

REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI SALERNO



COMUNE DI CETARA

ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO FUNZIONALE ALLE ATTIVITA' MERCATALI DELLA PESCA ED AL TRASPORTO PUBBLICO MARITTIMO

PROGETTO ESECUTIVO



Codice elaborato:

R.10

Titolo elaborato:

Relazione per il censimento e la risoluzione delle interferenze

Scala:

Data:

GIUGNO 2021

R. T. P.:

S.A.I.L. - Studio Associato d'Ingegneria Linguiti

Dott. ing. Fabio Linguiti
Dott. ing. Antonio Fabozzi

Capogruppo/Mandatario

Dott. ing. Francesco Sarnicola

Mandante

Dott. ing. Antonio Giuseppe Volpe

Mandante

Dott. geol. Federico Tarallo

Mandante

Rif.	Data	DESCRIZIONE	



COMUNE DI CETARA

ADEGUAMENTO E AMPLIAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO FUNZIONALE ALLE ATTIVITA' MERCATALI DELLA PESCA
ED AL TRASPORTO PUBBLICO MARITTIMO

Progetto esecutivo – R.10 - Relazione per il censimento e la risoluzione delle interferenze

PREMESSA

La presente relazione descrive, nel rispetto di quanto disposto dall'art.27 del Dlgs 50/2016, le procedure per la gestione e la risoluzione delle interferenze che saranno applicate durante l'esecuzione dei lavori, in ragione della relativa specificità e del livello di rischio connesso.

In occasione dei rilievi sono stati eseguite indagini dedicate alla conoscenza dei sistemi interferenti con i lavori da realizzare, al fine di determinare, in ragione delle esigenze di scopo, la cantierizzazione delle opere previste in progetto.

Tanto premesso, nel prosieguo si descriverà la consistenza delle interferenze rilevate e la metodologia che si impiegherà nella risoluzione delle stesse durante l'esecuzione dei lavori, demandando, per gli ulteriori approfondimenti, alla fase progettuale esecutiva.

1. IL SISTEMA DELLE INTERFERENZE

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione di un'opera in generale possono essere ricondotte in quattro categorie principali:

- 1) Interferenze aeree: fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, illuminazione pubblica, e parte delle linee telefoniche;
- 2) Interferenze superficiali: appartengono a questo gruppo le linee ferroviarie, i fiumi i canali naturali ed artificiali ed i fossi di guardia;
- 3) Interferenze interrato: appartengono a questo gruppo le fognature, gli acquedotti, le condotte di distribuzione dell'acqua, i gasdotti, parte delle linee elettriche a media e bassa tensioni e parte delle linee telefoniche,
- 4) Interferenza di tipo geologico: appartengono a questo gruppo le interferenze derivanti dalle specifiche caratteristiche morfologiche del sito che possono essere rilevate attraverso specifiche indagini.

Nello specifico caso in esame, è possibile rilevare, ancorché le opere di progetto siano riferite a parti specifiche (molo di sottoflutto) del bacino portuale, che le principali interferenze sono riconducibili alla presenza di attività antropiche sia stanziali lungo le banchine, che di transito nello specchio d'acqua, ed ai sotto servizi relativi alle reti idriche, fognarie e di illuminazione presenti nei piazzali e nelle banchine.

Infine, lungo la viabilità di accesso al porto si rileva un complesso sistema di interferenze dovuto alla presenza di diverse attività, che potrà essere risolto attraverso un coordinamento delle fasi di installazione del cantiere ed eseguendo, in orari e tempi prestabiliti, il transito ed il trasporto dei mezzi per l'installazione del cantiere e l'approvvigionamento dei materiali necessari.

In generale, dunque, nella determinazione e risoluzione delle interferenze, la prassi ingegneristica è solita riferirsi all'individuazione della tipologia di interferenza, al possibile rischio associato ed alla conseguente azione per l'eliminazione del rischio.

Sinteticamente è possibile rilevare che:

- a) in presenza di linee elettriche in rilievo o interrate con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto, si potrà operare con lo spostamento della linea esistente;
- b) il rischio di intercettazione di linee o condotte (specie nelle operazioni di scavo) con la conseguente interruzione del servizio idrico, di scarico dei reflui, telefonico, potrà essere scongiurato con la deviazione delle linee e/o condotte o con 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.

Pertanto, nella fase di installazione di cantiere si potrà procedere con particolare riguardo:

- alla richiesta di allaccio dei contatori per le utenze elettriche ed idriche, oltre che di scarico dei reflui delle aree di cantiere;
- al più conveniente posizionamento dei quadri elettrici o di passaggio delle linee o condotte di alimentazione degli impianti di cantiere, al posizionamento di eventuali vasche di raccolta dei servizi igienico - assistenziali;
- al rischio di elettrocuzione/ folgorazione per contatto diretto o indiretto (con attrezzature o mezzi meccanici operanti in cantiere) di linee elettriche aeree, superficiali o interrate;
- al rischio di intercettazione delle linee o condotte e di interruzione del servizio idrico o di scarico dei reflui, telefonico, etc;
- al rischio di incendio o esplosione per intercettazione di eventuali reti gas;
- 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.

Nel caso in esame, le interferenze specifiche rilevate non presentano, a meno di quelle connesse all'accessibilità delle aree ed alla presenza di alcuni servizi a rete lungo il molo di sottoflutto (rete idrica, elettrica - illuminazione) particolari rischi connessi all'esecuzione delle opere.

L'area di cantiere potrà essere articolata in due ambiti, l'ambito a terra riguardante la banchina di sottoflutto dove in progetto è prevista la realizzazione del fabbricato attività mercatali della pesca, l'ambito a mare coincidente con lo specchio acqueo adiacente il lato esterno del molo di sottoflutto dove sono previste le opere di ampliamento del molo stesso. Tali due ambiti possono essere compartimentati rispetto al resto

della struttura portuale, di concerto con la Stazione Appaltante e con la Capitaneria di Porto, mitigando, in modo significativo, l'interferenza con le attività antropiche e commerciali presenti.



articolazione dell'area di cantiere in due ambiti

Nella fase di installazione del cantiere in corrispondenza dei due ambiti (banchina molo di sottoflutto e specchio acqueo marino), si potrà verificare di:

- installare gruppo elettrogeno per la produzione di energia elettrica per l'alimentazione degli impianti, attrezzature e servizi di cantiere;
- utilizzare in assenza di energia elettrica, attrezzature ad alimentazione a combustibile liquido o pneumatica;
- approvvigionarsi di acqua con autocisterne e con stoccaggio su serbatoi;
- utilizzare in mancanza di condotte di scarico fognario, servizi igienici del tipo chimico.

In particolare, relativamente all'ambito del molo di sottoflutto si è rilevata la presenza di alcuni sotto servizi a rete, il cui potenziale andamento è stato rilevato attraverso la ricognizione in superficie dei pozzetti di ispezione.



banchina del molo sottoflutto: interferenze con sotto servizi a rete (visibili i pozzetti)

Tutta la banchina è caratterizzata dalla presenza intensa di attività dedite alla pesca, con imbarcazioni all'ormeggio ed attrezzature (reti, strumenti, etc.) stoccate e/o depositate.



banchina del molo sottoflutto: interferenze antropiche con imbarcazioni ed attrezzature da pesca

Una volta impiantato il cantiere risulterà quindi necessario organizzare, di concerto con la Capitaneria di porto, le parti della banchina da interdire e lo specchio acqueo marino bacino da segnalare per evitare commistioni non regolate e, quindi, non sicure con i diversi natanti.

Relativamente all'ambito a mare, coincidente con lo specchio acqueo marino adiacente al lato esterno del molo di sottoflutto, si rilevano solo interferenze antropiche per fruizione diportistica e balneare durante la stagione estiva.

Infatti nei mesi di tale periodo viene installato un pontile galleggiante per ormeggio natanti da diporto, e lo specchio acqueo è interessato da attività balneari della spiaggia di largo Marina.



specchio acqueo marino lato esterno molo sottoflutto: interferenze antropiche attività diportistiche-balneari

Tali interferenze antropiche possono essere risolte con una sospensione dei lavori in tale periodo o con un cronoprogramma che preveda l'esecuzione delle opere di ampliamento del molo durante i mesi autunnali-invernali (per esempio da ottobre a maggio), anche perché la spiaggia è praticamente l'unica che Cetara offre ai turisti non potendosi quindi avere una fruibilità contemporanea ai lavori.

2. IL CANTIERE

Il cantiere con le relative opere, potrà essere organizzato in ragione anche della dotazione strumentale del futuro appaltatore, concentrando il campo base lungo il molo di sottoflutto dove, quindi, sarà possibile

attraccare una chiatte/pontone per lo stoccaggio dei materiali e le fasi di esecuzione delle opere a mare previste per l'ampliamento, potendosi così limitare le interferenze con le attività svolte a terra.

Lungo il molo oggetto d'intervento si predisporrà la relativa segnaletica di preavviso e di divieto, e saranno disciplinati i percorsi carrabili e pedonali. La possibilità offerta dalla localizzazione delle aree d'intervento rispetto al resto del bacino portuale consente di ottimizzare l'organizzazione delle lavorazioni e gestire, in modo ordinato, la commistione tra le attività di cantiere e quelle presenti nel bacino.

In ogni caso nel progetto esecutivo dovrà essere predisposto uno specifico *lay out* dove saranno evidenziate le caratteristiche del cantiere, le possibili interferenze, i rischi connessi ed il quadro sinottico delle distanze rispetto ai siti di approvvigionamento ed alle discariche.

Particolare cura dovrà essere dedicata all'impianto di cantiere, la cui viabilità di accesso inevitabilmente interferisce con quella in uso alle attività portuali e, quindi, sarà necessario concordare oltre, che con l'ufficio locale marittimo, anche con i responsabili della viabilità comunale le diverse fasi di installazione del cantiere e di quelle di approvvigionamento più delicate.

3. ANALISI DEL MATERIALE DISPONIBILE E RICOGNIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

Riferendosi alle indicazioni per l'effettuazione di ricognizioni sul campo volte al sistematico censimento del sistema delle interferenze riportate nei paragrafi precedenti, si è proceduto ad una puntuale ricognizione con individuazione delle caratteristiche dei sotto servizi - manufatti ed opere d'arte minori e della loro consistenza, per poter poi procedere qualora necessario, alla successiva progettazione della risoluzione con definizione dei costi necessari.

Al riguardo, si rappresenta che le opere previste non presentano particolari interferenze, e quindi, potranno essere ottimizzate con una cantierizzazione dedicata e con un'attività di coordinamento tra ufficio tecnico - impresa appaltatrice - capitaneria di porto - responsabili dei pescatori.

Le opere, infatti, risultano localizzate in specifici ambiti (molo di sottoflutto) e, una volta impiantato il cantiere, potranno avere, a meno di alcune fasi di approvvigionamento e di lavorazioni puntuali, una dinamica abbastanza compartimentata rispetto alle attività svolte nel resto della struttura portuale.

4. COLLABORAZIONE CON LA STAZIONE APPALTANTE

In generale, preliminarmente all'inizio delle lavorazioni, si interpellerà L'Ufficio Tecnico comunale per reperire ulteriori ed eventuali informazioni sul sistema delle interferenze presente nell'area ovvero, se nel corso del tempo trascorso dalla progettazione alla realizzazione delle opere siano state realizzate altre infrastrutture con gestione diretta da parte del Comune, ovvero da parte di terzi operanti a scala comunale

(consorzi, municipalizzate, gestori privati o semi privati) o regionale e nazionale (per esempio Enel, Telecom, Italgas etc).

Dunque, prima dell'inizio dei lavori, si inoltrerà una specifica richiesta all'Ufficio Tecnico per la verifica dell'esistenza a meno di situazioni ed impianti particolari realizzati sul territorio di pertinenza, al fine di armonizzare il processo realizzativo dell'opera ed evitare, sia eventuali contenziosi con l'appaltatore, sia sospensioni lavori che possano pregiudicare la rendicontazione del finanziamento.

5. CONTATTO ED ACQUISIZIONE INFORMAZIONE PRESSO ENTI TERZI GESTORI

Dovranno essere direttamente contattati tutti gli Enti Terzi Gestori coinvolti e/o indirettamente interessati dalla realizzazione dell'opera, al fine di inoltrare il materiale cartografico con l'individuazione del tracciato e dell'estensione delle opere e con allegata la richiesta di verifica dell'interferenza, operando in linea con quanto previsto dall'art. 27 del Dlgs 50/2016.

In particolare, la procedura sarà utilizzata sia per quanto riguarda i gestori di servizi operanti a livello comunale, sia per quelli operanti a scala nazionale, ad esempio Enel distribuzione, telecom etc;

L'elenco completo degli Enti dovrà essere individuato in collaborazione con il RUP e gli uffici tecnici comunali, al fine di verificare la correttezza degli elementi censiti.

Di seguito si riporta la planimetria generale delle opere rispetto a cui è possibile desumere la non significatività delle interferenze, fermo restando che negli elaborati grafici di rilievo sono stati individuati e rilevati anche gli elementi puntuali presenti in corrispondenze delle aree di lavoro.

CONCLUSIONI

La procedura proposta ed applicata, ha consentito di determinare le interferenze principali presenti nell'area di cantiere e di sviluppare una procedura di risoluzione stesse. Fondamentale risulta la cooperazione tra la Stazione Appaltante nell'attività di individuazione degli Enti Gestori dei servizi a rete operanti nell'area di intervento, e nella risoluzione della problematica, al fine di recepire tutte le indicazioni necessarie e completare le fasi previste all'art. 27 del Dlgs 50/2016.