



# COMUNE DI ORISTANO

Provincia di Oristano

“Interventi di riqualificazione urbana via Aristana e via Arborea”  
Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia

## PROGETTO DEFINITIVO

Committente: Comune di Oristano Piazza E. d'Arborea, 44 - 09170 Oristano	Il Dirigente Settore Sviluppo del Territorio: Ing. Giuseppe Pinna Responsabile del procedimento: Ing. Yuri Iannuzzi
--	--

Progettisti:

arch. Alberto A. Loche

.....

ing. Emanuele Tendas

.....

ing. Carlo Pisanu

.....

ing. Annalaura Putzu

.....

Consulenti:

dott. agr. Marco M. A. Pessini

Collaboratori:

arch. Mattia Firinu

oggetto dell'elaborato

**Censimento e risoluzione delle interferenze**

progetto:	scala grafica	elaborato n. <b>A05</b>
file:	aggiornamento: .....	

note / visti / estremi approvazione

.....



## CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DI INTERFERENZE

(articolo 27, commi 4, 5 e 6 del d.Lgs. 50/2016)

La presente relazione è resa conformemente all'art.27, commi 4, 5 e 6 del D.Lgs. 50/2016.

Durante la fase di sopralluogo e rilievo sono state valutate:

**a. il posizionamento dell'area di cantiere rispetto a sistemi o nodi viari critici (strade ad alta densità di traffico, incroci, ecc), in relazione:**

- al rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il normale traffico veicolare urbano o extraurbano;
- alla richiesta presso le autorità competenti di chiusura o deviazione, anche temporanea, di tratti viari o restringimento della carreggiata;
- alla predisposizione di sensi obbligatori o alternati di circolazione;
- alla richiesta di occupazione temporanea di suolo pubblico;
- alla necessità di regolamentazione del traffico, in particolari situazioni (ad esempio per l'ingresso o uscita dei mezzi pesanti) da parte di personale preposto;

**b. la presenza, nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere di parchi pubblici, attrezzature sportive, scuole, mercati, edifici pubblici o altre attività aperte al pubblico, ecc, in funzione:**

- del rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il normale flusso carrabile o pedonale urbano;
- del rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il traffico speciale (quali mezzi di pronto intervento, mezzi pubblici di servizio sociale o scolastico).

**c. Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione, riconducibili a tre tipologie principali:**

- Interferenze aeree.
- Interferenze superficiali.
- Interferenze interrato.

Perciò nello specifico sono stati valutati i seguenti aspetti riguardanti la presenza di dotazioni 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;

· la 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.

Ne deriva la necessità, rilevata la presenza di impianti elettrici, idrici e di scarico di rete, di definire le dotazioni di cantiere:

· installare gruppi elettrogeni per la produzione di energia elettrica per l'alimentazione degli impianti, attrezzature e servizi di cantiere;

· utilizzare, in mancanza di condotte di scarico fognario, servizi igienici del tipo chimico;

Inoltre l'ubicazione o il tracciato di linee elettriche, colonnine di presa, condotte idriche o di scarico, linee telefoniche, ecc., sono elementi da valutare in relazione:

- alla richiesta di allaccio dei contatori di trazione delle utenze;
- al più conveniente posizionamento dei quadri generali o passaggio delle linee o condotte di alimentazione e distribuzione degli impianti di cantiere, al posizionamento dei servizi igienico assistenziali;
- al rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto (con attrezzature o mezzi meccanici) di linee elettriche aeree, in rilievo o interrato;
- al rischio di intercettazione delle linee o condotte e di interruzione del servizio idrico o di scarico, telefonico, ecc;
- al rischio di interferenza degli impianti stessi con le opere in costruzione o con le attività lavorative, in termini di intralcio oggettivo o distanza di sicurezza.

## 1.DATI GENERALI

### Ente Appaltante

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI ORISTANO (OR)

### Proprietà

COMUNE DI ORISTANO (OR)

### Ubicazione

Gli ambiti d'intervento interessano l'asse viario definito dalla via Aristana e dalla via Arborea, ricomprese tra la via Palmas da un lato e le vie Gialetto e Othoca dall'altro, all'interno del quartiere storico "su Brugu", sito nella zona est del centro abitato di Oristano.

### Conformità urbanistica

Le aree oggetto di intervento appartengono all' Ambito 09 del Piano Paesaggistico Regionale e si configurano come aree urbane ricadenti nelle sottozone H – fasce di rispetto. Più espressamente, esse ricadono nella sottozona HAE4 – fasce di rispetto beni identitari, ovvero aree di rispetto limitrofe ai beni identitari, definiti come "quelle categorie di immobili, aree e/o valori immateriali, che consentono il riconoscimento del senso di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura sarda, del suo paesaggio e della sua identità". Secondo quanto previsto nel PUC vigente, in tali aree è consentita l'edificazione subordinatamente a specifica disciplina ma non viene modificata la destinazione di zona.

Viene incluso in questa Sottozona HAR4 il secondo perimetro dell'edificio sede del Gremio dei Contadini, individuato come bene identitario.

Poiché l'intervento che si propone tende alla riqualificazione urbana dell'area è compatibile con la destinazione dell'attuale strumento urbanistico vigente.

## 2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

L'area oggetto di riqualificazione è l'asse viario definito dalle vie Aristana e Arborea, racchiuso tra la via Palmas da un lato e le vie Gialetto e Othoca dall'altro, all'interno del quartiere storico "su Brugu", sito nella zona est del centro abitato di Oristano.

Il quartiere è delimitato da altri sei quartieri cittadini: il centro storico, *San Sebastiano*, il *Foro Boario*, i quartieri dei *Cappuccini* e del *Sacro Cuore* e la Stazione ferroviaria. Si tratta di un'area cittadina di una certa estensione e tra le più popolate, con circa 3000 abitanti residenti.

Il quartiere possiede un forte carattere identitario ed è così chiamato perché nato come insieme dei sobborghi sedi delle case dei contadini e degli artigiani, fuori dalle mura della città.

Storicamente il centro abitato di Oristano era suddiviso principalmente in due ambiti: *su Pottu* e *su Brugu* entrambi ripartiti, in quartieri il primo, e in cinque aggregati o sobborghi distinti il secondo (*San Lazzaro*, *Nonus*, *Maddalena*, *dei Vasai* e di *Ponticello*).

"Le abitazioni di su Brugu erano in prevalenza *domos terrestas*, "case di terra", talora qualificate come *mannas de lateribus de ludu*". La densità edilizia si presentava rarefatta per la presenza di numerose vigne e orti di proprietà del ceto degli agricoltori e artigiani, che vi risiedevano e vi lavoravano, e delle nobili famiglie oristanesi. "La vita che si svolgeva nel Cinquecento tra le case di terra, le strade fangose e i sentieri cinti di pervinca era scandita dal tempo del lavoro e della festa".

Le vie di *su Brugu* hanno rappresentato e rappresentano tutt'ora un luogo della tradizione, legato alla manifestazione folcloristica della Sartiglia, ma anche alla festa di *San Giovanni*, anticamente e costantemente celebrata con pranzi, balli e corse di cavalli.

Il corteo della Sartiglia storicamente *muove dai borghi, espressione urbanistica della civiltà dei contadini e degli artigiani riuniti in corporazioni*", per dirigersi verso la Cattedrale di santa Maria Assunta, nella città murata "su Pottu", sede delle istituzioni politiche e religiose, dove si celebra la giostra; infine, si chiude nei borghi, "dove lungo le mura turre le pariglie dei cavalieri si lanciano nelle evoluzioni al galoppo".

Da questi brevi cenni storici emerge l'importanza storico-culturale della via Aristana e della via Arborea, identificate anticamente come "S'Arruga de is Ballus" e "S'Arruga e Matta", luoghi di passaggio obbligatori durante le esibizioni equestri.

In epoca fascista, la via dei Balli divenne Viale delle Rimembranze, dove per festeggiare l'evento furono piantati alberi in onore dei caduti oristanesi.

Osservando le immagini disponibili sul sito *Sardegna Foto Aeree*, si colgono dalle foto satellitari più antiche del 1940-45 e del 1954 i segni dell'identità contadina dei luoghi, segnati dalla presenza di vigneti e orti ai margini urbani. Aspetto che inizia gradualmente a mutare nell'immagine del 1968, dove le vie non sono più ai margini urbani ma racchiuse da un nuovo edificato, e che poi si perde gradualmente negli anni a seguire.

In tutte le immagini si coglie il profilo identico dei margini stradali dell'area in oggetto, che rimane sostanzialmente immutato nel tempo, conservando lo slargo tipico di una piazza della via Aristana, che ben si adattava ad ospitare balli e festeggiamenti e ad essere luogo dalle forti connotazioni di spazio di incontro sociale e di relazione.

Varia nel tempo la presenza delle alberature centrali, che denota dapprima un utilizzo prevalentemente pedonale e per mezzi agricoli, poi un utilizzo via via prevalentemente carrabile delle vie sino ai giorni nostri, utilizzo legato anche ad esigenze funzionali, quali la localizzazione nell'area del mercato rionale, che hanno contribuito alla riduzione ai minimi termini delle aree verdi.

Attualmente le aree oggetto di intervento si configurano come strade urbane con corsie di marcia separate e stalli di sosta e marciapiedi laterali.

### **3. DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO**

Dall'intervento generale di riqualificazione urbana sarà stralciato un lotto esecutivo funzionale, compatibile con le risorse attualmente disponibili dall'Amministrazione.

Si ipotizzano una serie di opere prioritarie finalizzate a riordinare strutturalmente l'area con il nuovo sistema di viabilità e la realizzazione delle aree verdi, in particolare sono previste tre macrocategorie di opere che comprendono altrettanti tre principali ambiti di intervento, ovvero:

- 1) la riorganizzazione delle aree stradali e pedonali;
- 2) la realizzazione della fascia verde alberata;
- 3) la realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione e la sistemazione dell'impianto di smaltimento acque bianche.



Stralcio funzionale.

Per quanto riguarda il **nuovo sistema viario e di percorrenza pedonale**, è prevista tutta una serie di interventi atti a realizzare un'unica carreggiata stradale a ridosso del marciapiede sul lato sud, così elencati:

- rimozione degli alberi d'alto fusto esistenti, dei pali di illuminazione urbana, delle caditoie stradali, delle griglie e dei chiusini, dell'arredo urbano, nell'area lato nord delle vie Aristana e Arborea;
- demolizione totale ed asportazione di pavimentazione stradale nell'area lato nord delle vie Aristana e Arborea;
- scavo di sbancamento per l'ampliamento della sede stradale urbana e demolizione della rotonda su via Aristana, compresa la demolizione della massicciata stradale e scavo a sezione ristretta per la posa delle reti impiantistiche nell'area lato nord delle vie Aristana e Arborea;
- realizzazione dello strato di fondazione della massicciata stradale, nei tratti di allargamento dell'attuale sede stradale, e dei marciapiedi, compattamento del piano di posa del sottofondo;
- adeguamento planoaltimetrico di pozzetti stradali esistenti, compresi i chiusini e i telai, delle reti di sottoservizi presenti lungo i tracciati;
- realizzazione dello strato di fondazione in corrispondenza dei tratti di allargamento della carreggiata e realizzazione del sottofondo e del tappeto d'usura nei tratti di ampliamento dell'attuale sede stradale e di sistemazione sino alla mezzera della carreggiata;
- realizzazione del massetto in calcestruzzo e della pavimentazione dei nuovi tratti di marciapiedi in calcestruzzo lavato tipo SASSOITALIA® "fresco su duro", e posa delle cordonate stradali in calcestruzzo vibrato nell'area lato nord delle vie Aristana e Arborea;
- fornitura e posa di segnaletica stradale verticale e orizzontale e realizzazione di rivestimento colorato a base di resine stiroloacriliche per parcheggi, superfici e corsie stradali preferenziali in asfalto, in corrispondenza dei nuovi attraversamenti pedonali e delle piazzole di sosta;
- interventi di messa a norma dei marciapiedi con adeguamento di pavimentazioni pedonali esistenti, compresi il riposizionamento delle cordonate in granito esistente, la realizzazione di idoneo sottofondo e la pavimentazione di marciapiedi o spazi pedonali in genere, eseguita con pietrini di cemento lisci o bugnati.

Con le attuali risorse a disposizione dell'Amministrazione non è possibile realizzare il rifacimento dei marciapiedi esistenti che verranno solo adeguati laddove non a norma, mediante l'intervento appena descritto.

Per la realizzazione dell'intera pavimentazione in calcestruzzo architettonico sul lato nord dell'asse viario sarà necessario reperire nuovi fondi da parte dell'Amministrazione.

Relativamente al nuovo **sistema del verde**, si prevedono:

- sistemazioni a verde con fornitura e posa in opera di terra vegetale per la realizzazione di aiuole e aree verdi, compresa la posa di sovrastante telo pacciamante geotessile tessuto non tessuto e la stesa di uno strato di corteccino pacciamante;
- fornitura e messa a dimora di piante ornamentali di varia specie di altezza pari a 450-500 cm (*Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *platanus acerifolia*, *Tilia platyphyllos*) e di altezza pari a 250-300 cm (tra cui *Cercis Siliquastrum*), *Schinus Molle*, *Fraxinus Ornus*), nell'area lato nord delle vie Aristana e Arborea.

In generale, si sono scelte delle specie arboree e arbustive variegate, di media e grande taglia (rispettivamente 5-6 m e 10-12 m d'altezza), sia caducifogli che sempreverdi in modo da ricreare uno spazio urbano più gradevole e meglio fruibile. Gli alberi sempreverdi di grande taglia sono posizionati a distanza di circa 30 metri l'uno dall'altro, e distanziati da quelli di media taglia di 8-10 m e da quelli di grande taglia di 15-16 m. Si è pensato di inserire in modo sistematico lungo tutta la fascia verde 2 tipologie preferenziali di alberature di grande taglia, il *Quercus Ilex* e il *Platanus occidentalis*, e 2 tipologie di essenze arboree di media taglia, il *Cercis Siliquastrum* e il *Ligustrum lucidum*. Tutte le altre specie vengono inserite nelle aree verdi di raccordo o terminali, o più ridotte in prossimità dell'edificato, come si evince dalle planimetrie di progetto. Ad ogni modo tutte le alberature proposte non sono invasive, in modo da evitare dissesti nelle pavimentazioni adiacenti.

In riferimento al **sistema impiantistico**, nel progetto in oggetto sono previste le realizzazioni degli impianti generali di:

- irrigazione "a goccia" per l'irrigazione delle nuove alberature, consistente nella realizzazione della linea principale interrata con tubo in polietilene ad Alta Densità PE 100 conformi alle norme UNI EN 12201 ed ISO 4427 del diametro esterno di mm 40 e pressione di esercizio 12,5 bar, compresi tutti gli scavi, i rinterri, le opere da idraulico, il collegamento alla rete già predisposta, il carico, la fornitura e messa in opera di pozzetti rompitratta per aree verdi e saracinesche di sezionamento della linea, la fornitura e posa in opera di anello gocciolante autocompesante 35 l/h per irrigazione delle alberature; con collegamento alla centralina o programmatore elettronico già predisposta per irrigazione area ex case minime;
- elettrico e di pubblica illuminazione nell'area lato nord delle vie Aristana e Arborea, con fornitura e posa di apparecchi illuminanti per esterni con ottica stradale a luce diretta con led di potenza posizionati su palo h.ft. 7 m in acciaio di tipo cilindrico zincato a caldo ad immersione spessore 70-80 ed interasse 25 m, comprese la fornitura e posa di plinti portapalo, pozzetti di ispezione, pozzetti rompi tratta, dei necessari conduttori, cavidotti ed elementi di corredo.

Sono previsti inoltre nuovi allacciamenti alle utenze per gli impianti idrico, fognario e di scarico delle acque meteoriche, compresi pozzetti e collegamenti vari.

Relativamente all'impianto acque bianche, non è prevista la realizzazione di una nuova rete ma la fornitura di nuove caditoie sia a sud che a nord della nuova carreggiata stradale, da collegarsi alla rete di smaltimento esistente. Si prevede inoltre di realizzare nuove caditoie lungo il cordolo stradale

o "bocche di lupo" tra il marciapiede nord esistente e la nuova area verde alberata. Nella fase di rilievo non è stato possibile quantificare e localizzare con esattezza le caditoie e i relativi pozzetti esistenti poiché nell'area in corrispondenza dell'attuale aiuola centrale molti di essi sono stati ricoperti da asfalto in ripetuti successivi interventi, per cui ci preme sottolineare che si rimanda alla successiva fase esecutiva se non alla direzione lavori per la verifica dell'effettivo stato attuale del sistema di drenaggio urbano che ad oggi non è stato possibile effettuare con precisione.

#### **4.CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE**

##### **Viabilità esterna e interferenze con spazi pubblici adiacenti**

Le interferenze con la viabilità sono legate sia alla mobilità pubblica che privata. L'intervento prevede la riqualificazione delle due principali strade dell'area in cui si concentra un discreto flusso veicolare, soprattutto nella direzione che va da via Othoca verso via Palmas.

Nello specifico, sono state individuate le interferenze con la viabilità in transito sulla via Palmas, la via Amsicora, la via Othoca e la via Gialetto; inoltre, si riscontrano interferenze con spazi e luoghi pubblici adiacenti vista la presenza di numerosi edifici residenziali ed esercizi commerciali.

Preventivamente dovrà essere risolta la temporanea localizzazione del mercatino comunale che si svolge il martedì e il venerdì presso la via Arborea. I lavori dovranno essere realizzati in due fasi consecutive, la prima su via Aristana e la seconda su via Arborea.

##### **Interferenze superficiali**

Le interferenze superficiali sono riconducibili principalmente al traffico dei mezzi di cantiere. Il rischio di interferenza con gli apparecchi di sollevamento di cantiere, sarà opportunamente ovviata mediante predisposizione di idonee misure preventive, atte a confinare il luogo di utilizzo degli stessi o l'adozione di specifiche procedure operative.

##### **Area di cantiere**

L'area di cantiere verrà collocata in prossimità del lato nord delle vie Aristana e Arborea. Si ipotizza di intervenire in due fasi consecutive prima su via Aristana e poi su via Arborea garantendo, durante il corso dei lavori, almeno la viabilità locale dei residenti e il traffico veicolare su un'unica direzione di marcia. Il cantiere sarà completamente delimitato con idonea recinzione e dotato di box prefabbricati destinati ai servizi logistici di cantiere e di segnaletica di sicurezza.

Gli interventi non riguarderanno i marciapiedi esistenti pertanto sarà assicurata la viabilità pedonale. Ulteriori interferenze riguardano la possibile contemporaneità dei cantieri in particolare con il cantiere della realizzazione della nuova piazza del mercato nell'area delle ex case minime, risolvibile mediante il coordinamento e la collaborazione tra le diverse imprese, in modo da condividere le scelte e migliorare la qualità degli interventi.

#### RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

##### **Viabilità esterna e interferenze con spazi pubblici adiacenti**

Atteso la presenza di traffico lungo le vie interessate e la presenza di numerosi fabbricati residenziali e per servizi dislocati ai margini delle stesse, si rende necessario organizzare il lavoro per stralci successivi, in modo tale da limitare le interferenze con la circolazione veicolare e pedonale.

Occorrerà delimitare le zone di lavoro e creare, in corrispondenza dei singoli tratti di cantiere, un accesso per i mezzi di cantiere, adeguatamente segnalato.

Le delimitazioni disposte lungo il perimetro delle aree interessate dai lavori dovranno assicurare che sia interdetto l'ingresso ai non addetti.

Dal punto di vista dell'accessibilità sarà assicurato il raggiungimento delle proprietà private e delle attività commerciali in totale sicurezza mediante inserimento di passerelle creati percorsi alternativi e protetti in sicurezza.



Nei pressi dell'area d'intervento sono presenti numerosi edifici e aree pubbliche che non presentano particolari problemi di interferenza con le lavorazioni, dovranno comunque essere valutati:

- rischi addizionali, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni.

Il programma lavori consentirà l'individuazione di tali interferenze.

Le imprese dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.

Preventivamente dovrà essere risolta la temporanea localizzazione del mercatino comunale che si svolge il martedì e il venerdì presso la via Arborea. I lavori dovranno essere realizzati in due fasi consecutive, la prima su via Aristana e la seconda su via Arborea. Durante l'attuazione della prima fase dei lavori il mercato potrà permanere sulla via Arborea, limitando le lavorazioni che possono provocare eccessivi rumori e polveri durante gli orari del mercato. Per l'attuazione della seconda fase dei lavori su via Arborea il mercato dovrà avere la sua localizzazione definitiva nell'area ex case minime oppure una localizzazione temporanea.

### **Interferenze superficiali**

Il rischio di interferenza del traffico pesante dei mezzi di cantiere verrà risolto garantendo il normale flusso carrabile o pedonale dell'area secondo le norme di sicurezza.

### **Area di cantiere**

Durante le lavorazioni che richiederanno l'impiego di mezzi meccanici con occupazione di strade pubbliche, si garantirà l'accessibilità alle proprietà private limitrofe, secondo le esigenze dei proprietari, nonché la parziale agibilità delle viabilità urbane interessate, ove possibile. Si prevederanno, dunque, degli appositi percorsi integrati con le opere a farsi (sia carrabili che pedonali) e l'organizzazione del cantiere permetterà la piena accessibilità delle unità immobiliari attraverso una parzializzazione delle recinzioni anche con percorsi temporanei.

- La viabilità di ingresso e uscita dal cantiere dovrà essere organizzata nei limiti consentiti da tutti gli ostacoli esistenti. In ogni caso i mezzi in entrata e uscita, o mezzi che dovranno poi sostare sulla pubblica via dovranno procedere a passo d'uomo. Nel caso di qualsiasi sosta e/o fermata di un automezzo di cantiere, il conducente dovrà portare il veicolo nella zona di lavoro già opportunamente delimitata. Tutte le manovre relative al carico e scarico dei materiali, di apertura di portiere, di ribaltamento, di salita e discesa di personale dai veicoli dovranno essere effettuate all'interno dell'area di lavoro precedentemente delimitata, in modo tale da limitare l'interferenza con l'eventuale traffico ed è, dunque, vietata ogni possibile occupazione della carreggiata libera al traffico senza l'opportuna segnalazione e la presenza di semafori o di addetti per dirigere eventualmente il senso unico alternato.

Il conducente che, riprendendo la marcia, debba uscire dalla zona di lavoro delimitata, sarà tenuto a dare la precedenza ai veicoli che eventualmente stiano sopraggiungendo. Sarà inoltre cura dell'impresa fornire e posizionare in modo visibile i cartelli di sicurezza e il cartello di cantiere, con tutte le indicazioni di legge.

### **Interferenze con impianti esistenti**

Sulla base dei sopralluoghi effettuati è stato possibile individuare delle interferenze raggruppabili in due gruppi principali:

- Interferenze aeree: fanno parte di questo tutte le linee elettriche Enel a bassa tensione;  
- Interferenze interrato: fanno parte di questo gruppo l'acquedotto, la rete fognaria e la rete del gas cittadino.

Di seguito viene riportata la descrizione sommaria suddivisa per tipologia:

### **Linee elettriche in bassa tensione**

Nel lato sud della via Arborea e nel lato nord della via Aristana nella parte terminale verso via Gialetto sono presenti linee elettriche in bassa/media tensione, tutte di proprietà di ENEL DISTRIBUZIONE.

Le linee aeree risultano posizionate su pali metallici a sezione ottagonale oppure direttamente su cavo metallico teso sulle facciate delle abitazioni.

### **Reti adduzione idrica**

La realizzazione degli scavi e demolizioni per la realizzazione della lavorazioni previste in progetto potrebbe interferire con la rete esistente. Sono previste le realizzazioni di nuove utenze dove non conformi con le prescrizioni dell'ente erogatore.

### **Reti fognarie**

La realizzazione degli scavi e demolizioni per la realizzazione della lavorazioni previste in progetto potrebbe interferire con la rete esistente di smaltimento di acque nere e meteoriche. Durante il sopralluogo sono state individuate solo parzialmente le localizzazioni dei sottoservizi esistenti che si trovano nelle aree di intervento dei due cantieri. La maggior parte delle griglie e bocche di lupo per la raccolta acque meteoriche sono state ricoperte da asfalto durante i lavori per l'allargamento della sede stradale dedicata al mercatino rionale e pertanto non sono rilevabili. Sono previste le realizzazioni di nuove utenze acque nere dove non conformi con le prescrizioni dell'ente erogatore e un nuovo sistema di raccolta delle meteoriche da convogliare nelle rete esistente.

### **Rete illuminazione urbana**

Il progetto prevede il rifacimento della rete di illuminazione urbana. Pertanto si prevede la possibilità di interferenze nelle fasi di dismissione della rete esistente.

### **Altre reti**

In questa fase progettuale non si prevede di intervenire su ulteriori reti interrate di servizi gas, telefoniche e/o fibra ottica presenti nell'area di progetto.

### RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Nello specifico, si rende necessario verificare la fattibilità dell'intervento secondo le norme tecniche di sicurezza e le prescrizioni aziendali degli enti di gestione. Di seguito viene riportata la descrizione sintetica dell'ipotesi di risoluzione per ciascuna tipologia d'interferenza.

### **Linee elettriche in bassa tensione**

Poiché l'intervento in progetto prevede lavorazioni esclusivamente sul lato nord delle due vie e non in prossimità dei fronti delle abitazioni, se non per la realizzazione di allacci di tipo puntuale, non si rilevano interferenze:

-il passaggio dei cavi aerei su palo rispetta l'altezza minima di 5 metri prevista dal codice della strada;

-non saranno eseguite lavorazioni in prossimità dei fronti delle abitazioni e nel progetto viene prevista la predisposizione di cavidotti per il futuro interrimento della linea.

### **Reti adduzione idrica**

In progetto è previsto il rifacimento di alcune utenze non conformi alle indicazioni degli enti erogatori. Durante le operazioni di scavo e sbancamento si avrà cura d'individuare le posizioni delle tubazioni esistenti, in modo da non interrompere il servizio. Nel progetto sono previsti alcuni allacci temporanei in modo da non creare disservizi durante i lavori. Occorrerà pertanto concordare un sopralluogo preventivo con l'ente gestore del servizio, Abbanoa.

### **Reti fognarie**

In progetto è previsto il rifacimento di alcune utenze acque nere non conformi alle indicazioni degli enti erogatori e un nuovo sistema di raccolta delle meteoriche. Durante le operazioni di scavo e sbancamento si avrà cura d'individuare le posizioni delle tubazioni esistenti, in modo da non interrompere il servizio. Occorrerà pertanto concordare un sopralluogo preventivo con gli enti gestori dei servizi al fine di individuare con esattezza anche eventuali caditoie stradali occultate e non rilevabili da un prima indagine visiva

### **Rete illuminazione urbana**

Il progetto prevede il rifacimento della rete di illuminazione urbana. Durante i lavori si avrà cura di rendere operativa la nuova linea e successivamente dismettere quella vecchia in modo da non interrompere il servizio. Occorrerà pertanto concordare la tempistica di attivazione della nuova linea e disattivazione della vecchia con la società GEMMO che gestisce il servizio.

### **Altre reti**

In fase di progettazione esecutiva saranno effettuati ulteriori approfondimenti per verificare la presenza di ulteriori linee interrato e di possibili interferenze. Occorrerà pertanto concordare un sopralluogo preventivo con gli enti gestori dei servizi.

## **5. TEMPI DI ESECUZIONE:**

### **Viabilità**

Le operazioni di chiusura temporanea parziale o totale delle vie Aristana e Arborea avverrà in due fasi distinte, così come un'eventuale attività di regolamentazione del traffico in particolari situazioni, saranno a cura dell'ente comunale mediante l'attività ordinaria degli organi di Polizia Municipale, per cui non si prevedono costi per la risoluzione di tali interferenze.

Le opere necessarie a preservare l'accesso pedonale alle proprie abitazioni da parte dei residenti sono state già inserite e computate nei costi per la sicurezza.

Preventivamente dovrà essere risolta la temporanea localizzazione del mercatino comunale che si svolge il martedì e il venerdì presso la via Arborea. I lavori dovranno essere realizzati in due fasi consecutive la cui durata sarà valutata nella fase progettuale esecutiva dopo un incontro di coordinamento con i progettisti dei cantieri adiacenti.

### **Impiantistica**

I tempi ed i costi per la risoluzione delle interferenze sopra elencate dipendono in maniera determinante dalle prescrizioni impartite dagli enti gestori dei sottoservizi e in particolare dalle modalità di preventivazione ed approvazione degli stessi interventi da parte dei gestori, dalla programmazione dei medesimi lavori che saranno eseguiti da ditte specializzate e incaricate dagli enti gestori dei singoli impianti, nonché dalle modalità di esecuzione e dalle esigenze che potranno essere valutate caso per caso, secondo la successione temporale degli stessi interventi.

Risulta pertanto problematico pronosticare la durata temporale degli interventi per risolvere le interferenze.

Peraltro, in via cautelativa, le spese da sostenere, per scavi da eseguire per la ricerca dei sottoservizi esistenti, sono già state comprese e considerate nei costi di progetto per l'esecuzione delle condotte (elettriche – idriche – fognarie).

### **Durata dei lavori**

Per la tipologia dei lavori, verificata la possibilità di incorrere in situazioni non facilmente prevedibili in questa fase, si ritiene di dare all'impresa, per l'esecuzione dei lavori, un periodo complessivo e congruo di 240 giorni.



**LEGENDA**

- Pali illuminazione pubblica da rimuovere
- Linea elettrica di illuminazione pubblica esistente
- ⊕ Pali a braccio singolo per illuminazione pubblica in progetto
- ⊕ Pali a doppio braccio per illuminazione pubblica in progetto
- ⊕ Pozzetto per illuminazione pubblica in progetto
- Linea elettrica di illuminazione pubblica in progetto
- Linea idrica ala gocciolante sezione 40 mm
- Caditoie stradali per raccolta acque meteoriche



Collegamento della linea idrica alla pompa dell'acqua non previsto in questo intervento e da da realizzare in altro progetto

Linea idrica di innaffiamento area verde realizzata con rete gocciolante tubo sec. 40 mm e lunghezza complessiva 500 metri

Interrimento della nuova dotazione elettrica alla linea esistente