



COMUNE DI CARLOFORTE

Provincia del Sud Sardegna

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO
DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI CARLOFORTE
CUP H64H25000390008

PROGETTO ESECUTIVO

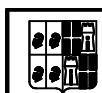
Allegato

Oggetto

A13

Relazione sulle interferenze

PROGETTISTA
E COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Matteo Pintore



N. 6578

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI

Dott. Ing. Matteo Pintore

Il Responsabile Unico
del Procedimento
Ing. Nicola Uras

Rev. 0						
13/11/2025						

Premessa

Il presente documento costituisce la “Relazione sulle Interferenze” dell'intervento di “Lavori di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica del Comune di Carloforte”

In particolare, nella “Relazione sulle Interferenze” vengono riportate le indicazioni necessarie per la risoluzione delle interferenze presenti nelle aree dove dovranno eseguirsi i lavori.

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione dell'opera possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

- interferenze aeree; fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- interferenze superficiali; fanno parte di questo gruppo i canali, i fossi a cielo aperto e la viabilità pedonale e carrabile;
- interferenze interrato; fanno parte di questo gruppo i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, le condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.

In particolare, saranno da valutare i seguenti aspetti riguardanti la presenza di impiantistiche interne ed esterne alle opere oggettivamente o potenzialmente interferenti, che sono:

- la presenza di linee elettriche in rilievo o interrato con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto;
- il rischio di intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc.;
- l'intercettazione di impianti gas con rischio di esplosione o incendio;
- l'eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile.

Vengono inoltre valutate le interferenze connesse alle attività di cantiere con la viabilità locale.

Descrizione del progetto

Allo stato attuale i luoghi interessati dal progetto sono, per quanto riguarda l'intervento sull'illuminazione pubblica:

- int. 1 - Diga sud del porto;
- int. 2 - via Fabrizio de Andrè;
- int. 3 - via dei Corallari – muro di cinta;
- int. 4 - Piazza A. Aste e vie limitrofe;
- int. 5a - via Pianosa, Damele, Salita Rombi e via Segni;
- int. 5b - Salita Rombi, Salita Santa Cristina, via Porta Cassebba;
- int. 6 – via Albenga, via Corallari, via Naviganti, via Verso;
- int. 7 – via Albenga, vie Maestrale, Ponente, Levante, Scirocco, etc.

Per quanto concerne, invece, l'installazione di servizi tecnologici integrati:

- attraversamento 1 – Via Pertini / Via I Maggio;
- attraversamento 2 – Via Pertini - campi padel;
- attraversamento 3 – Via Salvo D'Acquisto – caserma Carabinieri;
- attraversamento 4 – Via Salvo D'Acquisto – Via dei Naviganti;
- attraversamento 5 – Via dell'Osservatorio astronomico

Per quanto riguarda l'impianto di illuminazione pubblica, allo stato attuale, si prevede di intervenire su 220 corpi illuminanti con lampade SAP, Ioduri metallici, Vapori mercurio, di vecchia generazione il cui diffusore sarà sostituito con uno nuovo dotato di armatura LED ad alta efficienza e “mezzanotte virtuale” – sistema di regolazione automatica del flusso luminoso. I servizi tecnologici integrati sono invece costituiti da attraversamento pedonale luminoso composto

Comune di Carloforte – Provincia del Sud Sardegna

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI CARLOFORTE

CUP: H64H25000390008 - PROGETTO ESECUTIVO

da cartelli 60x60 retroilluminati led, n. 02 pali con illuminazione led, bandiere in alluminio, quadro dedicato e pulsante di comando.

Sopralluogo

Durante i numerosi sopralluoghi e rilievi è emersa la necessità di valutare:

- a) le possibili interferenze aeree, superficiali ed interrato dell'intervento;
- b) il rischio di interferenza del normale traffico veicolare locale con il cantiere.

Censimento delle interferenze

Sulla base delle possibili interferenze riscontrabili di seguito una tabella riepilogativa dei diversi interventi

i.d. interv	POD	Zona – Via	Quadr o di Riferimento	Tipologia di interferenza			Traffico veicolare
				Aerea	Superficiale	Interrata	
1	IT001E98065069	Diga SUD	Q3	No	SI	SI	NO
1	IT001E98065069	Diga SUD	Q3	No	I.	SI	NO
2	IT001E98166261	Via De Andrè	Q16	SI	NO	NO	SI
3	IT001E98377970	Muro Via Porta Leoni	Q09	NO	NO	SI	NO
4	IT001E98186938	Piazza A. Aste e vie limitrofe	Q10	SI	NO	NO	SI
5a	IT001E98186915	Vie Pianosa, Damele, Segni, Salita Rombi	Q04-05	SI	NO	NO	SI
5b	IT001E98186915	Salite Rombi, S.Cristina, Via P. Cassebba	Q05	SI	SI	NO	SI
6	IT001E98369538	Vie Albenga, Corallari, Naviganti, e Rivero	Q23	SI	NO	NO	SI
7	IT001E98272815	Vie Albenga, Levante, Ponente, Grecale, Mezzogiorno, Scirocco, Tramontana, Maestrale	Q24	SI	NO	NO	SI
8		APL – Via Pertini-I Maggio		SI	SI	SI	SI
9		APL – Via Pertini – Campi		SI	SI	SI	SI
10		APL – Via S.D'Acquisto-CC		SI	SI	SI	SI
11		APL-Via S.D'acquisto-Salinieri		SI	SI	SI	SI
12		APL – Viale Osservatorio		SI	SI	SI	SI

Interferenze aeree

Sulla scorta dei sopralluoghi effettuati e dagli studi eseguiti, si ritiene non siano presenti interferenze aeree rilevanti; ad ogni modo si dovrà prestare attenzione alla presenza sia di cavi aerei di servizi che di eventuali alberature che possono costituire un ostacolo per l'accesso alla testa palo.

Nello specifico, tra gli interventi nei quali potrebbero determinarsi interferenze di questo genere, vi sono senz'altro quelli in cui si opera con armature stradali (pali di varie altezze), con lanterne artistiche o con l'installazione di nuovi attraversamenti luminosi intelligenti, ciascuno dei quali prevede la posa di due nuovi sostegni.

Nelle figure seguenti si riportano alcune immagini di corpi illuminanti ubicati nelle diverse aree di intervento in cui sono state dichiarate possibili interferenze aeree dovute alla presenza di alberi/vegetazione, altri servizi di rete aerei (impianti elettrici, telefonici, ecc.) o altri elementi in genere (cavi, recinzioni, tiranti, ecc.).

Durante le fasi di smontaggio e rimontaggio dei corpi illuminanti, nonché di installazione dei nuovi sostegni e delle apparecchiature per gli attraversamenti luminosi, si dovrà garantire un'adeguata distanza di sicurezza dai conduttori aerei e dagli elementi interferenti, adottando ove necessario manovre controllate con piattaforme o autogrù.

Comune di Carloforte – Provincia del Sud Sardegna

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI CARLOFORTE
CUP: H64H25000390008 - PROGETTO ESECUTIVO

Qualora in corso d'opera venissero rilevate interferenze non evidenziate nei rilievi preliminari, sarà necessario procedere con un coordinamento puntuale con i gestori dei servizi interessati e con la Direzione Lavori, al fine di definire le modalità operative più idonee e sicure.



Indicazione di alcuni apparecchi con possibili interferenze aeree

Interferenze superficiali

Per quanto riguarda le possibili interferenze superficiali, particolare attenzione dovrà essere posta nell'ambito dell'intervento previsto presso la Diga Sud del porto, dove è prevista l'installazione di proiettori da tassellare sul paramento del muro e di segnapasso integrati nelle panchine, in sostituzione di quelli esistenti. In tali contesti sarà necessario verificare preventivamente lo stato delle superfici e la compatibilità dei materiali con le modalità di ancoraggio previste, evitando danneggiamenti alla struttura e garantendo un fissaggio stabile e durevole.

Durante le operazioni di foratura e tassellatura, si dovranno inoltre adottare tutte le precauzioni necessarie per non compromettere eventuali rivestimenti, protezioni o impermeabilizzazioni esistenti, e per evitare l'intercettazione accidentale di cavi, tubazioni o altri servizi presenti in prossimità delle pareti o delle panchine. A tal fine, prima dell'esecuzione dei fori dovrà essere impiegato un sistema di rilevamento elettronico dei sottoservizi (metal detector, rilevatore di cavi elettrici e tubazioni, o apparecchiatura equivalente), al fine di individuare la presenza di condotte o canalizzazioni nascoste e garantire l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni.

Analoghe attenzioni dovranno essere adottate nelle aree in cui sono previste lanterne portate a parete, dove l'esecuzione di fori o l'installazione di nuovi supporti potrà interferire con finiture, canalizzazioni superficiali o altri elementi costruttivi. In tali casi, le lavorazioni dovranno essere precedute da un'accurata ispezione visiva e da un coordinamento con la Direzione Lavori per definire la posizione esatta dei punti di ancoraggio, adottando tecniche di fissaggio idonee ai materiali costituenti e rispettose dell'integrità architettonica dei manufatti.



Interferenze interrante

Con riferimento alle possibili interferenze interrante, si evidenzia che in diverse aree di intervento sarà necessario procedere alla posa o sostituzione dei cavi di alimentazione nei cavidotti esistenti, nonché all'eventuale realizzazione di nuovi tratti di collegamento tra i punti luce e le nuove apparecchiature.

Particolare attenzione dovrà essere posta nelle operazioni di sfilaggio e infilaggio dei conduttori, verificando l'integrità dei cavidotti e la loro continuità, al fine di evitare danneggiamenti a linee o sottoservizi già presenti.

Nel caso in cui si rendano necessarie nuove canalizzazioni, gli scavi dovranno essere eseguiti in conformità alle norme di sicurezza vigenti, con preventiva verifica della presenza di altri impianti e adeguato tracciamento a mezzo di sistemi di rilevamento elettronico dei sottoservizi.

Un'attenzione specifica dovrà essere riservata all'intervento previsto presso il muro di cinta lungo la via Corallari, dove si prevede la sostituzione dei proiettori montati a terra. In tali punti sarà necessario ispezionare con cura la profondità dei pozzetti, la disposizione dei cavi esistenti e la compatibilità dei nuovi apparecchi con le predisposizioni presenti, garantendo l'isolamento elettrico e la corretta protezione contro l'umidità e le infiltrazioni d'acqua.

Particolare cautela dovrà essere inoltre adottata durante l'installazione dei nuovi attraversamenti luminosi intelligenti, ciascuno dei quali prevede due nuovi pali di sostegno e la posa dei relativi cavi di alimentazione e segnale.

Nei casi in cui sia previsto un sistema di attraversamento intelligente a bassa tensione o equivalente, con sensori di presenza pedonale e dispositivi luminosi di segnalazione attiva, sarà necessario verificare con precisione il tracciato delle condutture interrante per evitare interferenze con altri sottoservizi (linee elettriche, reti dati, telefoniche, idriche o fognarie).

Dovrà inoltre essere garantito un corretto isolamento dei circuiti e la posa in appositi tubi corrugati o guaine di protezione, in conformità alle specifiche tecniche del sistema adottato e alla norma UNI/TS 11726, che disciplina i requisiti di sicurezza e illuminamento per gli attraversamenti pedonali su richiesta.

Per i sistemi con funzionamento autonomo o wireless, nei quali non è necessaria la posa di cavi di comunicazione tra i lati dell'attraversamento, le interferenze interrante si limitano alle alimentazioni dei nuovi sostegni. Anche in questi casi, prima di procedere alle operazioni di scavo o trivellazione, dovrà essere eseguita un'indagine preventiva mediante strumenti di localizzazione dei sottoservizi, per evitare l'intercettazione di linee attive.

Tutte le lavorazioni dovranno essere coordinate con la Direzione Lavori e, ove necessario, con i gestori dei servizi interessati, aggiornando la mappatura dei sottoservizi eventualmente rinvenuti durante le attività di scavo.

3.4 Interferenze di tipo veicolare

Le attività previste nell'ambito del progetto interessano prevalentemente vie del centro storico e strade a traffico locale, caratterizzate da una circolazione veicolare limitata o comunque ridotta. In tali contesti, le interferenze con la viabilità potranno essere considerate di modesta entità, ma sarà comunque necessario adottare adeguate misure di sicurezza e di regolamentazione temporanea del traffico durante le fasi operative.

In particolare, durante le lavorazioni che comportano la posa di nuovi pali, l'installazione o la sostituzione di apparecchi illuminanti, e gli interventi a ridosso della carreggiata o sugli attraversamenti pedonali intelligenti, dovranno essere predisposte idonee segnalazioni temporanee e delimitazioni dell'area di cantiere, in conformità al D.M. 10 luglio 2002 ("Disciplinare tecnico per la segnaletica stradale temporanea"). Le operazioni potranno essere organizzate per fasi o per tratti limitati, in modo da garantire la circolazione alternata o la parziale occupazione della carreggiata solo per il tempo strettamente necessario all'esecuzione dei lavori.

Comune di Carloforte – Provincia del Sud Sardegna

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI CARLOFORTE

CUP: H64H25000390008 - PROGETTO ESECUTIVO

In corrispondenza delle aree maggiormente frequentate da pedoni o in prossimità di esercizi commerciali, si raccomanda di pianificare le attività nelle ore di minor traffico, assicurando comunque il mantenimento di idonei percorsi pedonali protetti. Nelle aree del centro storico, dove la carreggiata presenta dimensioni ridotte o pavimentazioni di pregio, le lavorazioni dovranno essere svolte con mezzi di piccole dimensioni e attrezzature a basso impatto, evitando manovre che possano arrecare danni o intralcio alla circolazione.

Il piano di segnalamento temporaneo dovrà essere predisposto dall'impresa esecutrice e approvato preventivamente dall'Amministrazione comunale o dall'Ente gestore della strada, prima dell'avvio dei lavori.

Stima dei costi delle interferenze

Le interferenze anzi descritte e i relativi interventi di mitigazione generano dei costi che risultano essere già ampiamente coperti dai costi per la sicurezza, valutati analiticamente, e allegati al progetto nell' All. A3 - computo metrico e nel All. A10 – PSC.