

Comune di Dorgali
Corso Umberto n. 37
08022 Dorgali (NU)

**Documento unico di valutazione dei rischi interferenti
preliminare**

(ai sensi dell'articolo 26 comma 3-ter., decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81)

**GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO
DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
DORGALI (NU)**

Dorgali, lì 30 marzo 2020

Datore di lavoro committente
Fancello Maria Itria

ANAGRAFICA AZIENDA COMMITTENTE

AZIENDA

Denominazione Comune di Dorgali
Indirizzo Corso Umberto n. 37
CAP e Città 08022 Dorgali (NU)
Telefono 0784/927201
FAX

ORGANIGRAMMA SICUREZZA

Datore di lavoro

Nome Fancello Maria Itria
Indirizzo C/o Comune
Città Dorgali (NU)
Telefono 0784/927201

Servizio di prevenzione e protezione

Responsabile SPP Silvio Frongia
Indirizzo Via dei muratori 6/a
Città Oristano (OR)
Telefono 3481558671

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Prevenzione incendi ed evacuazione

<i>Nome</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Città</i>	<i>Telefono</i>
-------------	------------------	--------------	-----------------

Primo soccorso

<i>Nome</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Città</i>	<i>Telefono</i>
-------------	------------------	--------------	-----------------

REFERENTI

Referente contratto *Ing. Francesco Fancello*
Nome
Indirizzo
Città
Telefono

PREMESSA

Il comune di Dorgali intende procedere con l'affidamento in appalto della gestione e manutenzione dell'impianto di illuminazione pubblica. L'appalto ha per oggetto le seguenti attività da svolgere sugli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Dorgali:

1. gestione;
2. manutenzione ordinaria;
3. reperibilità e pronto intervento;

OGGETTO

L'impianto di illuminazione del Comune di Dorgali, che comprende i centri abitati di Dorgali e Cala Gonone, ammonta a n. 2.690 punti luce (n. 1.549 a Dorgali e n. 1.141 a Cala Gonone).

L'appaltatore dovrà garantire il regolare funzionamento e raggiungimento delle prestazioni in modo che gli impianti di illuminazione pubblica siano sempre in stato di efficienza e possano rispondere regolarmente alle esigenze di servizio, in conformità delle leggi vigenti e alle linee guida regionali.

L'Appaltatore si impegna ad effettuare il servizio sopra indicato con propria organizzazione di mezzi e personale e con gestione a proprio rischio secondo i termini e le condizioni previste dal Capitolato.

Si intende per impianto di pubblica illuminazione il complesso formato dalle linee di alimentazione, dai sostegni, dai corpi illuminanti e dalle apparecchiature di proprietà comunale destinato a realizzare l'illuminazione di aree esterne ad uso pubblico. Si considera che l'impianto abbia inizio dal punto di consegna dell'energia.

DESCRIZIONE DEI LUOGHI

Qualsiasi area pubblica: strade; parchi; giardini e aree sportive poste all'aperto o comunque esposta all'azione degli agenti atmosferici.

IMPORTO

L'importo annuale a base dell'affidamento è di euro **€ 81.600,00** (ottantunomilaottocento,00) IVA esclusa, di cui **€ 1.600,00** (milleseicento,00) costi per la sicurezza non soggetti a ribasso.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI

Si definiscono **Rischi interferenti**: tutti i rischi derivanti da interferenze correlati all'affidamento di attività all'interno dell'Azienda o dell'unità produttiva, evidenziati nel DUVRI. A titolo esemplificativo, sono rischi interferenti, per i quali occorre redigere il DUVRI: rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di appaltatori diversi; rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore; rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore; rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari (che comportano rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata), richieste esplicitamente dal committente; rischi derivanti dalle attività svolte dall'appaltatore nei confronti di eventuali soggetti terzi saltuariamente presenti nell'unità produttiva dove è chiamato a fornire la sua prestazione.

Non sono rischi interferenti quelli specifici propri dell'attività del committente, degli appaltatori o dei lavoratori autonomi affidatari di attività interferenti.

Si riportano le fasi operative che conducono alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per eliminare i rischi dovuti alle interferenze:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- immesse nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

L'indice di rischio da interferenza per ciascuna voce della lista è stato definito come funzione (prodotto) di due grandezze: probabilità del verificarsi un'interferenza e/o sovrapposizione tra uno o più soggetti e la gravità del rischio introdotto da uno o più soggetti coinvolti nell'interferenza e/o sovrapposizione.

Si è così definita la formula $R_i = P \times D$

Dove: R = Rischio Interferenza

P = Probabilità che si verifichi un'interferenza e/o sovrapposizione tra uno o più soggetti

D = Danno, gravità del rischio introdotto da uno o più soggetti coinvolti nell'interferenza e/o nella sovrapposizione

La determinazione della funzione rischio è stata definita come relazione semplificata semi-quantitativa tra l'entità del danno atteso e la probabilità del suo verificarsi nella realtà aziendale esaminata.

Probabilità:

Gli elementi che concorrono all'incremento del livello di Probabilità sono:

- La concomitanza di più anomalie che concorrono a determinare la stessa tipologia di rischio;
- La possibile influenza di fattori ambientali o di altri fattori esterni difficilmente controllabili;
- La necessità del mantenimento di misure di sicurezza per l'eliminazione delle interferenze e la loro affidabilità (in ordine di affidabilità: adozione e mantenimento di sistemi tecnici e/o organizzativi, necessità di utilizzo di specifici dispositivi di protezione individuale, necessità di specifica informazione, formazione, addestramento dei lavoratori)
- La tipologia e la durata delle attività

- La frequenza di accadimento così come da confronto con i dati bibliografici o situazioni analoghe.

Sulla base di tali elementi vengono definite le seguenti **categorie di Probabilità**:

P	Probabilità	Definizione
1	Improbabile	Le lavorazioni si svolgono in un'area confinata o transennata dove opera una sola impresa o un singolo lavoratore autonomo. In quell'area non sono previste attività oltre a quelle in corso. Non sono ipotizzabili infortuni correlabili al fattore di rischio.
2	Poco probabile	Un'unica impresa o un singolo lavoratore autonomo sta lavorando in una propria area osservando la distanza di sicurezza da un'altra area occupata da terzi. Sono ipotizzabili infortuni correlabili al fattore di rischio nel caso di mancato rispetto di differenti misure di sicurezza da parte di più soggetti.
3	Probabile	Più imprese o lavoratori autonomi devono intervenire sequenzialmente (quindi tempi diversi) nella stessa area per portare a termine un'opera nel suo complesso. Sono ipotizzabili infortuni correlabili al fattore di rischio per lo più nel caso di mancato rispetto di una delle misure predisposte da parte di un soggetto e nel caso di influenza di fattori esterni difficilmente controllabili.
4	Molto probabile	Più imprese o lavoratori autonomi nella stessa area per portare a termine un'opera nel suo complesso. Sono ipotizzabili infortuni correlabili al fattore di rischio nel caso di mancato rispetto di una delle misure predisposte.

Danno:

Gli elementi principali che concorrono all'incremento del livello di danno sono:

- La tipologia di rischio (analisi dell'anomalia riscontrata e determinazione della possibilità di causare un'esposizione a uno o più agenti materiali)
- Le caratteristiche degli agenti materiali, loro effetti in termini di entità della manifestazione del rischio e conseguenze dell'esposizione (danno)
- Le caratteristiche degli esposti al rischio (esame del tipo di esposizione e delle caratteristiche dei soggetti esposti al rischio)
- L'entità del danno così come da confronto con i dati bibliografici o situazioni analoghe.

Sulla base di tali elementi vengono definite le seguenti **categorie di Danno**:

D	Gravità del Danno	Definizione
1	Lieve	Un'unica impresa o un singolo lavoratore autonomo utilizzano unicamente attrezzature manuali operando a livello del piano di calpestio. Lesioni con prognosi di pochi giorni.
2	Medio	Un'impresa o un singolo lavoratore autonomo utilizzano unicamente attrezzature manuali operando in quota (modeste opere provvisoriale, trabattelli, scale a pioli ecc) Lesioni con prognosi fino a 40 giorni.
3	Grave	Un'impresa o un singolo lavoratore autonomo introducono rischi tali da obbligare terzi ad utilizzare DPI Lesioni con prognosi oltre 40 giorni.
4	Gravissimo	Un'impresa o un singolo lavoratore autonomo introducono rischi tali da obbligare terzi a predisporre misure di prevenzione e protezione collettiva. Lesione con inabilità permanente/morte.

MATRICE PXD = R

RISCHIO	Probabilità (P)				
		1	2	3	4
Danno (D)	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Livello di rischio	Descrizione	Misure di Prevenzione e Protezione
Rischio altissimo 12<R>16	Non sono rispettati i principi di tutela generale di cui all'art 15 D. Lgs 81/08 e s.m.i.	Attuare misure immediate di prevenzione e protezione dai rischi (se necessario bloccare temporaneamente il processo produttivo). Identificare misure di miglioramento nel breve periodo ai fini della riduzione del livello di rischio.
Rischio alto 8<R>9	I rischi per la salute e la sicurezza sono sotto controllo ma si sono verificati degli infortuni che hanno determinato lesioni o danni alla salute dei lavoratori.	Attuare misure immediate di prevenzione e protezione dai rischi (se necessario bloccare temporaneamente il processo produttivo). Identificare misure di miglioramento nel breve periodo ai fini della riduzione del livello di rischio.
Rischio medio 4<R>6	I rischi per la salute e la sicurezza sono sotto controllo ma è necessario monitorare i livelli di sicurezza raggiunti.	Verificare che i rischi potenziali siano sotto controllo. Promuovere azioni migliorative e/o correttive nel medio termine in funzione della durata delle attività.
Rischio basso 1<R>3	I rischi per la salute e la sicurezza sono sotto controllo e non è ragionevolmente prevedibile che aumentino in futuro.	Rischi potenziali sufficientemente sotto controllo. Possibili azioni migliorative da valutare in fase di programmazione.

In base a tali criteri:

- Viene fornito un giudizio sintetico circa l'entità del rischio;
- Vengono definite le ulteriori misure di prevenzione e protezione idonee alla sua eliminazione: tali misure devono essere attuate dalle imprese appaltatrici interessate preliminarmente allo svolgimento dell'attività lavorativa oggetto dell'appalto.
- Viene predisposta una matrice di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI parte specifica) indicante per ciascun rischio il giudizio sintetico circa l'entità del rischio stesso e contestualmente le misure relative.

RISCHI INTERFERENTI, AZIONI DI TUTELA

RISCHI INTERFERENTI

Rischio **Elettrico** **P X D = R (1 X 4 = 4)**

Descrizione Il rischio si manifesta quando si utilizzano attrezzature alimentate elettricamente o si opera in presenza di impianti in tensione.

Misura da adottare

Descrizione misura

- Mantenere nel tempo i requisiti di conformità dell'impianto elettrico;
- Predisporre un programma di manutenzione e controllo;
- Utilizzare attrezzature conformi ed utilizzarle secondo le indicazioni del costruttore;
- Utilizzare componenti elettrici conformi ed utilizzarli correttamente;
- Effettuare le verifiche periodiche dell'impianto di messa a terra;
- Effettuare la formazione specifica per operatori su impianti elettrici in tensione PES.

Soggetto obbligato all'attuazione della misura Datore di lavoro ditta esecutrice

Soggetto deputato al controllo per conto del committente Datore di lavoro ditta esecutrice

Periodicità del controllo Continuo.

Prima dell'inizio della prestazione/fornitura

Durante la prestazione/fornitura

Stima dei costi .

Centro di costo

Dettaglio stima

Codice	Descrizione	UM	Prezzo EURO	Quantità	Totale EURO
	16 ore formazione per n. 2 operatori (2 x 16 =32)		24,19	32	458,71

RISCHI INTERFERENTI

Rischio

Caduta di materiali dall'alto P X D = R (1 X 4 = 4)

Descrizione

Il rischio si manifesta quando nella stessa area si eseguono dei lavori a quote superiori rispetto alla posizione in cui operano transitano o per qualsiasi motivo sono presenti persone.

Misura da adottare

Descrizione misura

- Delimitare e rendere non accessibile l'area in cui si opera;
- Utilizzare specifici DPI, elmetto protettivo

Soggetto obbligato all'attuazione della misura

Datore di lavoro ditta esecutrice

Soggetto deputato al controllo per conto del committente

Datore di lavoro ditta esecutrice

Periodicità del controllo

Continuo.

Prima dell'inizio della prestazione/fornitura

Durante la prestazione/fornitura

Stima dei costi

.

Centro di costo

Dettaglio stima

Codice	Descrizione	UM	Prezzo EURO	Quantità	Totale EURO
--------	-------------	----	-------------	----------	-------------

RISCHI INTERFERENTI

Rischio **Caduta a livello P X D = R (1 X 4 = 4)**

Descrizione Il rischio si manifesta quando si opera o si transita in posti in cui il pavimento o il camminamento presenta delle irregolarità, cavità o protuberanze.

Misura da adottare

Descrizione misura Pianificare degli interventi mirati alla eliminazione o riduzione del pericolo, come scelta dei percorsi, installazioni di idonee protezioni o disponibilità di idonei DPI.

Soggetto obbligato all'attuazione della misura Datore di lavoro ditta esecutrice

Soggetto deputato al controllo per conto del committente Datore di lavoro ditta esecutrice

Periodicità del controllo .

Durante la prestazione/fornitura

Stima dei costi .

Centro di costo

Dettaglio stima

Codice	Descrizione	UM	Prezzo EURO	Quantità	Totale EURO
--------	-------------	----	-------------	----------	-------------

RISCHI INTERFERENTI

Rischio Interferenza uomo macchina **P X D = R (1 X 4 = 4)**

Descrizione Il rischio si manifesta quando si opera in presenza di traffico veicolare.

Misura da adottare

Descrizione misura

- Delimitare e segnalare l'area di intervento;
- Utilizzare specifici DPI: indumenti alta visibilità.

Soggetto obbligato all'attuazione della misura Datore di lavoro ditta esecutrice

Soggetto deputato al controllo per conto del committente Datore di lavoro ditta esecutrice

Periodicità del controllo .

Durante la prestazione/fornitura

Stima dei costi .

Centro di costo

Dettaglio stima

Codice	Descrizione	UM	Prezzo EURO	Quantità	Totale EURO
	8 ore di formazione per n. 2 operatori (2 x 8 = 16)		24,19	16	387,04

RISCHI INTERFERENTI

<i>Rischio</i>	Interferenza con altri lavoratori P X D = R (1 X 3 = 3)
Descrizione	Il rischio si manifesta quando si opera in presenza di altre attività lavorative svolte dal comune o da altre ditte private.
<i>Misura da adottare</i>	
Descrizione misura	<ul style="list-style-type: none">• Programmare gli interventi di lavoro concordandoli con le altre ditte per evitare sovrapposizioni di lavoro;
<i>Soggetto obbligato all'attuazione della misura</i>	Datore di lavoro ditta esecutrice
<i>Soggetto deputato al controllo per conto del committente</i>	Datore di lavoro ditta esecutrice
<i>Periodicità del controllo</i>	.
<i>Durante la prestazione/fornitura</i>	
<i>Stima dei costi</i>	.
<i>Centro di costo</i>	
<i>Dettaglio stima</i>	

Codice	Descrizione	UM	Prezzo EURO	Quantità	Totale EURO
--------	-------------	----	-------------	----------	-------------

RISCHI INTERFERENTI

Rischio

Macroclima P X D = R (1 X 4 = 4)

Descrizione

Il rischio si manifesta lavorando all'aperto in condizioni atmosferiche sfavorevoli.

Misura da adottare

Descrizione misura

- Nel periodo estivo pianificare l'attività nelle fasce orari meno soleggiate;
- In condizioni atmosferiche sfavorevoli (vento, pioggia, gelo, etc...) dotare i lavoratori di idonei indumenti protettivi.

Soggetto obbligato all'attuazione della misura

Datore di lavoro ditta esecutrice

Soggetto deputato al controllo per conto del committente

Datore di lavoro ditta esecutrice

Periodicità del controllo

.

Durante la prestazione/fornitura

Stima dei costi

.

Centro di costo

Dettaglio stima

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>UM</i>	<i>Prezzo EURO</i>	<i>Quantità</i>	<i>Totale EURO</i>
---------------	--------------------	-----------	--------------------	-----------------	--------------------

RISCHI INTERFERENTI

Rischio **Gestione evacuazione per emergenza P X D = R (1 X 3 = 3)**

Descrizione Nel caso di emergenza le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di emergenza devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento.

Misura da adottare

Descrizione Misura

- Dotarsi di estintori portatili;
- Implementare specifica procedura per la gestione dell'emergenza.

Soggetto obbligato all'attuazione della misura Datore di lavoro ditta esecutrice

Soggetto deputato al controllo per conto del committente Datore di lavoro ditta esecutrice

Periodicità del controllo Giornaliera.

Prima dell'inizio della prestazione/fornitura

Durante la prestazione/fornitura

Stima dei costi

Centro di costo

Dettaglio stima

Codice	Descrizione	UM	Prezzo EURO	Quantità	Totale EURO
--------	-------------	----	-------------	----------	-------------

COSTI PER LA SICUREZZA – riepilogo

I costi per la sicurezza sono stati ricavati dai prezzi di mercato e d prezzari ufficiali

Descrizione	n.	Costo unitario	Costo totale
Segnaletica stradale specifica per l'indicazione lavori in corso	10	35	350,00
Costo personale per formazione n. 48 ore	48	24,19	1.161,12
Dispositivi di protezione individuale, a corpo			88,88
COSTI TOTALI EURO			1.600,00

CONCLUSIONI

Il DUVRI è relativo solo ai rischi residui dovuti alle interferenze tra le lavorazioni delle diverse ditte (committente e appaltatrice) e ai rischi presenti nei luoghi di lavoro. Non si estende ai rischi specifici dell'impresa appaltatrice, rischi descritti e valutati in un documento redatto dall'impresa appaltatrice ai sensi del art. 17 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08, specifico per il singolo appalto.

Il presente documento di valutazione dei rischi da interferenza (DUVRI) viene inserito nella documentazione di contratto.

Quanto concordato e sottoscritto dalle parti nel presente documento ha validità immediata a partire dalla data di inizio delle opere e/o dell'erogazione dei servizi oggetto dell'appalto.

PREVENZIONE INCENDI

Al segnale di allarme il personale esterno deve:

- 1) interrompere il lavoro;
- 2) disinserire elettricamente le varie macchine ed attrezzature utilizzate;
- 3) mettere in condizioni di sicurezza gli ambienti di lavoro e le attrezzature utilizzate;
- 4) allontanarsi dai locali seguendo le indicazioni delle squadre di emergenza.

Se alcuni lavoratori esterni sono stati designati quali addetti alla gestione delle emergenze in aiuto alle squadre interne presenti nell'unità produttiva, dopo aver interrotto il loro lavoro, essi devono raggiungere immediatamente il luogo di ritrovo designato e mettersi a disposizione del Coordinatore delle Emergenze per tutti i possibili ed eventuali supporti.

Nel caso in cui l'incendio sia localizzato nel suo luogo di lavoro, dopo aver dato l'allarme, deve interrompere immediatamente l'attività lavorativa in essere e, se competente ed in possesso di idoneo addestramento e formazione, eseguire gli interventi di lotta attiva agli incendi da lui valutati necessari. Al segnale di allarme il personale interno deve:

- 1) interrompere il lavoro;
- 2) disinserire elettricamente le varie macchine ed attrezzature utilizzate;
- 3) mettere in condizioni di sicurezza gli ambienti di lavoro e le attrezzature utilizzate;
- 4) allontanarsi dai locali seguendo le indicazioni delle squadre di emergenza.

Se sono stati designati quali addetti alla gestione delle emergenze, dopo aver interrotto il loro lavoro, devono raggiungere il luogo di ritrovo designato e mettersi a disposizione del Coordinatore delle Emergenze.

PRIMO SOCCORSO

Al segnale di allarme il Coordinatore delle emergenze designato, dopo aver interrotto il suo lavoro, coordina le attività di gestione delle emergenze e quindi impartisce tutte le istruzioni operative necessarie già pianificate, se necessario e previsto deve coinvolgere anche il personale esterno designato quale addetto alle emergenze.