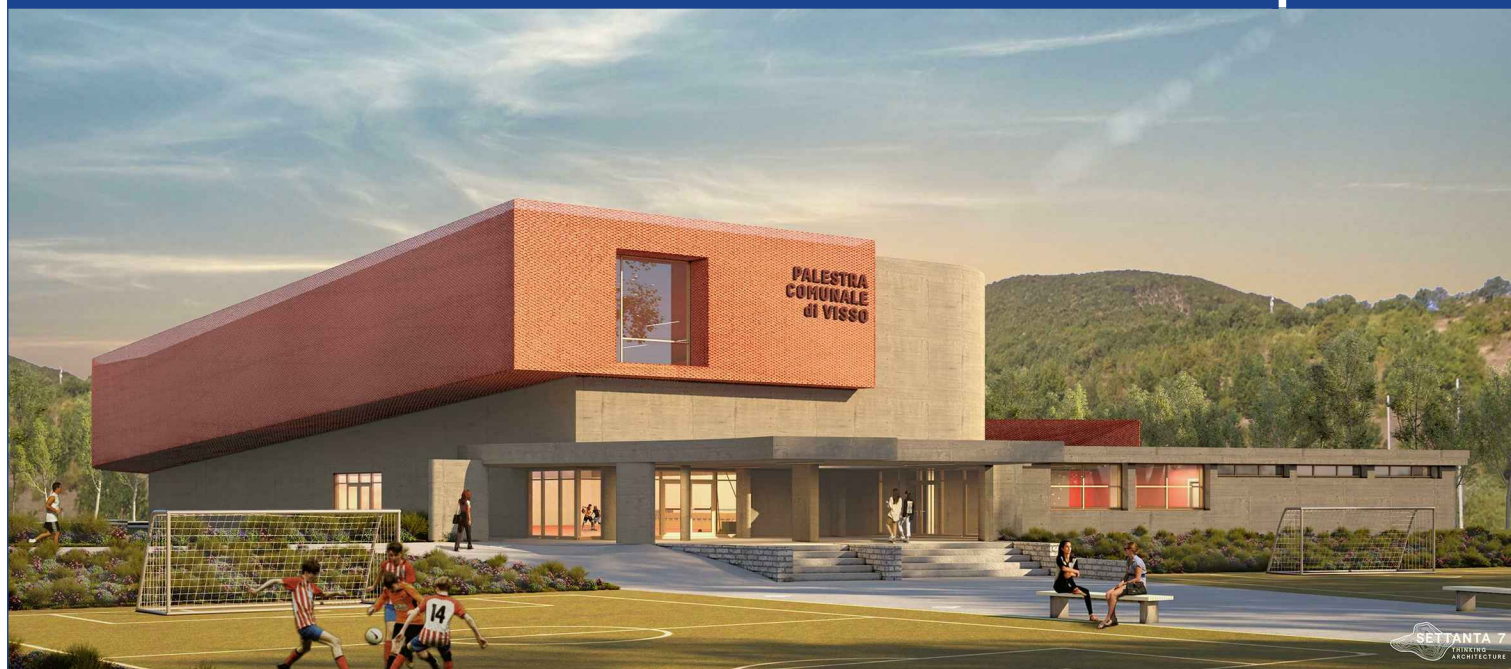




**LAVORI DI RICOSTRUZIONE DELLA EX-PISCINA COMUNALE CON
REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA POLIVALENTE PER ATTIVITA'
SOCIALI O DI PROTEZIONE CIVILE**

**APRILE
2021**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Cristiano Farroni

PROGETTISTI:

SETTANTA7 Studio Associato

arch. Daniele Rangone arch. Elena Rionda



CESARETTI ENGINEERING s.r.l.

ing. Ugo Cesaretti

**CESARETTI
ENGINEERING S.r.l.**

Via Cavour n.16 - 60033 Chiaravalle (AN)
Reg. Impr. AN - C.F. P.IVA 02150760425

geol. Mirco Moreschi

arch. Laura Lova



PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE N°:



1 SOMMARIO

1	Sommario.....	1
2	Premessa.....	2
3	Individuazione delle interferenze	3
3.1	Metodologia del censimento delle interferenze.....	3
3.2	Contesto.....	4
4	Censimento e analisi delle interferenze.....	6
5	Analisi delle interferenze.....	9
6	Risoluzione delle interferenze.....	10



2 PREMESSA

TITOLO DELL'INTERVENTO	LAVORI DI RICOSTRUZIONE DELLA EX-PISCINA COMUNALE CON REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA POLIVALENTE PER ATTIVITA' SOCIALI O DI PROTEZIONE CIVILE
COMMITTENTE	Comune di VISSO (MC)
PROGETTISTI	Settanta7 studio associato (capogruppo in rtp), Cesaretti Engineering s.r.l., geol. Mirco Moreschi, arch. Laura Lova (G.P.)
TIPOLOGIA DI INTERVENTO	Demolizione e ricostruzione con interventi di adeguamento sismico e miglioramento energetico della parte esistente mantenuta
CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO	L'intervento prevede la realizzazione di un impianto sportivo agnostico CONI a seguito della demolizione parziale dell'ex piscina comunale (Primo stralcio) e della ristrutturazione edilizia dell'edificio non soggetto a demolizione (Secondo stralcio)

La presente relazione è redatta ai sensi del D.P.R. n. 207 del 05.10.10 e del all'art.27, commi 4, 5 e 6 del D.Lgs. 50/2016 e rimanda agli allegati elaborati cartografici di rilievo e di progetto prodotti.

L'obiettivo di questa relazione è delineare le indicazioni necessarie per la risoluzione delle interferenze relative ai "LAVORI DI RICOSTRUZIONE DELLA EX-PISCINA COMUNALE CON REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA POLIVALENTE PER ATTIVITA' SOCIALI O DI PROTEZIONE CIVILE" nel comune di Visso (MC).

Il presente elaborato dovrà essere visionato ed opportunamente modificato dal Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione.



3 INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE

L'attività progettuale, così come nello spirito normativo, è consistita nel censimento delle interferenze e nell'ulteriore approfondimento dell'area oggetto di intervento, analizzando le interferenze esistenti e provvedendo alla risoluzione delle stesse.

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

- Interferenze aeree. Fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- Interferenze superficiali. Fanno parte di questo gruppo le linee ferroviarie, i canali e i fossi irrigui a cielo aperto.
- 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, nonché rinvenimenti archeologici.

In particolare, saranno censiti e valutati di seguito prioritariamente i seguenti aspetti riguardanti la presenza di linee impiantistiche interne ed esterne alle opere in progettazione, oggettivamente o potenzialmente interferenti, riassumibili in:

- presenza di linee elettriche in rilievo o interrato con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto;
- rischio di intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc;
- intercettazione di impianti gas con rischio di esplosione o incendio;
- 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;
- eventuale presenza di reperti archeologici nelle aree sottoposte a vincolo archeologico, secondo le indicazioni del Piano Regolatore Comunale del Comune di Visso e del Piano Territoriale Provinciale della provincia di Macerata.

Trattandosi di opere e lavorazioni che interessano un'area urbanizzata si dovranno adottare tutte le soluzioni alternative necessarie ad evitare sospensioni del servizio, di concerto con gli enti proprietari e gestore dei servizi, con i quali saranno concordate le soluzioni alternative necessarie.

3.1 Metodologia del censimento delle interferenze

La presente relazione è stata elaborata per individuare lo stato e la tipologia dei sopraservizi e sottoservizi presenti nel sito e nelle immediate vicinanze dell'area di intervento che ha per oggetto dell'appalto la nuova struttura polivalente del comune di Visso (MC). Il nostro team-project, a seguito di mirati



sopralluoghi in sito, ha assunto piena consapevolezza del sistema impiantistico, dei servizi e delle interferenze presenti.

Ogni infrastruttura tecnologica è stata individuata e censita come interferente quando allo stato di fatto (o, in alcuni casi, di progetto) questa insiste all'interno dell'area di progetto fornita, sia essa a raso, sia aerea soprasuolo, che completamente interrata.

Si sono ricercate ed individuate le seguenti tipologie di infrastruttura:

1. Reti di approvvigionamento idrico (acquedotto);
2. Reti raccolta e smaltimento acque reflue (fognature comunali);
3. Reti di trasporto e distribuzione energia elettrica (alta ed altissima tensione, media e bassa tensione per utenze private e Pubblica Illuminazione);
4. Reti di trasporto e distribuzione gas (gasdotti alta pressione, gasdotti media e bassa pressione per utenze private);
5. Reti di telecomunicazione (telefonia su cavo, telefonia mobile, fibre ottiche);
6. Reti di teleriscaldamento;
7. Oleodotti;
8. Azotodotti ed ossigenodotti;
9. Altro, impianti particolari.

Il lavoro si è svolto per fasi successive, che possono di seguito riassumersi in:

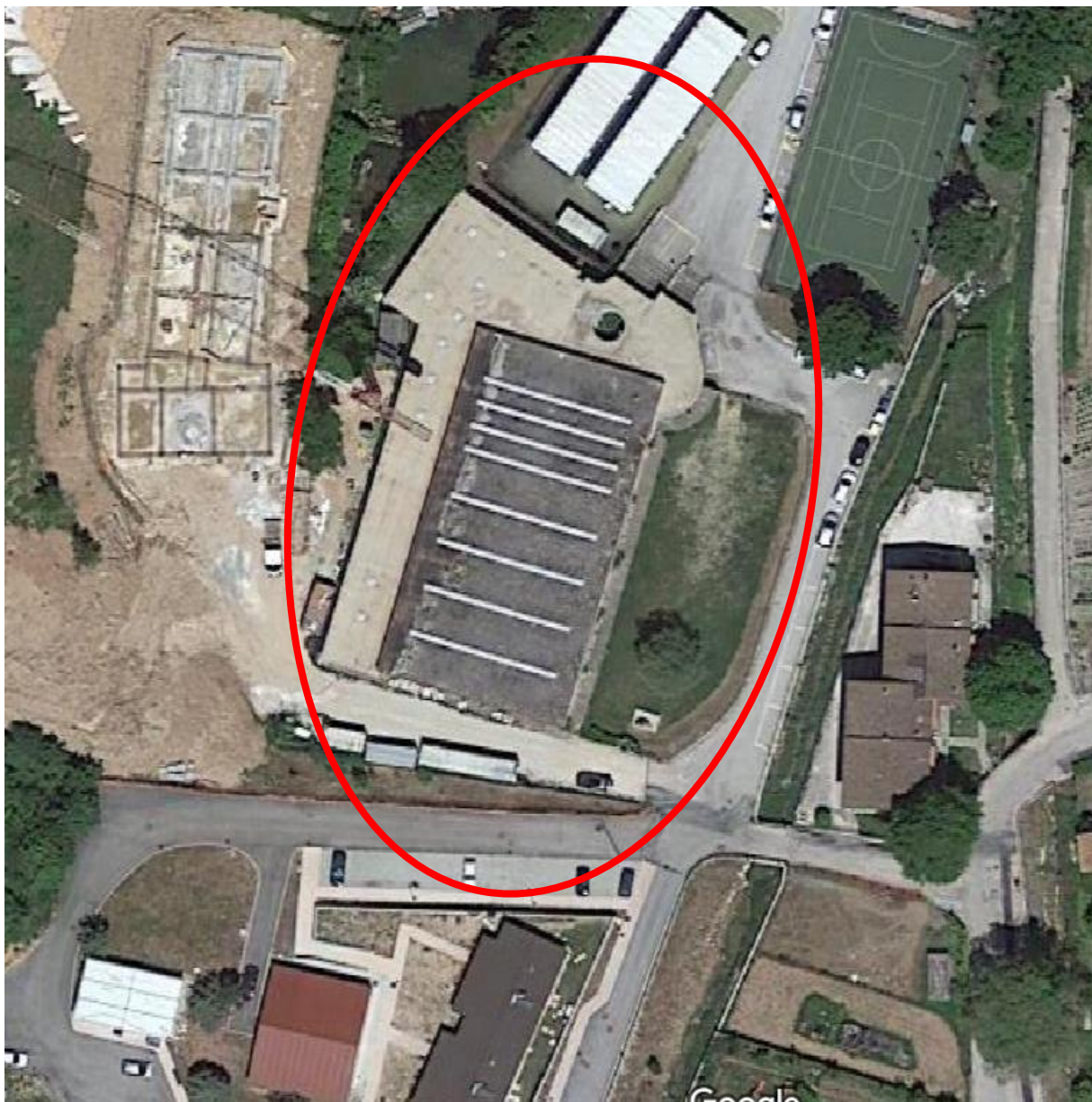
- esame del progetto con prima individuazione delle problematiche interferenziali più significative;
- screening delle dorsali principali e dei manufatti maggiori delle reti presenti sul territorio e dei relativi enti interessati gestori delle stesse;
- ricerca e acquisizione cartografia ed informazioni di dettaglio presso enti erogatori/gestori;
- visite sopralluogo di dettaglio dei siti interessati alle interferenze individuate;
- analisi preliminari delle singole problematiche interferenziali con definizione della risoluzione delle stesse;
- redazione degli elaborati di sintesi dello studio, comprendenti la presente Relazione, la stima economica degli interventi previsti e la definizione cartografica degli stessi.

3.2 Contesto

Il lotto su cui sorge l'edificio principale e i locali pertinenziali è circondato sul lato est oltre l'area scoperta pertinenziale dalla viabilità pubblica, a sud a breve distanza dall'area SAE denominata "Campo sportivo", a nord da un parcheggio che serve l'edificio stesso, mentre ad ovest si trova la scarpata che risale il versante della montagna.



Pertanto, già in questa fase di progettazione definitiva, si segnala che la conformazione della viabilità non presenta particolari criticità per velocità di flusso e/o volumi di traffico. Si dovrà comunque avere cura nell'organizzazione dell'accantieramento e nello svolgimento delle fasi dei lavori senza creare intralcio e/o pericolo agli eventuali utilizzatori delle strutture e servizi prossimi all'area di cantiere.



In rosso: area d'intervento



4 CENSIMENTO E ANALISI DELLE INTERFERENZE

Dall'esame dell'area progettuale si sono riscontrate interferenze di tipo superficiale ed interrato che saranno di seguito descritte.

- Interferenze aeree. Fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- Interferenze superficiali. Fanno parte di questo gruppo le linee ferroviarie, i canali e i fossi irrigui a cielo aperto.
- Interferenze interrate. 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, nonché rinvenimenti archeologici.

Interferenze aeree

All'interno del lotto di progetto non sono presenti pali di illuminazione pubblica che sono da considerarsi interferenti per la realizzazione della nuova palestra polivalente di Visso.

Sarà comunque cura dell'impresa prestare particolare attenzione durante la fase di demolizione dell'edificio esistente e la movimentazione di macchine e materiali.

Interferenze superficiali

In prossimità dell'area di progetto si segnala l'assenza di edifici da mantenere in funzione, di pali per l'illuminazione pubblica e di essenze (arboree e manto erboso) in tutta l'area di progetto. Tutte le essenze arboree, così come i pali per l'illuminazione, presenti nelle vicinanze dell'area d'intervento dal presente progetto non interferiscono con i lavori di realizzazione del nuovo manufatto architettonico.

Interferenze interrate

Tali indicazioni non sono l'esito di un rilievo georiferito: in fase di progettazione esecutiva e, successivamente, prima dell'inizio delle lavorazioni nell'area di competenza, anche per indagini preliminari comportanti scavi, dovrà essere richiesta la segnalazione puntuale in loco delle condotte al fine di evitare rotture accidentali ed interruzioni del pubblico servizio.

(1) RETI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - ACQUEDOTTO

TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	Lineare
SOTTOSERVIZIO INTERFERENTE	Rete idrica
DESCRIZIONE INTERFERENZA	Non si riscontrano interferenze sulla base della documentazione a disposizione
POSIZIONE ELEMENTO	Interrato
TIPOLOGIA DI INTERVENTO PREVISTO	Si rimandano alla successiva fase di approfondimento progettuale (PROGETTO ESECUTIVO):



- Nei casi di parallelismi: Si posizioneranno gli impianti in progetto ad una distanza min. di 50 cm dalla condotta elettrica
- Nei casi di attraversamenti: Rilievo della presenza del sottoservizio a mezzo georadar, scavo eseguito a mano fino al raggiungimento della quota di posa del tubo interferente; eventuale applicazione di sistema per mantenere l'impianto in esercizio; realizzazione degli impianti; ripristino della preesistenza con idoneo rivestimento della tubazione.
- Nei casi di sovrapposizione: Deviazione del tracciato in accordo con l'ente gestore e distributore del servizio

(2) RETI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE REFLUE – FOGNATURE COMUNALI

TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	Lineare
SOTTOSERVIZIO INTERFERENTE	Rete idrica
DESCRIZIONE INTERFERENZA	Non si riscontrano interferenze sulla base della documentazione a disposizione
POSIZIONE ELEMENTO	Interrato // Superficiale // Aereo
	Si rimandano alla successiva fase di approfondimento progettuale (PROGETTO ESECUTIVO):
	▪ Nei casi di parallelismi: Si posizioneranno gli impianti in progetto ad una distanza min. di 50 cm dalla condotta elettrica ▪ Nei casi di attraversamenti: Rilievo della presenza del sottoservizio a mezzo georadar, scavo eseguito a mano fino al raggiungimento della quota di posa del tubo interferente; eventuale applicazione di sistema per mantenere l'impianto in esercizio; realizzazione degli impianti; ripristino della preesistenza con idoneo rivestimento della tubazione. ▪ Nei casi di sovrapposizione: Deviazione del tracciato in accordo con l'ente gestore e distributore del servizio
TIPOLOGIA DI INTERVENTO PREVISTO	

(3) RETI DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA - ALTA ED ALTISSIMA TENSIONE, MEDIA E BASSA TENSIONE PER UTENZE PRIVATE E PUBBLICA ILLUMINAZIONE

TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	Lineare
DESCRIZIONE INTERFERENZA	Non si riscontrano interferenze sulla base della documentazione a disposizione

**POSIZIONE ELEMENTO**

Aereo

Si rimandano alla successiva fase di approfondimento progettuale (PROGETTO ESECUTIVO):

- Nei casi di parallelismi: Si posizioneranno gli impianti in progetto ad una distanza min. di 50 cm dalla condotta elettrica
- Nei casi di attraversamenti: Rilievo della presenza del sottoservizio a mezzo georadar, scavo eseguito a mano fino al raggiungimento della quota di posa del tubo interferente; eventuale applicazione di sistema per mantenere l'impianto in esercizio; realizzazione degli impianti; ripristino della preesistenza con idoneo rivestimento della tubazione.
- Nei casi di sovrapposizione: Deviazione del tracciato in accordo con l'ente gestore e distributore del servizio

TIPOLOGIA DI INTERVENTO PREVISTO**(4) RETI DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE GAS****TIPOLOGIA DI INTERFERENZA**

Lineare

SOTTOSERVIZIO INTERFERENTE

Rete idrica

DESCRIZIONE INTERFERENZA

Non si riscontrano interferenze sulla base della documentazione a disposizione

POSIZIONE ELEMENTO

Interrato

Si rimandano alla successiva fase di approfondimento progettuale (PROGETTO ESECUTIVO):

- Nei casi di parallelismi: Si posizioneranno gli impianti in progetto ad una distanza min. di 50 cm dalla condotta elettrica
- Nei casi di attraversamenti: Rilievo della presenza del sottoservizio a mezzo georadar, scavo eseguito a mano fino al raggiungimento della quota di posa del tubo interferente; eventuale applicazione di sistema per mantenere l'impianto in esercizio; realizzazione degli impianti; ripristino della preesistenza con idoneo rivestimento della tubazione.
- Nei casi di sovrapposizione: Deviazione del tracciato in accordo con l'ente gestore e distributore del servizio

TIPOLOGIA DI INTERVENTO PREVISTO*Manufatti edilizi esistenti*

Durante la realizzazione della nuova palestra polivalente di Visso (MC) si dovrà prestare particolare attenzione agli edifici limitrofi all'area oggetto d'intervento e alla parte dell'ex piscina comunale che verrà mantenuta e ristrutturata.



5 ANALISI DELLE INTERFERENZE

Le interferenze fornite dagli enti gestori sono state analizzate e risolte in base all'esperienza acquisita dal team project nella risoluzione delle usuali problematiche per lavori simili. Similmente si è tenuto conto delle indicazioni e prescrizioni forniteci dagli enti gestori e dalle indicazioni normative vigenti in materia di intersezioni e parallelismi tra sottoservizi. Risolte le interferenze, in fase di progettazione esecutiva, saranno ricontattati gli enti gestori per avere riscontro sia sulla risoluzione che sulla stima economica.

Seguendo la procedura metodologicamente illustrata, si è potuto definire il censimento delle interferenze presenti nell'area di intervento. Il tutto è stato riportato nelle tabelle di dettaglio delle interferenze individuate, distinte per tipologia e riportate nel paragrafo precedente.

In conclusione, l'analisi delle singole interferenze ha consentito di definire in primo luogo se:

- gli interventi di risoluzione fossero da includere, per tipologia e competenza, all'interno delle lavorazioni a farsi;
- i medesimi interventi fossero, piuttosto, da imputare agli enti gestori, a cui ovviamente si dovrà corrispondere il relativo onere, in quanto non strutturalmente connessi all'opera o di mero piccolo spostamento di linea.

Nel dettaglio, le interferenze principali che sono state affrontate nell'ambito del presente progetto sono relative alla presenza di:

- rete idrica
- rete fognaria
- rete elettrica
- rete gas



6 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Gli interventi che si renderanno necessari per risolvere i casi di interferenza con i sottoservizi presenti, saranno eseguiti in conformità alle disposizioni delle aziende di gestione del servizio ed alle loro specifiche costruttive e secondo le seguenti indicazioni:

- Nei casi di parallelismi e di attraversamenti con tubazioni adibite a usi diversi (tubi per cavi elettrici e telefonici, condotte per le fognature e gli acquedotti). Gli interventi che si renderanno necessari per risolvere i casi di interferenza saranno eseguiti in conformità alla normativa vigente, oltre che alle disposizioni delle aziende di gestione del servizio ed alle loro specifiche costruttive.
- Nei casi in cui bisogna prevedere lo spostamento di sottoservizi interferenti con le opere in progetto, per la risoluzione di tali interferenze, accertate a mezzo di preventivi scavi di saggio che si rimandando ai successivi livelli di approfondimento progettuale, si prevede lo spostamento del sottoservizio in accordo con quanto richiesto dall'ente gestore dello stesso prima della posa dei manufatti in progetto.

Saranno previsti appositi percorsi integrati con le opere a farsi e l'organizzazione del cantiere permetterà la piena accessibilità al complesso attraverso una parzializzazione delle recinzioni anche con percorsi temporanei.

Le problematiche interferenziali analizzate e risolte sono quelle relative alle opere oggetto di intervento nella loro consistenza materica e "a lavori finiti", ossia relativi agli impianti e manufatti da realizzarsi interferenti con quelli esistenti.

Particolare rilevanza, inoltre, rivestono quelle interferenze delle opere in quanto "cantiere", che potrà interferire con il normale svolgimento delle attività svolte nelle aree delle quali si preserverà in via prioritaria il normale svolgimento.