

PROGETTAZIONE

STUDIO DI INGEGNERIA
ISOLA BOASSO & ASSOCIATI S.r.l.

Dott. Ing. Riccardo ISOLA
Dott. Ing. Paolo BOASSO
Dott. Ing. Fabrizio RABAGLIO

Corso Prestinari 86
13100 VERCELLI (VC)

Tel. 0039 0161 215214
fax. 0039 0161 1895045
isolaboasso@email.it
isolaboassoassociati@legalmail.it
www.isolaboasso.it



Acqua Novara VCO Spa
Via L. Triggiani n. 9
28100 NOVARA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Oggetto

POTENZIAMENTO STAZIONE DI DEFOSFATAZIONE CHIMICA A SERVIZIO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI NOVARA (NO)

Rif. archivio: 023.23

Scala

—

Elaborato. n° FO.01.004

Rev.

00

AGGIORNAMENTI

Prima emissione — PFTE

DATA

Aprile 2025

Contenuto degli Elaborati

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Il Responsabile

Dott. Ing. Riccardo ISOLA

Visto

Vs. Rif. arch.:

Riproduzione o consegna a terzi
solo dietro specifica autorizzazione

Ente destinatario:

—

* Riservato all'Amministrazione

Sommario

1	Premessa	2
2	Prescrizioni minime di coordinamento per la risoluzione delle interferenze tra lavorazioni.....	4
3	Gestione delle interferenze nella realizzazione delle opere idrauliche e civili	7
4	Gestione della viabilità in cantiere.....	7
5	Dati per l'individuazione delle interferenze nell'ambito dello specifico cantiere	8
6	Censimento e risoluzione delle interferenze	9
6.1	Interferenze tra canalizzazioni elettriche esistenti ed opere in progetto	9
6.2	Interferenze tra tubazioni esistenti ed opere in progetto.....	9
7	Tempi e costi per la risoluzione delle interferenze	9
8	Conclusioni	10

1 Premessa

Nella presente relazione vengono descritte le principali interferenze che possono avere luogo durante la realizzazione dell'intervento di potenziamento della stazione di defosfatazione chimica a servizio dell'impianto di depurazione di Novara (NO).

Le nuove opere inevitabilmente dovranno essere collocate in una zona di impianto che prevede la presenza di sottoservizi esistenti. Nei capitoli successivi verranno indicate le interferenze riscontrate, suddivise per tipologia, e gli interventi da attuare per la loro risoluzione.

La cronologia degli interventi e le attività da porre in essere per limitare al minimo le interferenze che occorrono durante le fasi di lavorazione per l'intervento sulla sezione di stazione di defosfatazione chimica dell'impianto di Novara dovranno essere attuate in aderenza alle prescrizioni contenute nelle *"Prime indicazioni per la sicurezza"*. Le indicazioni di tale piano sono qui riportate in aderenza a quanto riportato nella relazione relativa alla sicurezza del presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica.

In funzione della presenza contemporanea di più imprese operanti all'interno del cantiere, va previsto il coordinamento delle misure di prevenzione e protezione per la salvaguardia dei lavoratori.

In tal senso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, oltre a provvedere ad assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano, dovrà organizzare la comunicazione tra le varie imprese nonché la loro reciproca informazione. In questo senso il coordinatore per l'esecuzione dovrà disporre le opportune riunioni preliminari con le imprese ed i lavoratori autonomi ed informare di eventuali modifiche sul programma dei lavori mediante comunicazioni scritte.

Si cercherà comunque di procedere per fasi lavorative successive, per ridurre al minimo indispensabile le sovrapposizioni e quindi di evitare la contemporanea presenza, nelle sotto-aree di lavoro in cui si è suddiviso il cantiere, di lavoratori di imprese diverse che svolgano attività diverse.

Tutte le opere esecutive che si svolgono nei cantieri di costruzione devono essere fra loro coordinate affinché, o non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze, ovvero le eventuali interferenze vengano opportunamente risolte e disciplinate mediante opportune modalità operative e misure di protezione. Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività ed impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale. Pertanto, le linee guida di coordinamento sono una essenziale integrazione al piano di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo.

Prima dell'inizio delle lavorazioni, la squadra esecutrice dovrà predisporre e consegnare al CSE (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione) la *"Programmazione e turni di lavoro"*. In tale programmazione dovrà essere indicato l'orario di lavoro giornaliero (turni di lavoro) stabilito per lo svolgimento delle attività nel cantiere.

La medesima programmazione dovrà essere redatta dal preposto alla sicurezza o dal RSPP dell'impresa che gestisce l'impianto e consegnata al CSE.

Sarà cura del CSE coordinare le varie fasi lavorative in modo da ridurre al minimo le interferenze traslando temporalmente (ove possibile) le attività lavorative.

Per le attività che non potranno essere traslate temporalmente bisognerà:

1. informare e formare le squadre interferenti dei rischi e delle relative Misure di prevenzione e DPI adottate in funzione dei lavori;
2. predisporre apposite barriere e delimitazioni per realizzare un accesso con percorso pedonale e/o carrabile protetto dalle interferenze con i mezzi dell'impresa esecutrice;

3. sospendere temporaneamente le attività di demolizione;
4. utilizzare un moviere per le manovre dei mezzi durante le fasi interferenti;
5. dotare le squadre dei DPI necessari a ridurre i rischi ove i DPC fossero inattuabili;
6. in caso di variazione di lavorazioni, della squadra, dei mezzi utilizzati o dei tempi previsti che possano variare i rischi della lavorazione in essere, dovrà essere data tempestiva comunicazione sia al CSE che al preposto della squadra interferente.

Nel presente documento si riportano le considerazioni effettuate a partire dall'analisi delle lavorazioni in progetto e delle relative tempistiche, le quali possono essere desunte dallo studio del diagramma di Gantt al quale si rimanda.

La relazione è strutturata in modo da fornire il quadro delle interferenze esistenti e della corretta gestione di queste ultime:

- ☒ Prescrizioni minime di coordinamento per la risoluzione delle interferenze tra lavorazioni;
- ☒ Evidenziazione delle interferenze;
- ☒ Gestione delle interferenze nella realizzazione di opere idrauliche e civili;
- ☒ Gestione della viabilità in cantiere;
- ☒ Individuazione delle fasi operative, dove sono anche riportate le planimetrie relative alle singole fasi di lavoro consequenziali.

2 Prescrizioni minime di coordinamento per la risoluzione delle interferenze tra lavorazioni

Di seguito si riportano le prescrizioni minime di coordinamento da desumere, per il dettaglio, dal documento specifico in merito:

- Le imprese e/o i lavoratori autonomi devono rendere edotti gli altri soggetti, partecipanti alla realizzazione dell'opera, in merito ai fattori di rischio propri della loro attività, alle misure di prevenzione messe in pratica, ai dispositivi di protezione collettiva e individuale utilizzati ed alle procedure di emergenza da porre in essere relativamente ad eventi il cui accadimento possa provocare danni alle persone.
- Nella esecuzione degli scavi è necessario seguire tutte le indicazioni fornite dal committente circa la presenza di: condutture di diversi fluidi e gas, impianti generici, nonché della presenza di linee elettriche.
- Nel caso in cui debbano essere eseguiti prove e/o collaudi di vari generi all'interno del cantiere, il responsabile dell'impresa titolare dell'intervento notificherà, con congruo anticipo, alle altre imprese e/o ai lavoratori autonomi presenti informazioni circa il tipo di operazione da compiere, sui rischi connessi, sui dispositivi di protezione da utilizzare sulle eventuali procedure di sicurezza da adottare compreso l'eventuale allontanamento da parte degli addetti. Tutte le informazioni di cui sopra devono essere redatte in forma scritta dal responsabile dell'impresa ed in doppia copia una delle quali verrà restituita dopo essere stata firmata per accettazione e presa visione.
- Ove necessario l'impresa dovrà sospendere temporaneamente i lavori per ragioni di sicurezza nel caso in cui non vi sia un completo approvvigionamento di materiali, mezzi ed attrezzature necessari per l'allestimento delle opere provvisorie e l'attuazione delle misure di sicurezza in genere e di questo deve darne informazione scritta alle altre imprese e/o lavoratori autonomi.
- Le imprese e/o i lavoratori autonomi che intendono eseguire delle modificazioni relativamente ad apprestamenti di sicurezza o ad opere provvisorie, di comune uso con altre imprese devono darne preventiva informazione al CSE il quale dopo aver riunito tutti gli altri responsabili, li informa sulle modifiche proposte e dopo aver ricevuto unanime consenso scritto da tutti concede l'autorizzazione al richiedente la modifica.
- Qualora un'impresa debba eseguire lavori in una area delimitata che comportino la produzione di fumi e/o polveri, o comunque si preveda l'utilizzo di prodotti nocivi, deve darne notizia al CSE che provvederà a coordinare gli eventi.
- Un aspetto da tenere sotto controllo è quello relativo all'impianto elettrico la cui messa in tensione deve essere comunicata, in qualunque circostanza a tutte le imprese e/o lavoratori autonomi presenti nella realizzazione dell'opera al fine di evitare che necessità di tipo diverso possano produrre danni da folgorazioni.
- È vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione, pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

- Essendo prevedibile un passaggio e stazionamento non trascurabile di vari mezzi nel cantiere, l'impresa appaltatrice dovrà individuare la viabilità per accedere e uscire dai cantieri e stabilire le aree di fermata per i vari mezzi degli operatori; tali misure dovranno essere concordate anche con il CSE e riportate nel piano operativo.
- Il personale estraneo alla movimentazione terra dovrà essere informato sui pericoli derivanti dal passaggio e dalle lavorazioni dei mezzi e dovrà essergli vietato l'avvicinamento durante l'uso degli stessi e a tal fine dovrà essere predisposta una viabilità pedonale delimitata con cavalletti o paletti e nastro colorato o catenella (bianco-rosso) che garantisca contro il rischio di investimento e/o caduta dentro gli scavi.
- Tutte le operazioni di trasporto, movimentazione e imbracatura dei vari componenti necessitano di un coordinamento, da parte del direttore dei lavori, quando vengano eseguite in spazi ristretti o sia presente una scarsa visibilità; inoltre quando si presenta la contemporaneità nel lavoro di uomini e mezzi di movimentazione, in spazi delimitati, occorre nominare il "Direttore a Terra" cui affidare il compito di dirigere le funzioni, le fasi, i tempi e le modalità di intervento dei soggetti implicati; tale figura deve essere in possesso adeguati indumenti che siano in grado di farlo riconoscere facilmente dai vari soggetti.
- Occorre realizzare delle procedure scritte per l'utilizzo coordinato di mezzi meccanici e movimentatori in contemporanea alla presenza di lavoratori o in aree delimitate; inoltre, occorre realizzare idonee indicazioni circa la disposizione e alloggiamento delle macchine e degli attrezzi onde evitare il reciproco intralcio durante le fasi di lavoro o transito degli addetti.
- Quando debbano essere eseguite manovre di retromarcia con mezzi pesanti, è necessario l'ausilio di una persona a terra che fornisca le indicazioni necessaria per la sicurezza di persone e strutture.
- Per le alimentazioni elettriche del personale estraneo agli elettricisti, si dovrà attendere l'ok da parte dell'impresa elettrica che dovrà altresì segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimuovibili solo con l'uso di attrezzi o distruzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere.
- Per le eventuali operazioni che presentano il rischio di proiezione di materiali (schegge o trucioli di legno o ferro, scintille, ecc., durante l'uso di attrezzature quali sega circolare, trancia-piegeferri, cannello ossiacetilenico, saldatrice elettrica, sabbiatrice, ecc., gli addetti dovranno avvisare gli estranei alla lavorazione affinché si tengano a distanza di sicurezza, meglio ancora se possono delimitare la zona di lavoro con cavalletti e/o nastro colorato o catenella).
- Gli operatori che utilizzano apparecchi di sollevamento (autogru, gru, argani, ecc.) devono delimitare ogni volta che procedono la zona sottostante ed avvisare tutti gli altri operatori presenti in cantiere che si sta effettuando una operazione che comporta rischi di caduta di materiale dall'alto e che conseguentemente bisogna tenersi a debita distanza e non oltrepassare le delimitazioni apprestate.
- In alcune lavorazioni sarà inevitabile la copresenza di operatori di imprese diverse che opereranno; in tali situazioni è necessario comunque far sì che durante le operazioni che presentano i maggiori rischi trasmissibili (ad esempio saldatura, scanalatura, lavori sopra ponti) siano presenti i soli addetti alle operazioni stesse; quando non si può procedere diversamente e c'è la copresenza di operatori che compiono diverse lavorazioni, ciascuno di essi dovrà adottare le stesse misure di prevenzione e DPI degli altri (in particolare elmetto e scarpe (praticamente sempre), otoprotettori (in occasione di operazioni rumorose quali la scanalatura), occhiali e maschere appositi (in occasioni di operazioni di saldatura)).

- Le operazioni di getto del calcestruzzo vanno delineate in anticipo onde permettere il coordinamento da parte del responsabile, con particolare attenzione all'utilizzo delle pompe di gettata.
- Durante le armature ed i getti vi saranno inevitabilmente carpentieri, ferraioi e addetti al trasporto di conglomerati; tali lavoratori non potranno lavorare disgiunti per cui dovranno coordinarsi (secondo le indicazioni che dovrà riportare il piano operativo) prestando particolare attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche.
- L'impresa appaltatrice dovrà mettere a disposizione in un locale (ufficio del direttore tecnico del cantiere), una bacheca con un registro ove, ogni mattina ciascuna squadra e/o lavoratore autonomo, scrivono le lavorazioni che eseguiranno ed i siti di intervento e sottoscrivono per presa visione quelle degli altri.
- Tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo della fiamma libera, le operazioni di saldatura e le lavorazioni a caldo in genere devono essere preventivamente esaminati dal CSE onde verificarne la compatibilità con l'area circostante ed autorizzati in forma scritta prima della loro esecuzione.
- Tutte le operazioni che comportano una emissione sonora superiore ai 90 dB devono essere preventivamente ufficializzate dalla ditta che la realizza, al fine di porre in essere misure atte al confinamento dell'area ed al contenimento del rumore, ed in modo che gli addetti operanti nelle immediate vicinanze possano utilizzare idonei dispositivi di protezione auricolare.
- Nel caso in cui lavoratori dipendenti da una determinata ditta utilizzino presidi di sicurezza e/o di pronto soccorso, devono darne immediata comunicazione scritta al responsabile del cantiere, il quale provvederà a ripristinare le condizioni iniziali onde evitare che l'eventuale carenza possa cogliere di sorpresa altri addetti che avessero necessità di utilizzare i medesimi presidi.
- Un altro elemento che consente di ridurre i rischi in caso di presenza contemporanea di più soggetti, partecipanti alla realizzazione dell'opera, e l'apposizione della segnaletica di sicurezza, il cui scopo è quello di attirare il modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti o situazioni che possono provocare determinati pericoli. La segnaletica non sostituisce in alcun caso le necessarie misure di protezione e deve essere impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza; pertanto, le imprese operanti all'interno del cantiere devono apporre idonea segnaletica ove sono presenti situazioni di rischio.

3 Gestione delle interferenze nella realizzazione delle opere idrauliche e civili

Al fine dell'individuazione e della mitigazione delle interferenze nella realizzazione dei lavori, sono state associate all'area di intervento le varie fasi lavorative di competenza in cui il progetto è stato suddiviso.

Lo studio ed il dettaglio delle singole fasi di lavoro dovrà essere studiato opportunamente nell'ambito del "Cronoprogramma dei lavori" facente parte del PSC del Progetto Esecutivo.

4 Gestione della viabilità in cantiere

Il trasporto di attrezzature, mezzi e materiali in arrivo o in uscita dal cantiere arreca un incremento di rischio di incidenti sui tratti percorsi dai mezzi, dovuto all'aumento del numero di mezzi pesanti. Il trasporto dovrà avvenire in ottemperanza alle prescrizioni Codice della Strada vigente ed aggiornato.

L'impresa che effettuerà il trasporto dovrà assicurarsi di arrecare il minor disagio possibile al traffico veicolare.

I rischi principali connessi alla viabilità sono:

- Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- Collisione tra mezzi;
- Difficoltà di accesso dei mezzi di soccorso.

Al fine di limitare tali rischi, l'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché:

- l'area di cantiere sia illuminata anche di notte;
- le vie di circolazione siano sufficientemente larghe per consentire il contemporaneo passaggio delle persone e dei mezzi di trasporto (a tale scopo si fa presente che la larghezza dei passaggi pedonali dovrà superare di almeno 70 centimetri l'ingombro massimo dei veicoli e che dovrà essere delimitata con cavalletti o nastro o altro apprestamento);
- i posti di lavoro e di passaggio siano opportunamente protetti, con mezzi tecnici o con misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta;
- a protezione degli eventuali scavi superiori ai 2 metri siano installati parapetti di altezza di almeno 1 metro e costituiti da due correnti e da tavola fermapiedi;
- qualora la presenza di uno scavo sia di natura estemporanea, lo stesso venga appositamente recintato e segnalato con apposito nastro colorato e richiuso nel più breve tempo possibile;
- gli autisti degli autocarri pongano particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e siano sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista;
- su tutto il cantiere siano apposti i segnali relativi al limite di velocità massimo consentito che non sarà comunque mai superiore ai 5 km orari;
- sia posta attenzione alla stabilità delle vie di transito e al relativo mantenimento, nonché a far bagnare le vie impolverate qualora il passaggio dei mezzi pesanti determini un eccessivo sollevamento di polvere.

Dovranno inoltre essere garantiti:

- ☒ il mantenimento in perfetta efficienza dei mezzi, delle aree e dell'illuminazione;

- ☑ un'adeguata visibilità dei mezzi, con idonea segnalazione, acustica e luminosa, durante la fase operativa e di manovra;
- ☑ un'adeguata visibilità dal posto di guida dei mezzi, prevedendo, ove necessario, il supporto di personale a terra per l'esecuzione in sicurezza di operazioni in spazi ristretti o con visibilità insufficiente;
- ☑ un'adeguata visibilità dei lavoratori: il personale e ogni altra persona a qualsiasi titolo presente in cantiere devono indossare indumenti che li rendano facilmente visibili;
- ☑ la predisposizione di aree e piste atte a garantire condizioni di sicurezza (larghezza, spazi di salvaguardia, distanze da zone con personale, segnaletica, separazione di vie pedonali da vie carrabili, ecc.);
- ☑ un'adeguata illuminazione dei luoghi di lavoro, diurna e notturna: l'illuminazione, naturale o artificiale, deve garantire una buona visibilità evitando l'abbagliamento;
- ☑ una segregazione fisica delle lavorazioni in cui non è necessaria la presenza di pedoni;
- ☑ una separazione temporale delle lavorazioni in cui i mezzi e pedoni intervengono in fasi diverse del processo;
- ☑ una pianificazione di misure e cautele per ridurre al minimo il rischio nelle attività promiscue, in cui è necessaria la contemporanea presenza di mezzi e pedoni.

Al fine di ridurre al minimo le interferenze dei mezzi d'opera con il traffico ordinario, sono stati individuati percorsi ottimali per raggiungere e smistare i mezzi d'opera presso il cantiere di lavoro.

Adeguata attenzione è stata posta nell'individuazione dei percorsi interni all'impianto per raggiungere ogni stazione di trattamento per la relativa manutenzione ordinaria e straordinaria.

5 Dati per l'individuazione delle interferenze nell'ambito dello specifico cantiere

Per la determinazione delle interferenze presenti, è stato utilizzato il seguente approccio:

- consultazione delle planimetrie delle reti esistenti fornite dal gestore dell'impianto;
- sopralluoghi con acquisizione di fotografie delle zone interessate dagli interventi.

Dalle planimetrie delle reti esistenti è stato possibile individuare le posizioni delle tubazioni esistenti e valutare quali presentavano un'interferenza con i manufatti o le reti in progetto.

Durante i sopralluoghi si è provveduto ad esaminare i manufatti idraulici ed i fabbricati situati in prossimità delle zone di intervento, in modo da poter valutare quali eventualmente potessero essere demoliti perché non necessari e interferenti e, viceversa, individuare quelli da proteggere durante l'esecuzione dei lavori.

6 Censimento e risoluzione delle interferenze

Sulla scorta dei disegni acquisiti e dei sopralluoghi effettuati, è stato possibile esaminare la situazione dello stato di fatto in funzione delle opere previste in progetto, individuando le seguenti tipologie di interferenze:

- a) Interferenze dei tracciati delle canalizzazioni elettriche esistenti con i tracciati delle tubazioni ed i manufatti in progetto;
- b) Interferenze dei tracciati delle tubazioni idrauliche esistenti ed i manufatti in progetto.

Vengono inoltre indicate, per ciascuna delle interferenze individuate, le misure adottate per la risoluzione delle stesse.

6.1 Interferenze tra canalizzazioni elettriche esistenti ed opere in progetto

Nell'area di intervento è stata verificata la presenza tracciati delle canalizzazioni elettriche esistenti utilizzate allo stato attuale per il trasporto di linee di potenza e di segnale relative al comparto di ricircolo della miscela aerata, le quali transitano nella zona immediatamente a Sud del nuovo sistema di dosaggio dell'agente coagulante.

Al fine di non generare disservizi a tale comparto impiantistico durante l'esecuzione dei lavori, saranno posate all'uopo nuove canalizzazioni elettriche sul lato Nord del nuovo sistema di dosaggio dell'agente coagulante, le quali verranno ricollegate alle canalizzazioni non interferenti con l'opera in progetto in posizione posta tra i volumi di Denitrificazione e di Nitrificazione della Linea 2 dell'impianto.

Ad ogni buon conto, le esatte posizioni delle canalizzazioni elettriche esistenti risulteranno evidenti durante le operazioni di scavo.

6.2 Interferenze tra tubazioni esistenti ed opere in progetto

Nell'area di intervento è stata verificata la presenza tracciati delle tubazioni idrauliche esistenti utilizzate allo stato attuale per il dosaggio dell'agente coagulante.

Al fine di mantenere il sistema di dosaggio esistente durante l'esecuzione dei lavori, sarà posata all'uopo una nuova tubazione idraulica flessibile per il bypass della tubazione interferente, che verrà mantenuta in esercizio durante l'intera durata di esecuzione dei lavori, e comunque fino all'attivazione del nuovo sistema di dosaggio dell'agente coagulante.

Ad ogni buon conto, le esatte posizioni delle tubazioni esistenti risulteranno evidenti durante le operazioni di scavo.

7 Tempi e costi per la risoluzione delle interferenze

I tempi per la risoluzione delle interferenze sopra descritte sono compresi nei tempi di esecuzione dei lavori. I costi relativi alla risoluzione delle interferenze sono ricompresi all'interno delle voci di elenco prezzo utilizzate per il computo, anche se non diversamente esplicitate.

8 Conclusioni

Il presente documento costituisce solo un inquadramento della problematica relativa alle interferenze, e costituisce il massimo dettaglio progettuale che è possibile fornire, sulla base della documentazione consultata e delle analisi topografiche e geognostiche disponibili.

Non potendo escludere a priori la presenza di sottoservizi non mappati o non rilevabili, è opportuno verificare in via propedeutica la presenza degli stessi, in modo da confermare le informazioni progettuali, eseguendo dei saggi prima di procedere con lo scavo vero e proprio; gli oneri per tali saggi sono compresi nei costi previsti per le attività di scavo già previste in computo.

È opportuno verificare in via propedeutica agli scavi di cantiere la presenza di sottoservizi anche in modalità diverse ritenute le più opportune dall'Appaltatore.

In fase di esecuzione dei lavori si raccomanda dunque di prestare particolare attenzione alle opere di scavo procedendo con la massima cautela, con mezzi adeguati e d'intesa con la Direzione Lavori.