



## COMUNE DI CASTELSANGIOVANNI (PC)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA ai sensi del D.LSG.50/2016 e s.m.i. PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA EFFICIENZA ENERGETICA E DI ADEGUAMENTO NORMATIVO NEGLI IMPIANTI DELLA ILLUMINAZIONE PUBBLICA COMUNALE

### Capitolo 10

Prime Indicazioni e misure di sicurezza ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008



PROGETTO ENERGY SAVING – Progetto di fattibilità tecnica ed economica

**ALFASERVIZI** Sas di Salvini Nino e C  
P.IVA 02052920341 C.C.I.A.A. n° 207014  
Iscritto al Collegio dei Periti Industriali di PARMA al n° 940  
C.F. SLVNNI44T29I845M Monfestone, Via Tabiano 84

**ALFA SERVIZI**  
*di Salvini Nino & C. s.a.s.*  
Via Tabiano, 84 - 43036 FIDENZA (PR)  
Tel. 0524.63419  
C.F. - P. IVA - N° Iscr. Reg. Impr. PR: 02052920341  
Ischr. R.E.A. n° 207014

Revisioni	ALFASERVIZI			Comune di CASTEL SAN GIOVANNI	
	Salvini Nino			Il Responsabile del Procedimento RUP	
Rev_01	Incaricato	Verifica Responsabile	Approvazione Responsabile	Il RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Approvazione	19/09/2017 Data

1. The Board of Directors  
of the Corporation shall have the  
power to make, alter, amend, repeal,  
suspend or annul the By-Laws of the  
Corporation.



Witness my hand and seal this \_\_\_\_\_ day of \_\_\_\_\_, 19\_\_\_\_.

## Sommario

1. **PREMESSA**
2. **DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI**
3. **INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE INTERVENTO E AREE CANTIERE**
4. **INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PRELIMINARI**
5. **VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA E ADOZIONE MISURE PER LA LORO RIDUZIONE**
6. **STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA**
7. **PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI**
8. **RIFERIMENTI NORMATIVI**

### ALLEGATI :

- **DUVRI**

## 1. PREMESSA

Lo scopo di questo documento è quello di definire delle linee guida generali per la stesura da parte dell'impresa appaltatrice del Piano della Sicurezza e Coordinamento (PSC), nell'ambito degli interventi di riqualificazione energetica e di manutenzione e gestione dell'Illuminazione Pubblica e semaforica, ubicata nell'area territoriale del Comune di CASTELSANGIOVANNI (PC)

E' stata predisposta in base al D. LGS. n. 81 del 9 aprile 2008 e sue integrazioni e modificazioni, avvenute con il D. LGS n. 106 del 03 agosto 2009, "*Testo Unico delle norme sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro*", in particolare art. 26, Capo III Sezione I, "*Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione*".

Vista la necessità futura di indire una gara di Appalto per l'affidamento dei lavori di manutenzione e gestione degli impianti di Illuminazione Pubblica ubicati nel territorio comunale di CASTELSANGIOVANNI, questo documento ha lo scopo di individuare i rischi da interferenze dovuti alla presenza contemporanea di personale della ditta Appaltatrice, con il personale dipendente del Comune di CASTELSANGIOVANNI, con maestranze di imprese terze incaricate dello svolgimento di altri appalti comunali e con gli utenti delle strade destinate al transito veicolare, ciclabile e pedonale.

Nell'ambito dei lavori di appalto i datori di lavoro (committente e appaltatori), ivi compresi gli eventuali subappaltatori:

- a. Cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e di protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- b. Coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi a cui possono essere esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare gli eventuali rischi determinati dalle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva;

Nel seguito viene quindi fornita un'analisi preliminare del rischio mediante l'evidenziazione di alcuni dei rischi specifici per le fasi di lavorazione, prescrizioni e considerazioni sul corretto utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, nonché agli utenti della Committenza dovranno essere resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

I documenti della Sicurezza subiranno l'evoluzione necessaria all'adattamento alle esigenze reali e concrete del cantiere, tenendo conto dell'utilizzo comune di impianti, attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Si dovrà prevedere anche una stretta collaborazione tra il Responsabile Unico del Procedimento (RUP), il Coordinatore per la Sicurezza (RSC) ed il Committente in modo che il cantiere non debba subire ritardi dovuti a interferenze con lavori non compresi nell'appalto in oggetto.

Naturalmente tutte le problematiche comuni e generali di cantiere dovranno essere tenute indebita considerazione nella redazione dei documenti previsti dal D. LGS. 81/2008.

Tutte le scelte di natura logistica, annoverate nel normale andamento dei lavori in cantiere, saranno prese in accordo con il Comune di CASTELSANGIOVANNI e con l'ufficio che si occuperà di gestire l'opera, e riportate nel Piano di Sicurezza o nei successivi aggiornamenti operativi.

## 2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

La natura dell'opera, trattandosi di Illuminazione pubblica comunale è da considerarsi **Opera Elettrica**, in quanto dominante e anche se negli interventi da effettuare, sono previste anche delle opere edili come: scavi

per le realizzazioni delle canalizzazioni e scavi per la posa in opera dei blocchi di fondazione, compresi i ripristini.

L'oggetto dell'appalto è:

*"Interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica e di adeguamento normativo negli impianti dell'Illuminazione Semaforica e Pubblica Comunale del Comune di CASTELSANGIOVANNI (PC)".*

Le eventuali situazioni oggetto di rischi da interferenza consistono nell'esercizio della manutenzione ordinaria, della manutenzione programmata e della manutenzione straordinaria degli impianti della pubblica illuminazione, le attività tese all'adeguamento normativo, alla riduzione dell'inquinamento luminoso e al conseguimento del risparmio energetico (interventi di efficienza energetica).

Tutte queste prestazioni sono svolte lungo le strade comunali, provinciali e statali, all'interno delle tabelle indicanti il capoluogo, le frazioni e le località, del territorio comunale, laddove è presente la pubblica illuminazione stradale e di conseguenza non è possibile in via analitica definire i singoli scenari in cui ci si potrà confrontare in occasione delle attività e delle prestazioni da effettuare.

La descrizione delle tipologie di intervento da effettuarsi sui punti di illuminazione e sui quadri Elettrici è riportata ed elencata nella Relazione Tecnica - Progetto Preliminare.

I lavori dovranno essere programmati e realizzati per intervento da individuarsi nelle planimetrie di cantiere allegate ai documenti previsti dal D. LGS. 81/2008, dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate con la relativa segnaletica stradale durante le fasi lavorative giornaliere e, se necessario se il lavoro continua nelle giornate successive in modo continuativo, anche nelle ore notturne.

### **3. INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE INTERVENTO E AREE CANTIERE**

L'area di cantiere che può essere fissa o temporanea (mobile) è identificata con la viabilità urbana comunale, infatti, le lavorazioni riguardano interventi sulla pubblica illuminazione stradale.

Gli impianti di illuminazione censiti su cui si interviene sono quelli riportati nei documenti, "Relazione Tecnica - Progetto Preliminare", pertanto, per le specifiche indicazioni di localizzazione degli interventi sui singoli centri luminosi e sui quadri Elettrici di ogni zona, si rimanda agli stessi.

Poiché sarà presente traffico veicolare e pedonale, verrà occupata preferibilmente solo la corsia stradale adiacente a dove sono collocati i punti di illuminazione, con eventuale regolazione del traffico semaforica se per cantieri di lunga durata ed estensione, o nel caso di cantiere mobile temporaneo, con movieri dotati delle adeguate segnalazioni.

La segnaletica da esporre a monte ed a valle del cantiere deve essere conforme al Codice della Strada, al Decreto Ministeriale del 10/07/2002 *"Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"* e al D. LGS. 81/2008 in particolare per tipo e dimensione.

Qualora la presenza di cavi elettrici e/o di telecomunicazione isolati o di conduttori nudi per la distribuzione dell'Energia Elettrica (HERA, Telecom, ecc) interferisse o creasse problemi alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati proprietari degli impianti e chiedere l'eventuale spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse e/o l'eventuale messa fuori servizio ed in sicurezza temporanea per la durata dei lavori in interferenza.

Il Comune consentirà, nel rispetto delle vigenti disposizioni di Legge, il passaggio, l'appoggio e la collocazione sul suolo pubblico, delle linee elettriche di alimentazione e dei circuiti dell'impianto di pubblica illuminazione.

## 4. INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PRELIMINARI

Il cantiere di lavoro in ogni caso non dovrà in alcun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica. Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e accatastati in luoghi tali da non arrecare disturbo alla circolazione e ai lavoratori e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile. Per il trasporto ed il sollevamento dei materiali e delle forniture nonché per le lavorazioni in quota sarà utilizzato un autocarro con sollevatore a cestello omologato.

I lavori potranno iniziare solo dopo aver sistemato l'apposita segnaletica stradale di indicazione di cantiere.

Per quanto riguarda la presenza di traffico, si dovrà prestare particolare attenzione alle seguenti situazioni:

- Passaggio di pedoni sulla pubblica via;
- Presenza di aggregato abitativo continuato;

Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà comunque garantire:

- Una continua pulizia della sede stradale, evitandone danneggiamenti;
- La delimitazione delle zone di passaggio, di accumulo delle attrezzature e dei materiali anche all'interno del cantiere in quanto gli spazi sono ridotti;
- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre.

Il cantiere e le varie fasi lavorative non dovranno arrecare danno alle piantumazioni esistenti nell'area di intervento, qualora fosse necessaria la sfrondata e/o l'eventuale taglio dei rami, per migliorare la condizione illuminante degli apparecchi, questa andrà concordata e autorizzata dall'Amministrazione Comunale.

## 5. VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA E ADOZIONE MISURE PER LA LORO RIDUZIONE

A seguito dell'individuazione delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o dall'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

La dotazione dei DPI delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto.

Nelle analisi dei rischi si dovrà anche valutarne il livello di pericolosità, nella tabella seguente ne andremo a fare una valutazione.

Livello	Effetto	Provvedimenti
1	Trascurabile	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati.
2	Lieve	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione.
3	Modesto	Mantenere sotto controllo i rischi valutando ipotesi di interventi mitigativi nel medio/lungo periodo.
4	Moderato	Monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di interventi mitigativi immediati o nel breve periodo.
5	Alto	Intervenire con urgenza per individuare ed attuare gli interventi di prevenzione e protezione che riducano il rischio ad una criticità inferiore.
6	Molto Alto	Intervenire immediatamente per eliminare/ridurre il pericolo e comunque ridurre il rischio ad una criticità.

Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi. Inoltre dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e a mantenere condizioni di lavoro sicure.

Nella fase di scarico del materiale costituente l'opera sarà sicuramente da valutare il rischio di caduta dall'alto e di movimentazione di carichi.

Anche la movimentazione manuale dei carichi sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI ed attrezzature opportune.

Le fasi di realizzazione di allaccio dell'opera realizzata agli impianti elettrici esistenti, avranno come rischi prevalenti, l'elettrocuzione che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI opportuni e adeguati.

Di seguito un riepilogo delle disposizioni generali a cui l'impresa Appaltatrice deve attenersi:

- Prima di accedere alle aree interessate dall'intervento, occorre concordare con il referente i tempi e le modalità di effettuazione delle attività, formalizzando la riunione tramite un verbale;
- Tutto il personale deve esporre per tutto il tempo di permanenza nel cantiere la tessera di riconoscimento corredata di fotografia, le sue generalità e l'indicazione della ditta Appaltatrice (datore di lavoro), ai sensi dell'art. 6 L. 123/07;

È fatto obbligo di attenersi a tutte le indicazioni segnaletiche esposte e presenti, come: divieti, pericoli, dispositivi di emergenza, ecc;

- È vietato accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate ai lavori;
- Non si devono ingombrare le vie di fuga con attrezzature e materiali vari di lavorazione. In particolare è rigorosamente vietato depositare, anche solo momentaneamente, in prossimità delle uscite di emergenza qualsiasi oggetto, mezzo di lavoro e materiale;
- Non si devono lasciare nelle aree di lavoro attrezzature incustodite che possono costituire fonte di pericolo o di manomissione (atti vandalici) pregiudicandone il successivo utilizzo, pertanto occorre metterle e depositarle in zone considerate di sicurezza;
- Non si devono spostare, occultare o togliere i presidi sanitari e la segnaletica di sicurezza, se non in caso di assoluta necessità e solamente dopo aver sentito e concordato con il responsabile dei lavori;
- L'uso di attrezzature di lavoro che producono fiamme libere o scintille, come il saldatore ossiacetilenico, il flessibile con disco per il taglio dei metalli, dovrà essere in apposita zona dedicata, la quale dovrà risultare inaccessibile a terzi e mantenuta a debita distanza da materiali infiammabili;

I rischi da interferenza sopra specificati sono quelli, al momento, prevedibili per il tipo di appalto preso in considerazione. Ai rischi sopraelencati se ne potranno aggiungere altri per la specificità di situazioni particolari che si possono verificare durante l'esecuzione del servizio.

Qualora ricorrano condizioni particolari sarà compito del Responsabile o preposto dell'Appaltatore che svolge la prestazione, in collaborazione con i preposti per la sicurezza presenti presso il Comune, individuare ulteriori rischi specifici ed impartire ulteriori misure di prevenzione.

Non sono citati nel presente documento i rischi propri della ditta incaricata del servizio energia degli impianti della pubblica illuminazione, così come prescritto dal D. LGS. n. 81/2008 e ribadito nella Circolare dell'Autorità di Vigilanza (determina n.3 del 5 marzo 2008).

## **6. STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA**

L'art.26, comma 5 del D. LGS. 81/2008 e sue successive modifiche e integrazioni, dispone che "nei singoli contratti di appalto, di subappalto e di somministrazione di servizi, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'art. 1418 del Codice Civile, i costi delle misure adottate per eliminare, ove ciò non

sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni”.

Nell’ambito dell’Appalto relativo al servizio energia degli impianti della pubblica illuminazione, si elencano di seguito, in modo non esaustivo, i costi per la predisposizione delle misure di sicurezza per eliminare o attenuare i rischi interferenziali:

- Costi dei dispositivi segnaletici da porre all’inizio e alla fine del tratto stradale interessato;
- Costi per la delimitazione cantieri, organizzazione e per segnaletica di sicurezza;
- Costi di altri dispositivi di sicurezza della ditta esterna;
- Costi per impiego personale aggiuntivo da impiegare come moviere;
- Costi per informazione;

La stima complessiva, data la tipologia dei lavori e delle attività da eseguire, che di fatto rientrano nella routine quotidiana delle imprese che operano nel settore della illuminazione pubblica e non dovendo predisporre lavorazioni ed approntamenti particolari per gli accessi ai vari cantieri, i costi vengono stimati nella percentuale del 2% del costo totale dell'intervento di riqualificazione che verrà messo in gara d'appalto.

## **7. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI**

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, che sarà redatto nel contesto della Progettazione Esecutiva, dovrà contenere il cronoprogramma delle lavorazioni al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere.

Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale.

Per la redazione del Diagramma di GANTT saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

## **8. RIFERIMENTI NORMATIVI**

Gli strumenti normativi principali da tenere in considerazione sono:

- ❖ Leggi dello Stato in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e in materia di dispositivi di protezione individuale;
- ❖ D. LGS. n° 81 del 09 aprile 2008 "Testo unico sulla sicurezza" in attuazione dell'articolo 1 della legge n° 123 del 03 agosto 2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- ❖ D. LGS n° 106 del 03 agosto 2009 che integra e modifica il D. LGS n° 81/08, sopracitato;
- ❖ D. LGS. 475/92 Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
- ❖ Norme tecniche nazionali (UNI - CEI) ed europee (EN).



COMUNE DI CASTELSANGIOVANNI (PC)

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE  
DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

**DOCUMENTO UNICO  
DI  
VALUTAZIONE DEI RISCHI  
DA INTERFERENZA**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 354

LECTURE 1

## **DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI DA INTERFERENZE (DUVRI)**

### **e COSTI PER LA SICUREZZA DEL LAVORO**

(art. 26 del d.lgs. n. 81/2008 - Sicurezza e salute nel luogo di lavoro)

Il presente documento è un allegato del capitolato speciale d'appalto del servizio di manutenzione della rete di illuminazione pubblica del Comune di Castel San Giovanni per il periodo dal \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_.

È stato predisposto in base al d.lgs. n. 81 del 9 aprile 2008, Testo Unico delle norme sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, in particolare l'art. 26 "*Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione*".

Questo documento ha lo scopo di individuare i rischi da interferenze dovuti alla compresenza di dipendenti del Comune di Castel San Giovanni, di altre ditte incaricate dello svolgimento di altri appalti comunali ed utenti della strada, con il personale dell'appaltatore del presente appalto.

Nel documento sono poi indicate le misure di prevenzione per eliminare o ridurre al minimo questi rischi da interferenza. In base all'art. 26 del d.lgs. n. 81 del 9 aprile 2008, si specificano di seguito i possibili rischi da interferenza, fra le figure sopra citate nei luoghi di svolgimento del servizio e i costi della sicurezza sul lavoro per rischi da interferenza.

La prestazione affidata, oggetto di rischi da interferenza, consiste:

- nell'esecuzione delle operazioni atte a garantire il corretto funzionamento di un impianto o di un suo punto luce e a mantenere lo stesso in condizioni di efficienza, fatta salva la normale usura e decadimento conseguenti al suo utilizzo e invecchiamento. Tale prestazione è svolta lungo le strade provinciali e comunali ove presente la pubblica illuminazione e gli impianti semaforici.

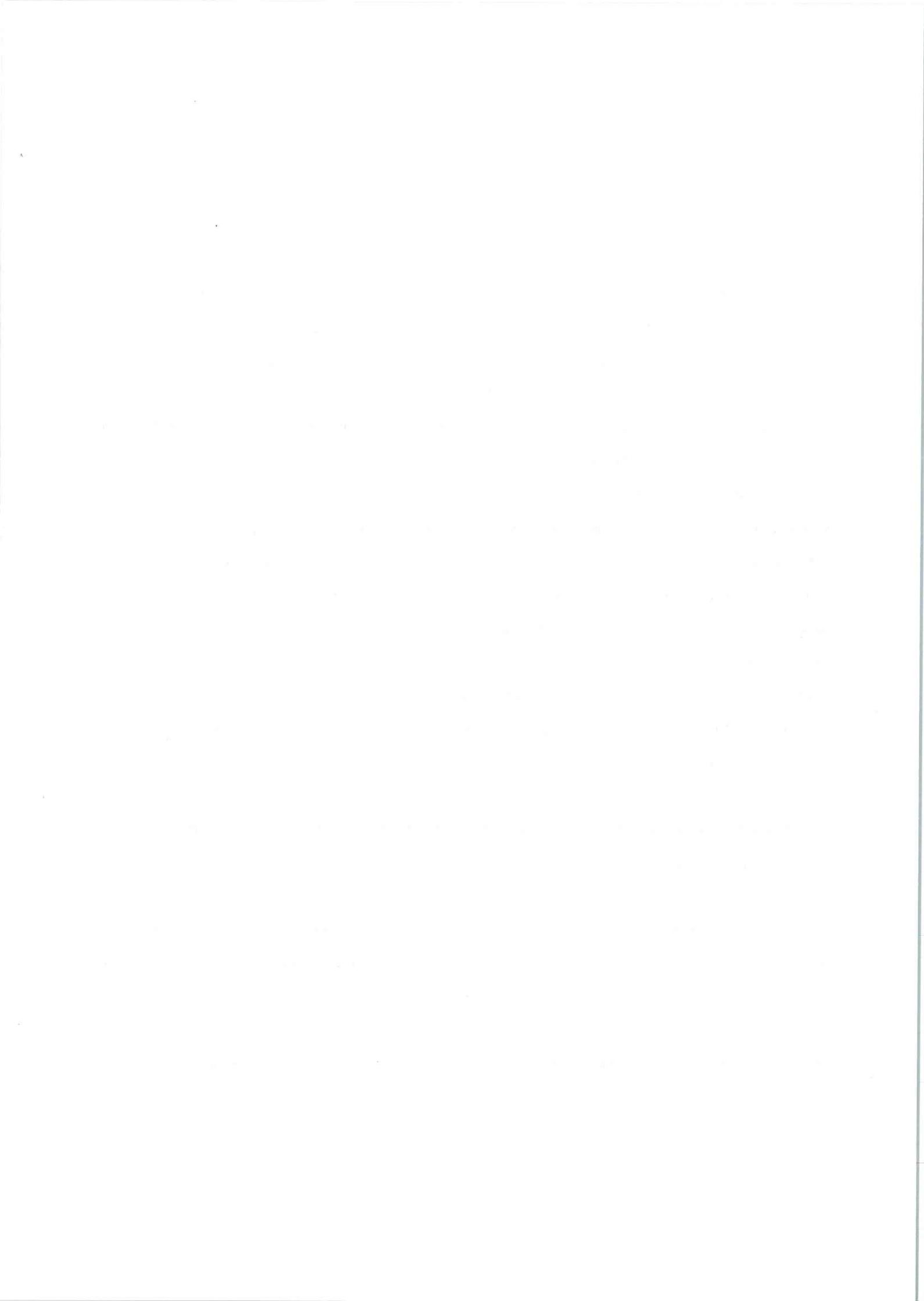
### ***VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA E MISURE DA ADOTTARE PER LA LORO RIDUZIONE***

(art. 26 - comma 3 del d.lgs. n. 81/2008)

Nello svolgere la prestazione il personale dell'appaltatore deve osservare ogni cautela per evitare rischi da interferenza con dipendenti comunali o di altre ditte incaricate dello svolgimento di altri appalti comunali o con gli utenti della strada.

In particolare si deve prestare attenzione alle seguenti operazioni ed applicare le seguenti misure:

**Operazione: INTERVENTI IN GENERE SUGLI IMPIANTI ELETTRICI DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE**



**1. Rischio di investimento di persone lungo le strade comunali e marciapiedi** - Si è accertato il pericolo di investimento di persone o di altri veicoli, durante la movimentazione e lo stazionamento dei veicoli della ditta incaricata del servizio lungo le strade comunali. Il pericolo è maggiore per le persone, intese sia come utenti della strada che dipendenti dell'appaltatore.

**Misura 1: ridurre velocità e prestare attenzione** se vi sono **dipendenti ed utenti** della strada. I veicoli dovranno procedere a passo d'uomo e comunque con velocità non superiore a 5 Km/h.

**Misura 2: effettuare le manovre dei veicoli con l'ausilio di un assistente/moviere/i.** Si reputa necessario che chi guida il veicolo, esegua le manovre con l'assistenza a terra di una persona presente nell'area interessata.

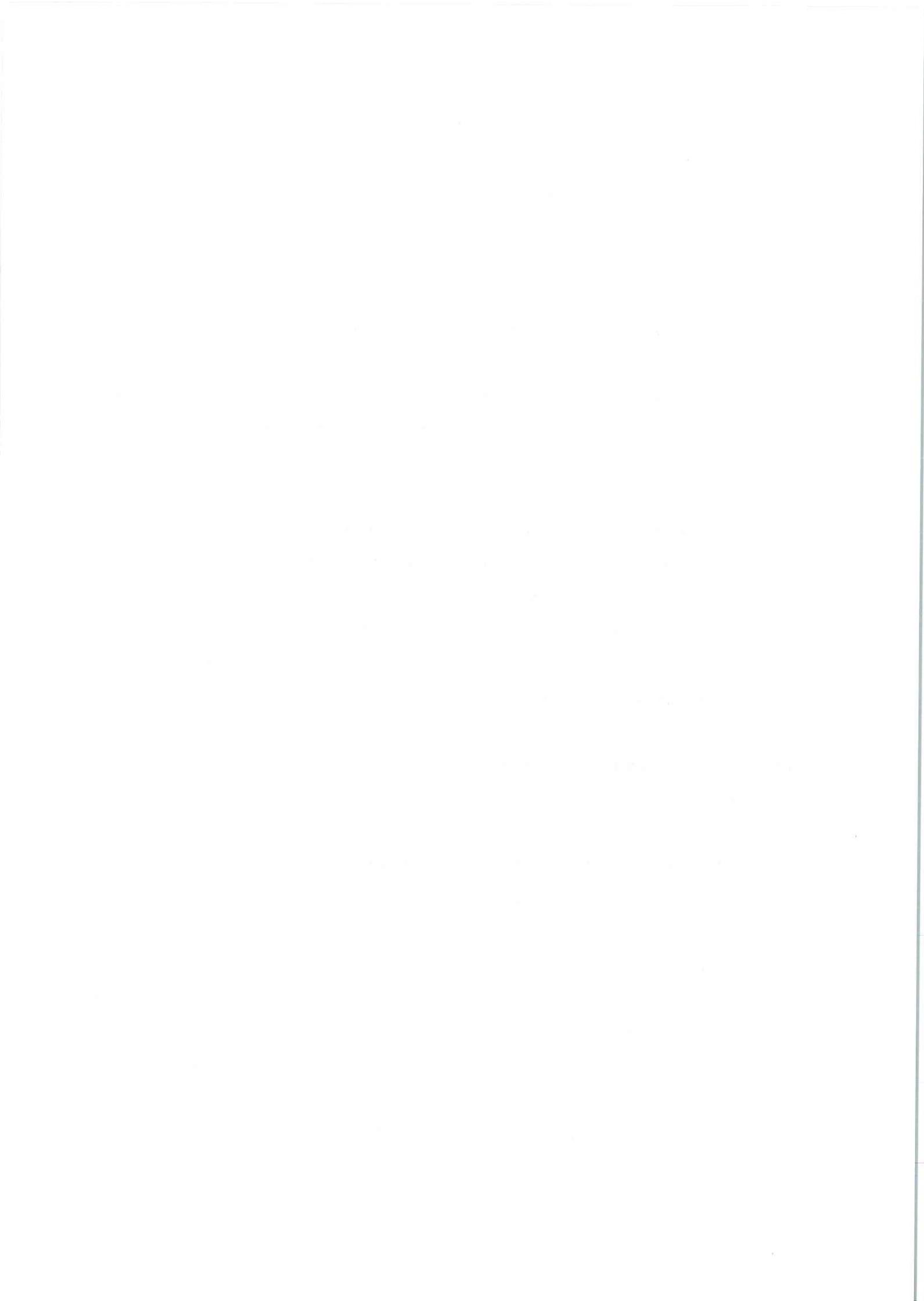
**Misura 3: disporre la deviazione del traffico durante lo stazionamento dei veicoli degli addetti agli interventi** attraverso almeno due movieri, uno per ogni senso di marcia, allestendo idonea segnaletica di sicurezza, nel rispetto del codice della strada e suo regolamento di attuazione e nel rispetto delle norme in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro. Per cantieri complessi, previo accordo, potrà essere chiesto l'ausilio degli agenti di Polizia Locale per le operazioni di deviazione o riduzione della viabilità. In ogni caso, i cantieri temporanei e mobili devono essere debitamente autorizzati.

**2. Rischi: per caduta accidentale di pezzi da montare o da smontare** - I dipendenti comunali o di altre ditte o gli utenti della strada che transitano nella zona interessata rischiano di essere colpiti da materiali.

**Misura 1: dare la massima diffusione alla data e ora in cui il servizio verrà eseguito,** anche attraverso impianti informativi elettronici, specificando le strade comunali interessate, in particolare per le operazioni che vengono eseguite con cadenza periodica.

**Misura 2: esporre cartelli segnaletici.** È necessario posizionare cartelli, all'inizio e alla fine del tratto interessato, che vietino l'accesso alla zona d'intervento. Per i punti destinati al carico-scarico è opportuno porre coni stradali delimitatori a distanza ravvicinata.

**Misura 3: non eseguire installazioni o manutenzioni ordinarie e programmate durante l'orario di**



**maggior afflusso di traffico.** È preferibile non eseguire installazioni o manutenzioni ordinarie e programmate negli orari di maggior afflusso di utenti delle strade. Le eccezioni riguardano gli interventi di manutenzione effettuati in emergenza.

**Misura 4: non transitare vicino agli operatori dell'appaltatore.** Durante lo svolgimento degli interventi, si dovrà porre particolare attenzione ad allontanare tutte le persone estranee, in particolare gli utenti della strada, i quali dovranno rimanere a debita distanza dagli operatori che eseguono la prestazione.

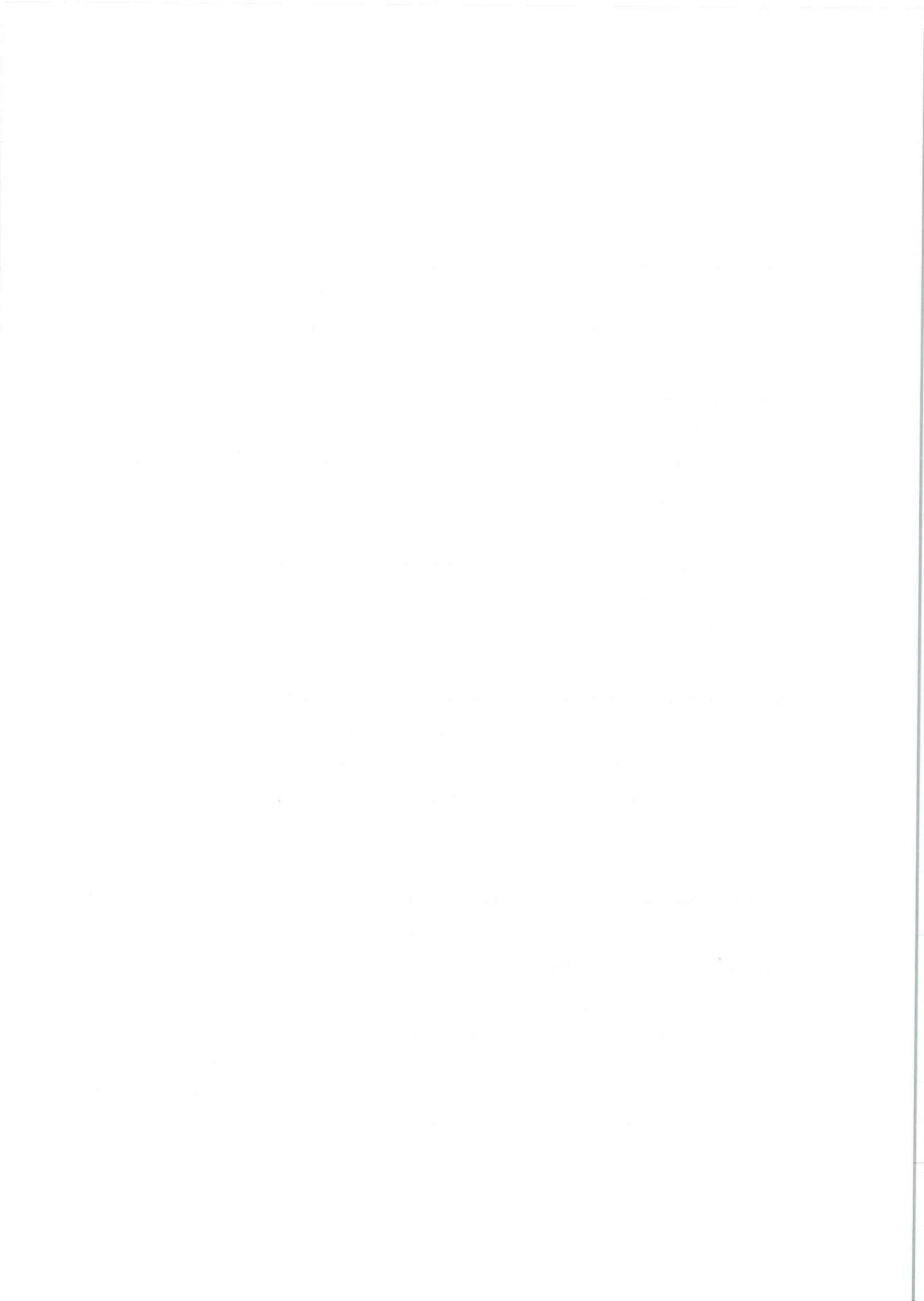
**Misura 5: usare eventuali scale portatili ed elevatori idonei.** L'appaltatore dovrà utilizzare scale portatili e mezzi elevatori conformi ai requisiti prescritti dal d.lgs. n. 81/2008, nonché da tutte le norme tecniche in materia di sicurezza. Sulle attrezzature elettromeccaniche saranno eseguiti controlli periodici per garantire il regolare funzionamento e prevenire eventuali guasti accidentali

**3. Rischio: eventuali interferenze con altre attività comunali** - si potrebbero verificare interferenze fra i dipendenti dell'appaltatore ed i dipendenti del Comune di Castel San Giovanni o di altre ditte incaricate dello svolgimento di altri servizi comunali.

**Misura 1: concordare orari di intervento in armonia con l'orario di lavoro dei dipendenti comunali o di altre ditte.** Per ridurre i rischi di interferenza è opportuno prevedere orari e modalità di intervento in accordo con i referenti degli uffici comunali interessati, in particolare per gli interventi programmabili; per le operazioni non programmabili, è comunque opportuna una comunicazione agli uffici del comune, al fine di poter avvisare altre ditte appaltatrici eventualmente presenti sul territorio comunale.

**Misura 2: eseguire le operazioni con attrezzature idonee.** Il personale dell'appaltatore dovrà eseguire le operazioni prestando la massima cautela, mediante l'ausilio di attrezzature elettromeccaniche dotate di marchio di sicurezza CE e conformi alle norme tecniche.

**Misura 3: mantenere disattivate le alimentazioni elettriche.** Il personale dell'appaltatore disattiverà l'alimentazione elettrica dell'impianto in manutenzione dal quadro elettrico di zona e la manterrà disattivata per tutta la durata dell'intervento. Il personale apporrà eventuali cartelli per assicurare che durante l'intervento nessuno riattivi inavvertitamente l'alimentazione elettrica.



**Misura 4: delimitare la zona d'intervento in caso di manutenzioni lunghe e/o complesse.** Nell'esecuzione di lavori che richiedono l'occupazione di una zona attorno all'impianto, o con smontaggio di diversi pezzi, o con sospensione dell'operatività dell'impianto è necessario delimitare la zona di intervento, onde evitare il transito di personale estraneo nell'area in cui avvengono le manutenzioni (per esempio posizionando nastro segnaletico rosso rigato e/o collocando idonei cartelli di avvertimento).

**Misura 5: posizionare i materiali, le prolunghie, le attrezzature e i cavi ai margini delle zone di passaggio,** per ridurre il rischio di inciampi accidentali da parte di persone che transitano.

**Misura 6: usare la massima prudenza.** Il personale dell'appaltatore dovrà svolgere le operazioni con la massima cautela per la presenza di altre persone o per possibili condizioni di affollamento.

I rischi da interferenza sopra specificati sono quelli, al momento, prevedibili per il tipo di appalto preso in considerazione. Ai rischi sopraelencati se ne potranno aggiungere altri per la specificità di situazioni particolari che si possono verificare durante l'esecuzione del servizio.

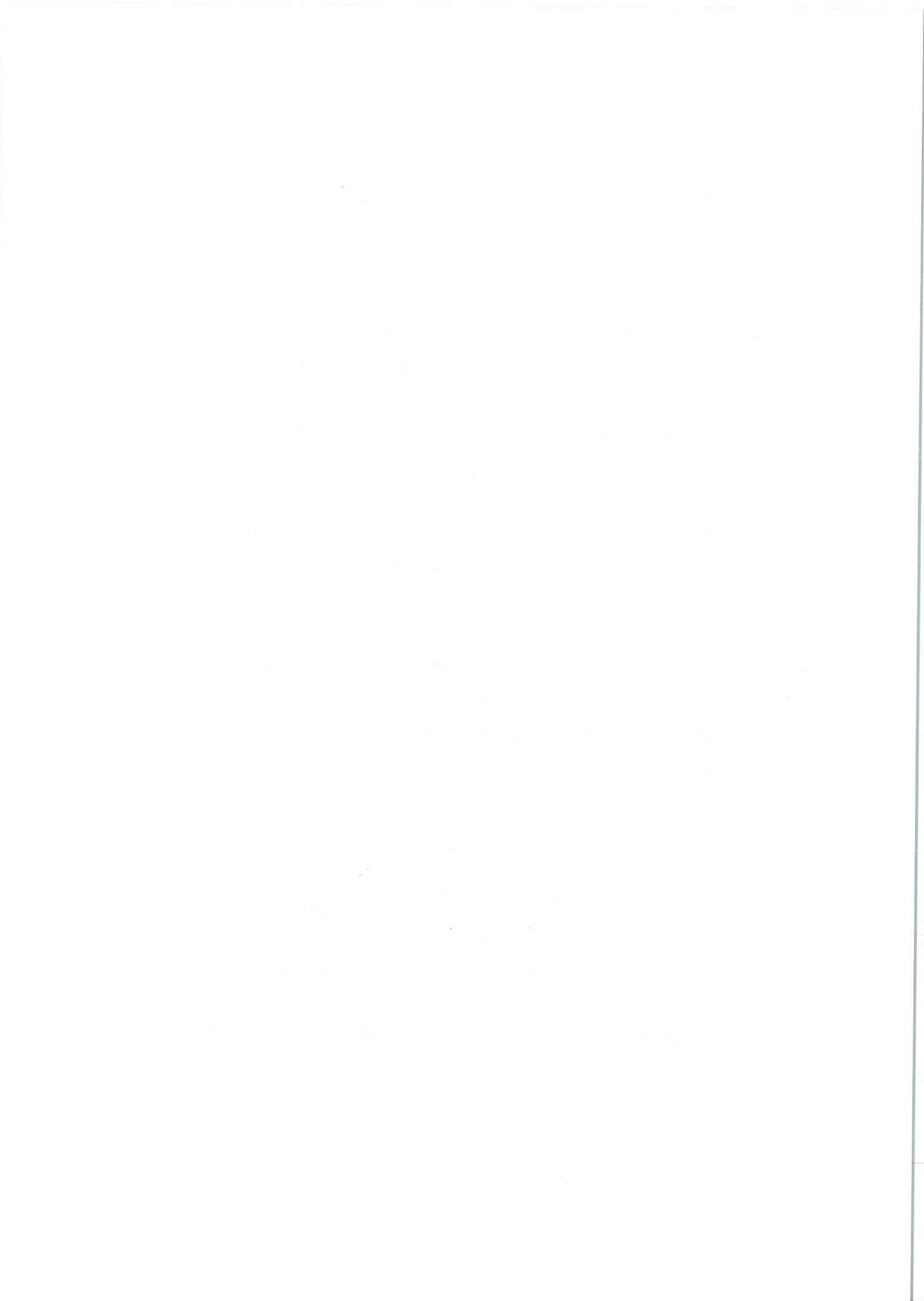
Qualora ricorrano condizioni particolari, in conformità a quanto disposto dal d.lgs. n. 81/2008 (articoli 18 e 19) sarà compito del responsabile o preposto dell'appaltatore che svolge la prestazione, in collaborazione con i preposti per la sicurezza presenti presso il Comune di Castel San Giovanni, individuare ulteriori rischi specifici ed impartire ulteriori misure di prevenzione.

#### **RISCHI PROPRI DELLA DITTA ESECUTRICE** (d.lgs. n. 81/2008)

Non sono citati nel presente documento DUVRI i rischi propri della ditta incaricata del servizio di manutenzione degli impianti della pubblica illuminazione ed impianti semaforici.

Questi rischi vengono analizzati dall'appaltatore con propri documenti di valutazione, come prescritto dal d.lgs. n. 81/2008.

Anche la circolare dell'Autorità di vigilanza (determina n. 3 del 5 marzo 2008) chiarisce che nei DUVRI "*.....non devono essere riportati i rischi propri dell'attività delle singole imprese appaltatrici...*".



## **COSTI DELLA SICUREZZA PER RISCHI DA INTERFERENZA**

L'art. 26 c. 5 del d.lgs. n. 81/2008 dispone che: *"...nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione .... 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"*.

Nell'ambito dell'appalto relativo al servizio di manutenzione degli impianti della pubblica illuminazione ed impianti semaforici, si elencano di seguito i costi per la predisposizione delle misure di sicurezza per eliminare o attenuare i rischi interferenziali:

1. costi dei dispositivi segnaletici da porre all'inizio e alla fine del tratto interessato;
2. costi per delimitazione cantieri, organizzazione e per segnaletica di sicurezza;
3. costi dei cartellini di riconoscimento sugli indumenti dei dipendenti dell'appaltatore;
4. costi di altri dispositivi di sicurezza della ditta esterna;
5. costi per impiego personale aggiuntivo da impiegare come moviere;
6. costi per modulazione orari di lavoro;
7. costi per informazione;

IL RESPONSABILE DELL'AREA LL.PP.  
IL RESPONSABILE SETTORE LAVORI PUBBLICI,  
MANUTENZIONE E PATRIMONIO  
CITTA' DI CASTEL SAN GIOVANNI (Prov. Piacenza)  
UFFICIO LAVORI PUBBLICI  
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

