicato alle transazioni economiche con il Committente. La segnalazione di un nuovo conto dedicato comporta automaticamente la cessazione dell'operatività del conto precedentemente indicato.

L'Appaltatore s'impegna a comunicare al Committente, entro il termine perentorio di 7 (sette) giorni solari, la variazione del conto corrente dedicato, nonché le variazioni inerenti le persone delegate ad operare sul conto corrente.

L'Appaltatore deve prevedere nei contratti sottoscritti con i subfornitori e i subcontraenti, apposite clausole con cui gli stessi s'impegnano al rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136. La mancanza delle clausole costituisce motivo di risoluzione contrattuale e di segnalazione dei fatti alle autorità competenti.

L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio della prestazione del servizio oggetto della presente procedura, i contratti stipulati con gli eventuali subfornitori per l'esecuzione, anche in via non esclusiva delle attività contrattuali, che sulla base dell'articolo 105, comma 2, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, non hanno le caratteristiche di subappalto.

L'Appaltatore s'impegna a comunicare ai subfornitori il CIG relativo alla presente procedura ed è tenuto a risolvere i contratti di subfornitura nel caso di violazione della controparte degli obblighi di tracciabilità finanziari, dandone immediata comunicazione alla Stazione Appaltante e alla Prefettura – UTG di Genova.

L'Appaltatore deve consentire la tracciabilità di tutti i movimenti finanziari relativi al contratto scaturente dall'aggiudicazione della presente procedura, riportando sulla/e fattura/e il numero del Codice Identificativo Gara (CIG) di cui al bando di gara.

La violazione degli obblighi di tracciabilità previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136, e del presente documento e del capitolato comporta la risoluzione del contratto.

## **10 PENALI**

In caso di inadempienze degli obblighi contrattuali il Committente procede alla relativa contestazione e, a fronte dell'accertata imputabilità dei fatti dell'Appaltatore, all'applicazione delle penali contrattualmente previste.

La contestazione formale degli inadempimenti contrattuali viene avviata dal Responsabile del Procedimento, in relazione alle tipologie di inadempimento, mediante comunicazione all'Appaltatore inviata a mezzo PEC.

L'Appaltatore ha facoltà di presentare le proprie controdeduzioni in merito ai singoli inadempimenti contestati, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, entro e non oltre 10 (dieci) giorni, naturali e consecutivi, dalla ricezione della contestazione formale di cui al punto precedente; il mancato invio delle controdeduzioni nel termine sopraindicato equivale ad accettazione formale delle proposte di penali formulate dal Committente.

Nel caso di mancato riscontro o qualora, a seguito di istruttoria effettuata dal Responsabile del Procedimento o dall'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, le controdeduzioni non siano ritenute idonee a giustificare l'inadempimento, il Responsabile del Procedimento procede all'applicazione delle penali.

Le penali sono portate in deduzione dell'importo corrispondente al primo pagamento utile effettuato successivamente alla contestazione e all'applicazione delle stesse, mediante emissione di nota di credito di pari importo, oppure, in mancanza, sulla cauzione definitiva costituita dal concessionari, con l'obbligo per quest'ultimo di reintegrarla entro quindici giorni dalla richiesta del Committente, pena l'eventuale risoluzione del contratto.



Il Committente potrà applicare all'Appaltatore penali sino a concorrenza della misura massima del 10% (dieci per cento) dell'ammontare netto contrattuale; nel caso in cui l'importo delle penali applicate ecceda detto limite il Committente può risolvere il contratto, secondo quanto previsto dal successivo articolo 12.

La richiesta e/o l'applicazione delle penali non esonera in nessun caso l'Appaltatore dall'adempimento e non limita il diritto del Committente di procedere d'ufficio all'esecuzione di tutto il servizio o di parte di esso, quando l'Appaltatore, per negligenza e/o imprudenza e/o imperizia o per mancanza di rispetto ai patti contrattuali e agli obblighi relativi, ritardasse l'esecuzione del servizio o lo conducesse in modo da non assicurarne la sua perfetta ultimazione nei termini previsti oppure ne compromettesse la buona riuscita.

Si riassumono di seguito le tipologie di inadempimenti per le quali si prevede l'applicazione di penali, così come descritto ai punti successivi del presente documento.

- 1) Inadempimenti di carattere generale
- 2) Inadempimenti previsti nel Capitolato Tecnico

### 10.1 INADEMPIMENTI DI CARATTERE GENERALE

Per ognuna delle inadempienze sotto riportate saranno applicate le seguenti penali:

	<i>Inadempimento</i>	<i>Valore penale</i>
1	Mancato ripristino delle anomalie riscontrate sugli interventi a seguito di disposizioni del DEC o dell'Ufficio dell'Esecuzione del Contratto	€ 400,00 / evento
2	Insufficiente presenza di personale all'interno delle fasce previste di lavoro.	€ 150,00 / evento
3	Mancata attivazione del servizio di reperibilità (art. 5.5 CG)	€ 150,00 / evento
4	Mancata disponibilità di attrezzature e mezzi d'opera e/o mancata presentazione, se richiesta, di idonea documentazione attestante il rispetto delle normative cogenti	€ 300,00 / evento
5	Mancata comunicazione della struttura organizzativa, nominativi e recapiti	€ 300,00 / evento
6	Esecuzione delle prestazioni da parte di personale non abilitato (art. 7.5 CG)	€ 1.500,00 / evento
7	Mancata emissione DUVRI_Rev.1 preliminarmente alla consegna del servizio	€ 500,00 / evento
8	Mancata effettuazione delle riunioni di coordinamento e della sottoscrizione dei relativi verbali e mancata emissione del DUVRI_Rev.2 (art. 8.2)	€ 500,00 / evento + € 50,00 per giorno di ritardo
9	Mancata predisposizione dei documenti previsti ai sensi del D.Lgs. 81/2008 (art. 8.4)	€ 500,00 / evento

10	Mancati adempimenti presso Enti di controllo, P.A., Organismi (art. 7.7)	€ 500,00 / evento
11	Mancato adempimento alle prescrizioni contenute nei Duvri	€ 200,00 / inadempimento
12	Sospensione dei lavori a seguito della necessità di adeguamento del Duvri per inadempimenti dell'Appaltatore	€ 50,00 / g
13	Mancata pulizia dei locali a seguito di intervento manutentivo	€ 200,00/ evento
14	Mancata consegna delle certificazioni degli impianti nei casi previsti (art. 7.5)	€ 300,00 / evento
15	Mancato intervento di emergenza per scongiurare il pericolo imminente (art. 5.3)	€ 1.500,00 / evento

Tali penali, così come quelle previste nel Capitolato Tecnico, possono essere reiterate anche più volte fino alla risoluzione dell'inadempimento: se ad esempio non venissero forniti i dati richiesti è possibile l'applicazione della penale ogni giorno finché i dati corretti non vengano forniti.

È facoltà dell'Ufficio di gestione dell'esecuzione del contratto, qualora istituito, non considerare errori di lieve entità, purché non sistematici e in quantità modestissima

## 11 GARANZIE PER L'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

### 11.1 CAUZIONE DEFINITIVA

Prima del provvedimento formale di affidamento, l'operatore economico individuato come miglior offerente deve costituire la **garanzia definitiva** ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016.

Tale garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di verifica di conformità provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni risultante dal relativo certificato.

### 11.2 POLIZZA DI ASSICURAZIONE

Il Committente richiede il possesso di una adeguata copertura assicurativa, per tutta la durata del Contratto, a garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali. Resta ferma l'intera responsabilità dell'Appaltatore anche per danni eventualmente non coperti dalla predetta copertura assicurativa ovvero per danni eccedenti i massimali assicurati.

L'Appaltatore assume in proprio ogni responsabilità per qualsiasi danno causato a persone o beni, sia propri e/o di terzi, in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'Appaltatore che rimane unico e solo responsabile nei confronti del Committente delle prestazioni subappaltate.

L'Appaltatore è obbligato a stipulare apposita polizza assicurativa RC, a copertura dei rischi derivanti dall'esecuzione del contratto, prestata da Compagnia assicuratrice ammesse ad operare nel territorio italiano ai sensi del Regolamento IVASS.

La copertura assicurativa dovrà fare espresso riferimento all'oggetto, alle prestazioni oggetto del contratto e alle sedi di svolgimento del servizio.

Nel caso in cui l'Appaltatore sia un raggruppamento di imprese RTI, le coperture assicurative dovranno essere presentate con unica polizza, valida ed efficace per tutte le imprese associate, restando la facoltà di indicare in polizza nominativamente le imprese costituenti il RTI e la relativa attività da esse svolte all'interno dello stesso.

L'Appaltatore durante l'esecuzione del contratto deve costituire e consegnare al committente le seguenti garanzie definitive:

1) almeno dieci giorni prima della consegna del servizio, la polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi, ai sensi dell'art. 103 comma 7 del D.Lgs 50/2016, con le seguenti caratteristiche

- Committente: Città Metropolitana di Genova;
- Assicurato: Città Metropolitana di Genova/Impresa
- Effetto e scadenza: la copertura assicurativa decorre dalla data di consegna del servizio e cessa all'emissione del certificato di verifica di conformità oppure del certificato di regolare esecuzione, o comunque decorsi 12 mesi dalla fine del servizio;
- Scoperti e/o franchigie: a carico dell'affidatario;
- Sono ammesse co-assicurazioni solo se solidali tra le società assicuratrici;
- Deve essere prevista la presente deroga alla decadenza della copertura assicurativa: è previsto che, qualora nei locali dove sono eseguiti i lavori vi sia l'uso anticipato degli stessi o delle attrezzature, questo sia ammesso senza che decada la copertura assicurativa;
- Non è consentito il cumulo con polizza RC già in essere;
- In caso di varianti, le stesse devono essere comunicate alla compagnia assicuratrice a cura dell'impresa che dovrà presentare apposita polizza o appendice integrativa alla polizza originaria in base alle indicazioni della direzione lavori.
- Il maggior premio derivante dalla modifica dei tempi di esecuzione, da variazioni economiche o altro, dovrà essere pagato dall'impresa o dedotto dalle cauzioni d'appalto.
- Copertura assicurativa in manutenzione per i 24 mesi successivi alla data di emissione del certificato di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione che tenga indenne la stazione appaltante da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

Gli importi delle somme assicurate dovranno essere i seguenti:

Opere:	Importo contrattuale	(IVA compresa)
Opere preesistenti:	Euro 1.000.000,00	(IVA compresa)
Demolizioni:	Euro	(IVA compresa)
Responsabilità Civile per danni:	Euro 500.000,00	

Per il servizio in questione, la polizza dovrà essere integrata con le seguenti condizioni particolari:

- Danni consequenziali e da interruzione di esercizio totali o parziali di attività industriali, commerciali, agricole o di servizio con un limite minimo assicurato pari al 10% del massimale
- 2) alla data di emissione del certificato di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione, la polizza assicurativa di cui sopra è sostituita da una polizza che tenga indenne il Committente da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.
- 3) una garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione concessa dal Committente, maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo di recupero dell'anticipazione stessa, ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016;
- 4) una cauzione o una garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della rata di saldo, maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo dei lavori e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi, ai sensi dell'art. 103 comma 6 del D.Lgs. 50/2016;

Non è consentito il cumulo con polizza/e RC già in essere.

L'Appaltatore è tenuto a presentare al Committente, a pena di decadenza, la polizza assicurativa almeno 10 (dieci) giorni, naturali e consecutivi, prima della sottoscrizione del contratto per la verifica della conformità della stessa a quanto richiesto dalle Condizioni Generali.

L'inosservanza di tale obbligo non consente di procedere alla stipulazione del contratto e, in questo caso, tutte le responsabilità, comprese quelle del prolungamento dei tempi di avvio del servizio, ricadono sull'Appaltatore.

Resta ferma l'intera responsabilità dell'Appaltatore anche per danni coperti o non coperti e/o per danni eccedenti i massimali assicurati dalle polizze.

## **12 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Costituiscono motivo di risoluzione tutti i casi in cui sopravvenga la perdita dei requisiti di carattere generale da parte dell'Appaltatore o intervenga nei suoi riguardi una delle cause di esclusione dalla partecipazione alle gare o di divieto, incompatibilità e decadenza nei rapporti contrattuali con la pubblica amministrazione.

La Stazione Appaltante recede dal contratto qualora intervengano le seguenti situazioni:

- a) l'Appaltatore si sia trovato al momento dell'aggiudicazione in una delle situazioni di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 dell'articolo 80 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50;
- b) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai Trattati dell'Unione Europea.
- c) sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- d) sia accertata a carico dell'Appaltatore l'esistenza delle situazioni di cui al combinato disposto dei commi 2 e 3 dell'articolo 80 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, anche a seguito dei controlli eseguiti in attuazione della Convenzione stipulata dalla Città Metropolitana di Genova con la Prefettura di Genova;
- e) sia intervenuta in corso di contratto una condanna definitiva per i reati di cui all'articolo 80 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, a carico dei soggetti indicati al comma 3 dello stesso articolo o comunque rilevanti ai sensi e per gli effetti della normativa vigente.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere il Contratto in tutti i casi in cui, successivamente alla stipula dello stesso, intervengano altre situazioni di incapacità a contrarre con la pubblica amministrazione, motivi di esclusione dalle gare o di perdita dei requisiti contrattuali generali previsti dalla legislazione vigente, ovvero emergano situazioni, fatti o comportamenti dell'appaltatore, tali da deteriorare il rapporto di fiducia e che possano compromettere una corretta prosecuzione del rapporto contrattuale, quali in particolare comportamenti reticenti o omissivi o l'impiego nell'esecuzione dei contratti derivati di personale che nei tre anni precedenti abbia avuto un rapporto di lavoro con i Committenti, esercitando presso gli stessi poteri autoritativi o negoziali.

Le cause di risoluzione sopra indicate rilevano anche nel caso in cui l'Appaltatore sia un raggruppamento temporaneo d'imprese o sia costituito in altra forma associativa assimilata, salvo che non ricorrano le condizioni di cui ai commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50.

Nei casi sopra indicati il Committente comunica all'Appaltatore la volontà di risolvere il Contratto, descrivendo precisamente i fatti e le motivazioni a supporto della decisione e assegnando un termine non inferiore a 20 (venti) giorni, naturali e consecutivi, per consentire allo stesso di formulare eventuali controdeduzioni, osservazioni e/o produrre documentazione a proprio favore.

Qualora le giustificazioni e gli elementi prodotti dall'Appaltatore non siano ritenuti accoglibili e adeguati, la Stazione Appaltante adotta i conseguenti provvedimenti e ne dà comunicazione all'Appaltatore.

## **12.1 DIFFIDA AD ADEMPIERE**

Fermo restando quanto previsto dall'articolo 1453 del codice civile, il Committente si riserva ampia facoltà di risolvere in qualsiasi momento il contratto qualora l'Appaltatore si rendesse inadempiente agli obblighi stabiliti dallo stesso.

In tutti i casi di inadempimento, totale o parziale, degli obblighi contrattuali o di carenze prestazionali tali da compromettere la funzionalità del servizio, il Committente, indipendentemente dall'applicazione delle penali, contesta formalmente gli inadempimenti rilevati, assegnando un termine di 15 (quindici) giorni, naturali e consecutivi, dal ricevimento della contestazione, per adempiere secondo le modalità contrattuali.

Il termine può essere abbreviato qualora le circostanze e la natura dell'inadempimento lo richiedano al fine di evitare ulteriori danni.

Qualora l'Appaltatore, entro il termine assegnato, non ottemperi, non dia riscontro ovvero le giustificazioni presentate non possano essere accolte, il Committente ha facoltà di risolvere il contratto.

Nel termine sopra indicato l'Appaltatore può fornire giustificazioni all'inadempimento che saranno valutate dal Committente ai fini dell'esercizio della facoltà di risoluzione.

Qualsiasi controversia o rivendicazione non può costituire giustificato motivo per la sospensione o riduzione dell'esecuzione del servizio da parte dell'Appaltatore.

## **12.2 CLAUSOLE RISOLUTIVE**

Il Committente ha facoltà di risolvere il contratto, ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso, in tutti i casi espressamente previsti dal contratto stesso, dalle Condizioni Generali e dal Capitolato Tecnico.

La risoluzione del contratto da parte del Committente potrà essere avviata nei seguenti:

- a) qualora l'importo delle penali applicate raggiunga il 10% del valore del contratto derivato;
- b) in caso di cessione del contratto.

- c) il mancato utilizzo delle risorse umane e strumentali che in base al contratto di avvalimento dovrebbero essere messe a disposizione dell'appaltatore dall'impresa ausiliaria o l'utilizzo difforme dalle modalità e dai limiti derivanti dal contratto di avvalimento (articolo 89, comma 9, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50);
- d) il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni (art.3, comma9-bis, della Legge13 agosto 2010, n.136);
- e) la riduzione e il rallentamento del servizio, la sospensione, l'interruzione e l'abbandono delle prestazioni senza motivata ragione e/o autorizzazione del Committente;
- f) l'impiego irregolare di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria (lavoro nero) e la violazione di obblighi in materia di lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale,dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali;
- g) la violazione della normativa vigente in materia di subappalto, con particolare riferimento alle ipotesi di subappalto non autorizzato e di subappalto eccedente le prestazioni e i limiti consentiti;
- h) la violazione degli obblighi in materia ambientale e sociale stabiliti dalla normativa europea e nazionale,dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali;
- i) un accertato danno alle persone, lavoratori o terzi, conseguente a violazione delle norme in materia di sicurezza, ovvero da comportamenti dolosi e colposi nell'esecuzione delle prestazioni;
- j) l'interruzione, la sospensione o la riduzione delle garanzie e delle coperture assicurative richieste dal contratto;
- k) l'illecito professionale consistente nel tentativo di influenzare a proprio vantaggio le valutazioni del Committente sulla corretta esecuzione del contratto ovvero fornire informazioni, dati e documenti falsi o fuorvianti, anche per negligenza, suscettibili di influenzare il controllo e la verifica delle prestazioni;
- l) l'Appaltatore non abbia osservato gli obblighi di comunicazione alla Prefettura relativamente ad ogni illecita richiesta di danaro, prestazione o altra utilità, nonché offerta di protezione o ogni illecita interferenza, avanzata, prima della gara e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione dei lavori/delle prestazioni, nei confronti di un proprio rappresentante, agente o dipendente,delle imprese subappaltatrici e di ogni altro soggetto che intervenga a qualsiasi titolo nella realizzazione dell'intervento;
- m) l'Appaltatore abbia mancato di ottemperare a quanto richiesto a seguito di una diffida ad adempiere;
- n) L'Appaltatore abbia mancato di ottemperare a quanto previsto dal *"Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici"* approvato con d.p.r. n. 62 del 2013;

Nei suddetti casi il contratto è risolto con effetto immediato a seguito della dichiarazione di volersi avvalere della risoluzione.

Qualsiasi controversia o rivendicazione non può costituire giustificato motivo per la sospensione o riduzione dell'esecuzione del servizio da parte dell'Appaltatore.

Il mancato esercizio del diritto potestativo di risoluzione attraverso la clausola risolutiva, non comporta, in alcun modo, la rinuncia a nessuna delle possibili pretese di risarcimento, né a richiedere l'adempimento tramite diffida in qualunque caso di inadempimento di non scarsa rilevanza avuto riguardo all'interesse del Committente (art.1455 del codice civile).

## 12.3 ALTRI CASI DI RISOLUZIONE

Il Committente si riserva inoltre di risolvere il contratto per quanto di competenza nei seguenti casi:

- a) Il contratto abbia subito una modifica tale da esorbitare le limitazioni imposte dall'articolo 106 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50, e i meccanismi di adeguamento previsti dallo stesso;
- b) Il valore delle prestazioni abbia superato le soglie e i limiti indicati nell'articolo 106 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50, e comunque previsti dal contratto.

Nei suddetti casi il contratto è risolto con effetto immediato a seguito della dichiarazione di volersi avvalere della risoluzione.

## **12.4 EFFETTI DELLA RISOLUZIONE E DEL RECESSO**

Le incombenze successive alla risoluzione e all'esercizio del diritto di recesso sono regolate, rispettivamente, dall'art.108, comma 5 e seguenti, e dall'art.109, comma 3 e seguenti, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50.

Il recesso per giusta causa e la risoluzione per inadempimento comportano l'escussione della cauzione definitiva, fermo restando, sia nel caso di adempimento tardivo che nel caso di inadempimento in seguito a diffida ad adempiere, il diritto del Committente al risarcimento del maggior danno subito, da identificarsi a titolo esemplificativo ma non esaustivo nelle spese conseguenti all'esecuzione in danno e negli oneri per l'indizione di nuova gara.

Qualora l'importo della garanzia definitiva non risultasse capiente rispetto alla richiesta risarcitoria, il Committente potrà rivalersi su quanto a qualsiasi titolo risultasse dovuto all'Appaltatore fino a regolazione di ogni pendenza.

## **13 SPESE CONTRATTUALI**

Tutte le spese, compresi gli oneri fiscali, inerenti e conseguenti alla stipula del contratto, nessuna eccettuata od esclusa, saranno a carico dell'Appaltatore.

L'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della Città Metropolitana di Genova che effettuerà il versamento ai sensi di quanto previsto dal Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 23 gennaio 2015, in ottemperanza dell'art. 17-ter del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633 (Split payment).

## **14 FORO COMPETENTE**

Per qualsiasi controversia che dovesse sorgere tra le parti in ordine all'interpretazione del contratto, delle Condizioni Generali o del Capitolato Tecnico e la corretta esecuzione delle disposizioni contrattuali sarà competente il foro di Genova.

## **15 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Le parti si obbligano ad effettuare i trattamenti di dati personali acquisiti e trattati in connessione con l'esecuzione del presente contratto in conformità alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, sulla protezione dei dati personali ("GDPR") ed alla normativa nazionale applicabile in materia di protezione dei dati personali, ed in particolare del Decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e del Decreto legislativo 10 agosto 2018 n. 101.

La Città Metropolitana di Genova, a sensi della normativa sopra citata, informa l'Appaltatore che tratterà i dati contenuti nel contratto esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalla normativa vigente in relazione ad adempimenti connessi con il contratto, e si impegna a trattarli secondo quanto previsto dal citato Regolamento.



MODELLO OFFERTA ECONOMICA

cod. prezzo	descrizione prezzo	Unità di misura	incidenza sicurezza	prezzo unitario a base d'asta (compresa quota sicurezza)	ribasso offerto in percentuale	ribasso offerto in lettere	prezzi unitari risultanti <sup>1</sup>	
PC-1.1	Manutenzione programmata	€ / mc / giorno	4,442%	0,000463				€ / mc / giorno
PC-1.2	Manutenzione riparativa	€ / mc / giorno	4,442%	0,000228				€ / mc / giorno
PC-1.3	Impianti fotovoltaici - manutenzione programmata e riparativa	€ / kWp / giorno	4,442%	0,574310				€ / kWp / giorno
Attività di manutenzione straordinaria extra canone <sup>2</sup>			4,420%					

(1) - I prezzi unitari di ciascuna tipologia di prestazione verranno calcolati con la seguente modalità: (prezzo unitario a base d'asta compresa sicurezza - quota sicurezza) - (prezzo unitario senza sicurezza x ribasso offerto) + quota sicurezza

(2) - il ribasso offerto per le attività di manutenzione straordinaria extra-canone si intende applicabile ai prezzi indicati nei listini ufficiali di riferimento indicati al punto 9.2 delle Condizioni Generali





# CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

## PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE E VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

Ai sensi dell'articolo 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267

**Proponente: Ufficio Gestione e contratti**

**Oggetto: SER.21.00007 - AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E FOTOVOLTAICI SPECIALI PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA. CUP D31B21005790003 CIG 8873592FC1. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI SERVIZIO E AFFIDAMENTO ALL'OPERATORE ECONOMICO CROCCO EMANUELE SRL (P.IVA 00241830108) - IMPORTO EURO 164.042,58, IVA COMPRESA.**

### PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

Il presente provvedimento non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non produce effetti diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'Ente.

Il presente provvedimento produce effetti indiretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

Il presente provvedimento produce effetti diretti sulla situazione economico-finanziaria e/o sul patrimonio dell'ente, evidenziate nelle imputazioni contabili di seguito indicate, per cui si esprime parere: FAVOREVOLE

Annotazioni o motivazioni del parere sfavorevole:

### VISTO ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA

S/E	Codice	Cap.	Azione		Importo	Prenotazione		Impegno		Accertamento		CUP	CIG
					Euro	N.	Anno	N.	Anno	N.	Anno		
USC ITA	04021.0 3	0	1000751	+	164.042,58			709 1	2021			D31B210 0579000 3	8873592 FC1
<b>Note:</b> Impegno Soggetto Aggiudicatario													
<b>TOTALE ENTRATE:</b>				+									
<b>TOTALE SPESE:</b>				+	164.042,58								

Genova li, 27/08/2021

**Sottoscritto dal responsabile  
dei Servizi Finanziari  
(POLESE BARBARA)**



# **CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA**

**con firma digitale**