

Settore Lavori Pubblici e CUC



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR M2C4.2.2 - INTERVENTI PER LA RESILIENZA, LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO E L'EFFICIENZA ENERGETICA DEI COMUNI

INTERVENTI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E LO SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE – INTERVENTO 2023 NEXT GENERATION UE – MINISTERO INTERNO - PNRR M2C4.2.2

> INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SU IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA CUP J34H22001050006

Progetto esecutivo

(articolo 41 comma 8 del D.Lgs. 36/2023)

Elaborato: Documento Unico di Valutazione del rischio per l'eliminazione delle interferenze.

Responsabile del Procedimento

Ing. Laura Lucotti

Progettista

Ing. Fabio Di Cesare

Tortona, settembre 2023

FINALITA'

Il presente documento di valutazione è stato predisposto preventivamente alla fase di appalto, in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 26 comma 3 del D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81, **obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione**.

Esso verrà completato successivamente all'aggiudicazione, preliminarmente alla stipula del contratto e comunque prima del concreto inizio delle attività di appalto.

In particolare, esso costituisce lo strumento del Datore di Lavoro comunale della sede nel quale verranno svolte le attività contrattuali dell'appalto finalizzato a promuovere la cooperazione e il coordinamento per:

- l'individuazione e l'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi sul lavoroincidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;
- l'informazione reciproca in merito a tali misure;

al fine di eliminare o, ove non possibile, ridurre al minimo i rischi dovuti alle interferenze nelle lavorazioni oggetto dell'appalto.

Il documento contiene anche le eventuali informazioni sui rischi specifici esistenti presso ciascunasede in cui verranno svolte le attività in appalto, a norma dell'articolo 26 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81.

Preliminarmente alla stipula del contratto e, comunque prima del concreto inizio della attività in appalto, il Datore di Lavoro comunale (o suo tecnico delegato) promuoverà la cooperazione ed il coordinamento di cui all'articolo 26 comma 3 del D.lgs. 09.04.2008 nr. 81, mediante la redazione, in contraddittorio con la Ditta aggiudicatrice dell'appalto, del "Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento" sottoscritto dal datore di lavoro comunale (o suo tecnico delegato) dal Responsabile della sede, dal Datore di lavoro della ditta appaltatrice e dal R.S.P.P.

I contenuti del suddetto verbale potranno in qualsiasi momento, essere integrati con le eventuali ulteriori prescrizioni o procedure di sicurezza (individuate per eliminare o ridurre i rischi da interferenza determinati dalla presenza di altre ditte preso le medesime aree oggetto del presente appalto), contenute in uno o più "verbali di coordinamento in corso d'opera" sottoscritti da tutte le ditte man mano interessate.

Il "Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento" e gli eventuali successivi "verbali di Coordinamento in corso d'opera" costituiscono parte integrante del presente D.U.V.R.I. che verrà custodito in copia originale agli atti del settore comunale competente.

Copia del presente documento, compilato in ogni sua parte e debitamente sottoscritto, verrà consegnato alla ditta appaltatrice e al Responsabile della sede che sovrintende e vigila sulla osservanzadelle prescrizioni e dei divieti eventualmente contenuti nel D.U.V.R.I., esercitando anche una azione attiva di controllo nei confronti della Ditta appaltatrice, al fine di informare tempestivamente il Datore di Lavoro comunale (o suo Dirigente delegato) su "ogni condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro".

1. AZIENDA COMMITTENTE

Denominazione Comune di Tortona

Dirigente Settore Lavori Pubblici e CUC	
Direttore Lavori	
Tipo di attività	
Indirizzo	
Partita IVA e codice fiscale	
Telefono	
Fax	
email	

2. IMPRESA APPALTATRICE

Denominazione	
Ruolo	Appaltatore Lavori
Ragione sociale	
Legale Rappresentante	
Indirizzo	
Part. IVA e Cod. Fisc.	
Telefono	
Fax	
URL	
Posizione CCIAA	
Posizione INPS	
Posizione Cassa Edile	

Figure e Responsabili

Datore di lavoro	
Directions Teornies	
Direttore Tecnico	
Capo cantiere	
Capo Carmere	
RRSS Impresa	
Title impress	
RLS Impresa	
Medico competente medico impresa	

Lavoratori dell'impresa

Matricola	Nominativo	Mansione

3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

Il contratto ha per oggetto i lavori di efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica esistenti sul territorio comunale.

Durata dei lavori: 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi, a partire dalla data di inizio lavori

Affidamento in appalto

Per l'esecuzione dei lavori in oggetto è previsto l'intervento di una sola impresa appaltatrice in regime di appalto.

Il datore di lavoro committente provvederà alla verifica, come previsto dall'articolo 26 del D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81, dell'idoneità tecnico - professionale dell'impresa appaltatrice, in relazione ai lavori affidati in appalto, attraverso:

- Autocertificazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale;
- Documento di valutazione dei rischi aziendali ex articolo 17, comma 1, lettera a), del D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81
- Documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici
- Copia del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e quant'altro previsto nel procedimento di affidamento della concessione.

a. Coordinamento delle Fasi Lavorative

Si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione sui vari impianti, da parte dell'impresa appaltatrice, se non a seguito di avvenuta firma, da parte del responsabile di sede incaricato per il coordinamento dei lavori affidati in appalto dell'apposito verbale di cooperazione e coordinamento.

Si stabilisce inoltre che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato daranno il diritto di interrompere immediatamente i lavori.

Si stabilisce inoltre che il responsabile di sede e l'incaricato della ditta appaltatrice per il coordinamento dei lavori affidati in appalto, potranno interromperli, qualora ritenessero nel prosieguo delle attività che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

La ditta appaltatrice è tenuta a segnalare alla stazione appaltante e per essa al responsabile del contratto ed al referente di sede, l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove imprese o lavoratoriautonomi.

Le lavorazioni di queste ultime potranno avere inizio solamente dopo la verifica tecnico amministrativa, da eseguirsi da parte del responsabile del contratto e la firma del verbale di coordinamento da parte del responsabile di sede.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (articolo 26 comma 8 D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81).

I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

I lavori affidati in appalto/contratto d'opera, consistono principalmente nelle seguenti attività:

b. Descrizione Lavorazioni

Il contratto ha per oggetto i lavori di efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica.

Per impianto di pubblica illuminazione si intende qualunque parte elettrica, elettromeccanica, elettronica, edile o di carpenteria e relativi accessori di ogni genere e tipo, cabine di controllo, quadri elettrici, linee elettriche interrate e/o aeree, sostegni, corpi illuminanti, ecc.., funzionalmente associatao asservita, posta a valle del contatore di energia elettrica appositamente istallato.

Con l'affidamento dei lavori l'appaltatore **assume** la responsabilità, per il proprio operato sugli stessi, compreso la direzione tecnica degli interventi nonché quelle connesse agli aspetti della sicurezza sul lavoro con particolare riferimento al D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81 e successive modifiche ed integrazioni. Nel caso di esecuzione di attività soggette al D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81 e successive modifiche ed integrazioni l'appaltatore assume il ruolo e le funzioni del Committente, Responsabile Lavori, coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione attraverso la propria struttura organizzativa.

4. RISCHI SPECIFICI DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Di seguito sono riportate le fasi lavorative e i relativi rischi presenti nell'ambiente di lavoro dell'azienda committente:

Il lavoro si svolge prevalentemente in aree pubbliche e private aperte all'uso pubblico e piu'precisamente:

- sedi stradali;
- piazze;
- aree a verde pubblico;
- aree urbane;

Per quanto riguarda gli ambiti di <u>interferenza</u>, si ritiene fondamentale che venga individuato preventivamente la compresenza che deriva quindi dal condividere nel tempo e nello spazio il luogo dilavoro.

Tutte le attività espletate devono essere programmate, pertanto le potenziali interferenze si evidenziano già in fase di programmazione, consentendo l'adozione di misure di prevenzione.

In generale i rischi di compresenza si possono presentare nelle aree sopra indicate per la presenza occasionale di altre ditte inviate dall'amministrazione per la manutenzione del verde, delle strade e di strutture pubbliche in genere e di eventuale personale dipendente dell'Amministrazione Comunale sempre addetto alla manutenzione del patrimonio civico.

In tal caso sarà cura dell'Amministrazione attivare una riunione di coordinamento tra leimprese al fine di eliminare i rischi da interferenza.

Attività/Lavorazione

La sostituzione di centri luminosi (cablaggio) con nuovo cablaggio a LED prevedendo lo scollegamento, smontaggio e rimozione dell'intero cablaggio esistente, installazione e collegamento nuovo cablaggio LED e prova di accensione e funzionamento.

Possibilità di rischi di interferenza

Presenza di altre imprese per la riparazione del patrimonio comunale, quale verde pubblico, manutenzione strade, impianti in genere. Rischio di investimento per la presenza e/o transito diautomezzi necessari per le lavorazioni.

Misure di sicurezza

Delimitazione dell'area interessata da tali attività, con idoneo cantiere stradale e/o idonea recinzione e segnaletica, atte ad impedire l'accesso da parte degli utenti e di altro personale presente e comunque come previsto dal D.V.R. dell'impresa aggiudicataria. Non sono stimabili in questa sede i rischi da interferenza vista la imprevedibilità di tali eventi. Informare gli addetti circa le aree di transito dei mezzi.

Dovrà essere evitata la presenza contemporanea di più imprese rimandando gli interventi a tempidiversi.

COSTI DELLA SICUREZZA

Quando si parla di costi della sicurezza, si fa riferimento a due diversi tipi di costi e precisamente a:

- Costi relativi alla sicurezza delle attività oggetto dell'appalto in sé e per sé considerate;
- Costi derivanti dalla prevenzione e protezione contro i rischi dovuti alle interferenze tra attività dell'appalto e attività del committente o di altri appaltatori o subappaltatori o, in alcuni casi, attività di terzi estranei non coinvolti dall'attività di lavoro ma comunque presenti a vario titolo nei luoghi di lavoro.

6.1 Stima dei costi

Le misure idonee ad eliminare o ridurre i rischi di interferenza sono principalmente di natura organizzativa e gestionale. Esse vengono concordate e condivise durante le riunioni di coordinamento, con particolare riferimento alla prima riunione.

Misure di prevenzione e protezione a carico del Committente

- Designazione di un referente operativo della committenza per l'appaltatore (referente del coordinamento).
- Comunicazione all'appaltatore di eventuali rischi specifici presenti sui luoghi di lavoro

Misure di prevenzione e protezione a carico dell'appaltatore

- Presa visione dei luoghi di lavoro preventiva all'inizio lavori
- Consegna del Documento di Valutazione dei Rischi o sua sintesi
- Individuazione di un referente del coordinamento
- Comunicazione delle misure di emergenza adottate
- In fase operativa:
 - o verifica delle condizioni effettive di lavoro
 - o presidio costante delle lavorazioni
 - o delimitazione dei luoghi di lavoro
 - o adozione di segnaletica di sicurezza,
 - o e quant'altro riportato nel presente documento.

PRESCRIZIONI

In applicazione dell'articolo 18 del D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81 ogni lavoratore dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le sue generalità e l'indicazione del datore di lavoro. Nei luoghi di lavoro è vietato fumare, portare e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate dal referente della sede ove si svolge il lavoro.

In riferimento alle indicazioni del D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81 articolo 26, comma 1, lettera b), il datore di lavoro committente fornisce, all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi che svolgono le attività contrattualmente definite, le 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.

A questo proposito, il datore di lavoro committente, fornisce alla ditta affidataria le informazioni sui rischi presenti negli ambienti previsti nel contratto.

Non sono fornite informazioni specifiche sulle misure di emergenza da adottare da parte dell'impresa appaltatrici, tenuto conto del fatto che le attività si svolgono in aree pubbliche esterne.

In relazione ai rischi presenti nei luoghi di lavoro del committente, i lavoratori delle imprese appaltatrici / lavoratori autonomi dovranno utilizzare i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale che dovranno essere forniti a cura dell'impresa appaltatrice:

Indumenti ad alta visibilità – EN 471 – cat III Scarpe di sicurezza – EN 20345 cat S3

I lavoratori dell'impresa appaltatrice / lavoratori autonomi sono inoltre tenuti ad utilizzare i DPI necessari per la protezione dai rischi specifici derivanti dalle attività da essi svolte.

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 (articolo 76 comma 1 D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81) e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3° categoria e per i dispositivi di protezione dell'udito).

Non è consentito al personale dell'impresa appaltatrice / lavoratori autonomi richiedere l'ausilio del personale del committente per lo svolgimento delle attività appaltate. Le imprese appaltatrici / lavoratori autonomi sono tenuti, nello svolgimento delle attività oggetto del presente affidamento, a:

- mantenere sempre in ordine le attrezzature di lavoro poste nell'area oggetto dell'intervento;
- impiegare attrezzature di lavoro rispondenti alle vigenti prescrizioni legislative.
- segnalare eventuali pericoli presenti nel luogo di lavoro derivanti dalle attività in corso di svolgimento, al personale del committente ed alla cittadinanza.

Il Personale del committente si riserva la possibilità di verificare, sul campo, l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione concordate, provvedendo eventualmente ad interrompere i lavori nel caso di non conformità che mettano a repentaglio la salute e la sicurezza dei lavoratori o della Cittadinanza o l'integrità dei beni.

PRINCIPALI RISCHI INTRODOTTI IN AZIENDA DA PARTE DELL'APPALTATORE

Rischio introdotto	Misure di sicurezza	
Rischio intralcio vie di esodo e/o circolazione:dovuto alla presenza delle attrezzature che occupano temporaneamente le viabilità;	Individuare immediatamente la viabilità alternativa prima di occupare le vie di esodo	
Rischio di investimento: dovuto da macchineoperatrici in movimento	Delimitare adeguatamente l'area di intervento	
Rischio rumore: dovuto all'utilizzo di attrezzature e macchinari;	Circoscrivere l'area di intervento ed eventualmente chiedere l'autorizzazione in deroga	
Rischio polveri: dovuto alle lavorazioni di pulizia dei corpi illuminanti, pali ecc.	Confinare adeguatamente l'area di intervento e se possibile bagnare l'area su cui si interviene.	
Rischio caduta oggetti dall'alto: per la presenza del cestello per le lavorazioni inquota;	Delimitare adeguatamente l'area di intervento	

Rischi specifici derivanti dall'ambiente di lavoro

Rischi	Livello	Applicabile a:	Misure di sicurezza e relativi responsabili	
	di rischio		Descrizione	Responsabile
Investimento di lavoratori per transito di mezzi; incidenti stradali	Medio	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice	Rispettare integralmente le prescrizioni di cui al Codice della Strada, al Regolamento per l'attuazione del Codice della Strada, al DM 10 luglio 2002 ed al DM 04 marzo 2013 relativamente alla segnalazione delle attività svolte su strade aperte alla circolazione pubblica	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice
Rischio elettrico	Medio	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice	 Rispetto delle prescrizioni di cui agli artt. 82, 83DLgs 81/08 e ss.mm.ii. e della norma CEI 11-27 per lo svolgimento di lavori elettrici Presa visione dello stato degli impianti di pubblica illuminazione e delle eventuali criticità impiantistiche 	appaltatrice /
Scivolame nto, inciampo	Basso	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice	Utilizzare scarpe di sicurezza con suola a carroarmato conformi a EN 20345 cat S3	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice
Esposizione a microclima severo	Basso	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice	 Le imprese esecutrici dovranno adottare una buona organizzazione di lavoro per ridurre il più possibilele esposizioni a climi troppo freddi o troppo caldi. Gli addetti dovranno comunque munirsi di abiti pesanti nella stagione fredda al fine di proteggersidalle basse temperature. Durante le stagioni più calde è necessario indossare copri capi per evitare insolazioni ed è consigliato disporre di bibite fresche e integratori di sali minerali da consumare frequentemente. 	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice

Rischi derivanti da interferenze

	<u>Livello</u>		Misure di sicurezza e relativi responsabili	
<u>Rischi</u>	<u>di</u> <u>rischio</u>	<u>Applicabile a:</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Responsabile</u>
<u>Caduta di oggetti</u> <u>dall'alto</u>	Medio Ente committente Cittadinanza		Delimitare la zona sottostante agli interventi svolti con piattaforma di lavoro elevabile, con gru su camion o con scale portatili	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice
		Non transitare nella zona sottostante agli interventi svolti con piattaforma di lavoro elevabile, con gru su camion o con scale portatili	Ente committente Cittadinanza	
Ribaltamento di piattaforma di lavoro elevabile o gru su camion	<u>Basso</u>	Ente committente Cittadinanza	Utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile e gru su camion munite di adeguati stabilizzatori e piastre di ripartizione del carico al suolo Personale addetto alla manovra di piattaforma di lavoro elevabile e gru su camion in possesso del relativo attestato di abilitazione professionale Svolgimento delle verifiche periodiche obbligatorie per piattaforma di lavoro elevabile e gru su camion con esito positivo Rispetto delle istruzioni d'uso in sicurezza della piattaforma di lavoro elevabile e della gru su camion	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice
<u>Inciampo</u>	<u>Basso</u>	Ente committente Cittadinanza	Posizionare i materiali, le prolunghe, le attrezzature e i cavi ai margini delle zone di passaggio, per ridurre il rischio di inciampi accidentali da parte di persone che transitano	Impresa appaltatrice / sub- appaltatrice

In ogni caso prima dell'inizio della lavorazione specifica o svolgimento del servizio devono essere messe in atto tutte le precauzioni necessarie all'eliminazione dei rischi sopra individuati.

La ditta appaltatrice dovrà procedere allo smaltimento pianificato dei materiali di risulta presso discariche autorizzate.

Per le attrezzature da lavoro di proprietà o in dotazione alle imprese esecutrici si prevedono le seguenti prescrizioni:

- dovranno essere rispondenti alle normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, al D.Lgs. 17/10, al D.Lgs. 09.04.2008 nr. 81 e s.m.i, alle normative tecniche specifiche applicabili;
- dovranno possedere caratteristiche tecniche compatibili con le lavorazioni da eseguire e l'ambiente nel quale vengono utilizzate, anche in relazione alle emissioni rumorose;
- dovranno essere utilizzate da personale (munito di idonei DPI), informato, formato
 ed addestrato al corretto utilizzo in totale sicurezza, come richiesto dal D.Lgs.
 09.04.2008 nr. 81 e secondo quanto riportato negli specifici manuali di uso e
 manutenzione, in relazione alle specifiche esigenze degli ambienti di lavoro; in
 caso di attrezzature che necessitano di formazione specifica e/o addestramento,
 il referente del committente ne potrà richiedere documentazione formale;
- dovranno essere sottoposte alle omologazioni, verifiche, manutenzioni, revisioni e collaudi periodici previsti dal costruttore e/o dalle normative applicabili a cura di ditte specializzate e/o organismi on enti notificati, conformemente quanto previsto dalle normative stesse.

Gestione dell'emergenza

- Per quel che riguarda le misure di emergenza adottate dal committente queste sono relative ai luoghi di lavoro con presenza di proprio personale dipendente, non anche ai luoghi di lavoro oggetto di attività
- È pertanto indispensabile che le imprese esecutrici, prima dell'inizio delle attività manutentive, abbiano predisposto le loro specifiche procedure per la gestione delle emergenze, come da normativa vigente.
- In particolare, le imprese devono essere organizzate in modo tale da garantire la presenza, sul posto di lavoro:
- di presidi sanitari, quale cassetta primo soccorso;
- · dei presidi antincendio, quali estintori portatili;
- di personale in numero adeguato alla squadra di lavoro, debitamente informato, formato e addestrato sul primo soccorso, nonché sulla prevenzione incendi.

FIRME PER APPROVAZIONE

Figure	Nominativo	Firma
Datore di lavoro / Committente		
Responsabile Procedimento		
Direttore Lavori		