

CITTA' DI FINALE LIGURE



AREA 4° - UFFICIO TECNICO
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE
UFFICIO MANUTENZIONE – VIABILITA' – ILL. PUBBLICA – VERDE PUBBLICO

**OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE
PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DI ALCUNI TRATTI DI
STRADE COMUNALI E DI USO PUBBLICO CONSOLIDATO PER L'ANNUALITA'
2022/2023.**

D.U.V.R.I.
Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti
D. Lgs. 81/2008 – art. 26 c.3
Rev. 0 dicembre 2022

Area 4° - Ufficio Tecnico
Servizio Lavori Pubblici e Ambiente
Ufficio Manutenzione – Viabilità – Ill. Pubblica –
Verde Pubblico

IL TECNICO
(Geom. Pietro MASSAFERRO)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Livio MASSA)

Finale Ligure, lì 27 dicembre 2022.

1 – PREMESSA

Il presente documento di valutazione contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività in ottemperanza all'art. 26, comma 1, lettera b), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, modificato dalla legge 9 agosto 2013 n. 98:

- secondo tale articolo al comma 3: "Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile ridurre al minimo i rischi da interferenze ovvero individuando, limitatamente ai settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali di cui all'art. 29 comma 6-ter, con riferimento sia all'attività del datore di lavoro committente, sia alle attività dell'impresa appaltatrice e dei lavoratori autonomi, un proprio incaricato, in possesso di formazione, esperienza e competenza professionali, adeguate e specifiche in relazione all'incarico conferito, nonché di periodico aggiornamento e di conoscenza diretta dell'ambiente di lavoro, per sovrintendere a tali cooperazione e coordinamento. A tali dati accedono il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale. In caso di redazione del documento esso è allegato al contratto di appalto o d'opera e deve essere adeguato funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture. Dell'individuazione dell'incaricato di cui al primo periodo o della sua sostituzione deve essere data immediata evidenza nel contratto di appalto o di opera. *Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.*

- secondo la Determinazione n. 3 del 5 marzo 2008 "Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture. Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture. Predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi (DUVRI) e determinazione dei costi della sicurezza." risulta che "... Deve, inoltre, essere sottolineato che la valutazione dei rischi da interferenze, in particolare negli edifici quali, a titolo esemplificativo, ospedali e scuole, deve avvenire con riferimento non solo al personale interno ed ai lavoratori delle imprese appaltatrici ma anche agli utenti che a vario titolo possono essere presenti presso la struttura stessa quali degenti, gli alunni ed anche il pubblico esterno."

I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, in particolare:

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- in caso di subappalto, coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva;
- attuano misure di prevenzione e protezione dai rischi derivanti dall'attività oggetto dell'appalto agli utenti degli immobili comunali e dell'Amministrazione Scolastica.

Prima dell'affidamento del servizio si provvederà:

- a verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice;

e in caso di subappalto:

- delle imprese subappaltatrici;
- del lavoratore autonomo, attraverso la acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice;
- dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale o fornire in allegato al il documento unico di valutazione dei rischi che sarà costituito dal presente documento , eventualmente modificato ed integrato con le specifiche informazioni relative alle

interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare in sede di gara.

La ditta appaltatrice dovrà produrre un proprio piano operativo sui rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il DVR unico definitivo.

Il presente documento è stato redatto in adempimento a quanto previsto dall'Art. 26 del D. Lgs. 81/2008, secondo il le stazioni appaltanti sono tenute a redigere il documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Il DUVRI è un documento di tipo tecnico-operativo, messo a disposizione ai fini della formulazione dell'offerta e successivamente allegato al contratto d'appalto, in cui, vengono definite le Misure di Prevenzione da attuare al fine di ridurre/eliminare i rischi da interferenza individuati, nonché la stima dei relativi costi.

Il DUVRI costituisce lo strumento che traduce in termini operativi gli adempimenti previsti dalla normativa, l'organizzazione preventiva del coordinamento delle attività appaltate a terzi rispetto a quelle presenti nell'unità produttiva, ovvero specifiche scelte prevenzionali di tipo procedurale, tecnico, pianificatorio.

Tale documento viene allegato al contratto di appalto e va adeguato in funzione dell'evoluzione del servizio.

All'interno del presente documento per Committente si intende il Comune di Finale Ligure; ove richiesto si farà esplicitamente riferimento all'Amministrazione Comunale.

Per Impresa si intende la Ditta Appaltatrice.

Il Documento di valutazione dei rischi da interferenza viene redatto dalla Stazione Appaltante per promuovere:

- la cooperazione fra datori di lavoro, appaltatori e committenti, per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto (art. 26 comma 2 punto "a" del D.Lgs. 81/2008);
- il coordinamento fra datori di lavoro, appaltatori e committenti, al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze fra le attività appaltate a terzi e quelle presenti nell'unità produttiva (art. 26 comma 2 punto "b" del D.Lgs.81/2008).

Il DUVRI rappresenta lo strumento attraverso il quale il Datore di Lavoro in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture ad un'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva valuta l'esistenza di rischi interferenti e definisce specifiche scelte prevenzionali atte ad eliminare/ridurre gli stessi.

In particolare il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza ha lo scopo di:

- valutare i rischi derivanti dalle interferenze reciproche dovute alle diverse attività appaltate e presenti
- nell'unità produttiva;
- indicare le misure di prevenzione e protezione adottate per eliminare i rischi da interferenza;
- indicare le misure di prevenzione e protezione adottate per ridurre al minimo i rischi non eliminabili;
- valutare i costi della sicurezza da interferenza.

La Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture n. 3 del 05 marzo 2008 ha chiarito che l'elaborazione del documento Unico di Valutazione dei Rischi e la stima dei costi della sicurezza si riferiscono ai soli casi in cui siano presenti interferenze. La stessa Determinazione ha chiarito che "si parla di interferenza nella circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti."

Inoltre, la Determinazione ha precisato che si possono considerare interferenti i rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore,

ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;

- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

L'obbligo di redigere il DUVRI non viene applicato nei seguenti casi (comma 3-bis dell'Art. 26 del D. Lgs.81/2008):

a) mera fornitura di materiali o attrezzature;

b) servizi di natura intellettuale;

c) lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, che non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive, o dalla presenza di rischi particolari (riportati nell'Allegato XI del D.Lgs. 81/08).

Le informazioni contenute nel presente documento hanno lo scopo di promuovere la prevenzione del rischio di interferenza secondo quanto previsto dal D.Lgs. n 81 del 9 Aprile 2008.

Nel presente documento il committente presenta una valutazione ricognitiva dei rischi standard che potenzialmente potrebbero derivare dall'applicazione del contratto.

Il committente dopo la prima applicazione del contratto potrà integrare il documento inserendo: rischi specifici, rischi interferenziali e procedure di sicurezza, l'integrazione sottoscritta dall'esecutore del contratto integrerà i documenti contrattuali.

Ai fini di promuovere il coordinamento tra le imprese e il personale dell'Amministrazione, l'impresa appaltatrice in funzione delle procedure operative e delle pratiche manutentive adottate, dovrà fornire una propria valutazione delle interferenze connesse all'attività del committente e all'ambiente dove vengono realizzate le operazioni.

La valutazione dovrà essere corredata dalle misure di sicurezza tecniche e organizzative adottate ed adottabili per eliminare e ridurre i rischi.

2 – SITI INTERESSATI DAGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

I siti interessati dagli interventi di manutenzione da effettuarsi sulle pavimentazioni in conglomerato bituminoso sono di seguito indicati:

- **Via Brunenghi:** l'asta principale costituente la viabilità mare-monti tra Marina e Finalborgo sarà interessata nell'immediato futuro da lavori di restyling complessivi. Tuttavia sussiste la necessità nel breve periodo di dare sistemazione ad alcuni tratti fortemente dissestati, compresi tra Via del Sagittario e Via Manzoni, con esecuzione di scarifiche e ripristini di tappeto;

- **Strada di uso pubblico esistente tra la strettoia di Via Brunenghi e Via Arnaldi:** asfaltatura completa, mediante scarifiche, cassonetti stradali in bynder ove necessari e tappeto. Prevista anche la sostituzione di alcuni chiusini e di una caditoia. Trattandosi di zona interna agli edifici con presenza di canalizzazione delle acque meteoriche parziale, in fase esecutiva l'Impresa Affidataria dovrà obbligatoriamente procedere al rilievo delle quote esistenti, per meglio comprendere le modalità di smaltimento delle acque non captate dalle griglie;

- **Via Arnaldi:** nella totalità della via sono previste scarifiche e tappeto;

- **Via Concezione:** principale via a senso unico parallela al Lungomare Migliorini, compresa tra la Via Saccone sul lato ponente e la Piazza Vittorio E. Il a levante: prevista l'esecuzione di scarifiche varie e tappeti d'usura;

- **Via S. Pietro:** prosecuzione della Via Concezione a levante della Piazza Vittorio E. II, con innesto sulla SS1 Aurelia in prossimità della fortezza di Castelfranco: prevista l'esecuzione di scarifiche varie e tappeti

d'usura, nella parte finale posta sull'incrocio con la SS1 Aurelia previste scarifiche profonde con ripristino del cassonetto stradale (bynder) e successiva posa di tappeto d'usura;

- **SS1 Aurelia:** nel tratto compreso tra la rotatoria di Piazza Vittorio Veneto e l'ex stabilimento Piaggio, nella corsia direzione ponente, prevista l'esecuzione di scarifiche e tappeto d'usura. I delineatori in plastica presenti per l'inibizione del parcheggio saranno rimossi con successiva posa di nuovi a fine lavori di asfaltatura;

- **Via Caviglia:** nel tratto compreso tra l'innesto con la SS1 Aurelia e la zona sita sotto la fortezza di Castello franco, prevista l'esecuzione di scarifiche e tappeto d'usura;

- **Via Usodimare (Loc. S. Bernardino):** in un tratto di detta via, nella corsia lato monte, occorre procedere ad una scarifica profonda per l'eliminazione di sconnessioni stradali, con successiva ricostruzione del cassonetto stradale e l'applicazione di tappeto;

- **Via Pineta:** nel tratto immediatamente a valle l'incrocio con la strada per Monticello l'asse stradale presenta sconnessioni e depressioni varie. Sono necessarie scarifiche normali e profonde, ricariche, ricostruzione di cassonetti e l'applicazione di tappeto.

Pur essendo state rilevate puntualmente le opere da eseguirsi potrebbe verificarsi – in fase esecutiva – la necessità di modificare quanto ipotizzato in sede progettuale; gli interventi compensativi, qualora necessari, saranno quindi applicati tra i vari interventi.

Le economie derivanti dai minori lavori e dal ribasso d'asta potranno essere usate, a norma dell'art. 106 comma 1 lettera a) del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., per la manutenzione straordinaria di altri tratti di pavimentazioni in conglomerato bituminoso afferenti le sottoelencate vie (elenco non esaustivo):

- *Via Dante, Via Mimose, Via Castelli, Via Caboto, Via Carlo Raimondo, Via Maestri del Lavoro, Via Artigianato, Via Cavasola, Via Bottassano, Via Forti di Legnino, Piazza Vittorio Veneto.*

3 – TIPOLOGIE D'INTERVENTI

In tutti i siti di intervento relativi alle strade comunali sono previsti lavori di manutenzione da effettuarsi sulle pavimentazioni stradali.

La tipologia delle lavorazioni può essere di seguito riassunta:

- scarifica delle sedi stradali;
- lavori di scavo per scarifica profonda;
- allontanamento a discarica dei materiali di risulta;
- ripristino del cassonetto stradale con strato di base;
- esecuzione di pavimentazioni in conglomerato bituminoso;
- opere minori.

4 – COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE

In fase esecutiva, i compiti del DLC in tema di condivisione, aggiornamento del DUVRI, coordinamento degli operatori economici individuati, saranno assolti dal DL in quale verrà appositamente delegato allo scopo.

Espletata la gara, il DLC, acquisite le informazioni da parte dell'operatore economico individuato inerenti gli eventuali ulteriori rischi indotti che si prevede di introdurre nell'ambiente oggetto delle opere, potrà integrare il DUVRI rev. 0 elaborando il DUVRI rev. 1.

È necessario pertanto che l'operatore economico concorrente prenda visione e firmi per accettazione sia il DUVRI preliminare rev. 0, elaborato in sede di richiesta di offerta, che la successiva integrazione, nella forma DUVRI rev. 1, in caso di aggiudicazione.

Il DL, al fine di promuovere il coordinamento tra i Datori di Lavoro coinvolti, attiva un dialogo sulle misure da adottare. A tal riguardo:

- prima della stipula del contratto mette a disposizione di tutti i soggetti interferenti tra loro o comunque presenti negli stessi ambienti di lavori, il DUVRI rev.1.
- ove lo ritenga necessario, indice una riunione di coordinamento con tutti gli operatori coinvolti nelle fasi di lavoro.
- modifica il documento sulla base del confronto tra i vari soggetti in sede di coordinamento.

L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori coinvolti si impegnano a collaborare con il DL per la stesura coordinata del DUVRI rev. 1. A tal fine:

- presentano eventuali proposte di modifica o integrazione al DUVRI rev. 0 per migliorare, ove possibile, la sicurezza sulla base della propria "tecnologia" ed migliorare, ove possibile, la sicurezza sulla base della propria "tecnologia" ed esperienza;
- accettano il DUVRI rev. 1;
- cooperano tra loro e con il DLC ai fini della sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il DL, in occasione di nuove o modificate attività, o cessazione di Imprese o lavoratori autonomi a contratto, effettua un aggiornamento della valutazione delle interferenze, ripercorrendo i ciclo delle azioni indicate.

A tal fine, in coordinamento con tutti gli operatori economici interessati, ove necessario:

- promuove integrazioni o aggiornamenti al DUVRI approvato;
- convoca una riunione di coordinamento con tutti gli operatori coinvolti nelle fasi di lavoro critiche o, comunque, quando richiesto dalle condizioni del caso;
- integra o aggiorna i DUVRI individuando le misure migliorative;
- adegua i contratti interessati, rideterminando i costi della sicurezza;
- stipula un nuovo contratto, revisiona o modifica il contratto in esecuzione.

Tutti gli operatori economici coinvolti, ove necessario:

- propongono al DLC integrazioni o aggiornamenti al DUVRI approvato;
- richiedono una riunione di coordinamento con tutti i soggetti coinvolti in fasi di lavoro critiche o, comunque, quando richiesto dalle condizioni del case;
- collaborano con il DLC nell'individuazione delle misure migliorative;
- sottoscrivono un nuovo contratto o la modifica del contratto in esecuzione.

Si stabilisce che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto ad entrambe le imprese, di interrompere immediatamente i lavori. Si stabilisce inoltre che il DL e l'incaricato della ditta appaltatrice per il coordinamento del servizio affidato in appalto, potranno interromperli, qualora ritenessero nel prosieguo delle attività che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze non fossero più da considerarsi sicure.

La ditta appaltatrice è tenuta a segnalare alla stazione appaltante e per essa al responsabile del contratto ed al DL, l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove imprese o lavoratori autonomi.

Le lavorazioni di queste ultime, se autorizzate a priori, potranno avere inizio solamente dopo la verifica tecnico amministrativa, da eseguirsi da parte del responsabile del contratto e l'espletamento della procedura sopra descritta da parte del DL.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 26, comma 8, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81).

I lavoratori sono tenuti ad esporre in maniera visibile la sopraddetta tessera di riconoscimento.

5 – MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nell'ambito del processo di manutenzione straordinaria le varie squadre operative utilizzeranno, in funzione delle esigenze, delle tipologie di operazioni e delle caratteristiche del luogo varie tipologie di attrezzature.

La successiva tabella riporta in modo non esaustivo le principali attrezzature e mezzi d'opera di norma impiegati nelle operazioni:

Automezzi e mezzi operativi

- Autocarri, autocarri muniti di gru;
- Terne, escavatori e mini escavatori muniti di martello, fresa, compattatori, etc., pale caricatori, bobcat, finitrici;

Attrezzature meccaniche

- Gruppo elettrogeno;
- Motosega, sega a disco, tagliasfalto;
- Utensili elettrici: trapani, avvitatori, flessibili, levigatrici;
- Saldatrici, motosaldatrici, minidumeper;

Attrezzi Manuali

- Accette
- Zappe
- Badili
- Vanga
- Mazze e picconi
- Carrette
- Scope e scope metalliche
- Scale in alluminio
- Attrezzi tipici per l'esecuzione di lavori in asfalto.

6 – RISCHI SPECIFICI AMBIENTALI E MISURE DI PREVENZIONE E DI EMERGENZA

Si elencano i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad intervenire gli operatori dell'appaltatore (e degli eventuali subappaltatori) esistenti nell'ambiente e delle relative misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Rischi specifici:

- Traffico veicolare

Dovrà essere tenuto in considerazione il rischio intrinseco derivante dal transito costante ed intenso e spesso eccessivamente veloce di mezzi di locomozione a motore sulle vie oggetto dei lavori. Questa situazione di rischio si accentua nell'esecuzione di lavori in aree prossime alla sede stradale e confinanti con essa. In tali circostanze si rende necessaria l'utilizzazione di DPI e di idonea segnaletica, ai sensi del Codice della Strada.

- Inquinamento acustico

In certi casi i lavori si svolgeranno in luoghi ad alta rumorosità a causa del traffico veicolare. Livelli troppo elevati di esposizione al rumore possono così essere facilmente raggiunti, data la contemporanea utilizzazione in cantiere di macchinari a loro volta rumorosi, col rischio conseguente per dei lavoratori.

- Inquinamento atmosferico

Il traffico veicolare costituisce una delle maggiori fonti di inquinamento atmosferico in ambiente urbano. Oltre alla presenza di gas inquinanti e di polveri sospese, certe condizioni atmosferiche favoriscono l'elevata concentrazione di ozono nell'aria, con rischi conseguenti per la salute dei lavoratori, in particolare se esposti troppo a lungo e nello svolgimento di lavori in cui è richiesto sforzo fisico.

- Scivolosità delle superfici

Durante i periodi piovosi o umidi le pavimentazioni possono divenire scivolose e ridurre l'aderenza degli operatori presenti nelle operazioni di manutenzione.

- Presenza di ingressi ad abitazioni/attività commerciali

Lungo le tratte oggetto dei lavori sono presenti ingressi ad abitazioni private e ad attività commerciali, con ingresso/uscita di persone

- Sottoservizi e linee elettriche

In ambiente urbano è frequente e particolarmente densa la presenza di linee elettriche aeree o interrato, così come di condutture di gas. Tali strutture possono costituire grave pericolo per l'incolumità dei lavoratori allorché questi svolgano lavori in loro vicinanza, particolarmente se si tratta di scavi o se si movimentano mezzi pesanti di notevoli dimensioni (autocarri, escavatori, ecc.).

Nella successiva tabella sono riportate per ogni rischio specifico dell'ambiente operativo le misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività:

TABELLA DELLE PROCEDURE DI PROTEZIONE ED EMERGENZA

ID	DESCRIZIONE	RISCHIO	DISPOSITIVI E PROCEDURE DI PROTEZIONE ED EMERGENZA
1	Traffico veicolare	Incidente stradale, collisione con autoveicoli, proiezione di materiali in sede stradale	Realizzazione del cantiere stradale, abiti ad alta visibilità, sorveglianza e formazione specifica
2	Inquinamento acustico	Riduzione dell'udito	Adeguamento del piano di sicurezza alle condizioni operative dell'ambiente, uso di otoprotettori
3	Inquinamento atmosferico	Problemi respiratori	Sospensione del lavoro nelle ore più calde del periodo estivo, uso di maschere e facciali antipolvere
4	Scivolosità delle superfici	Cadute e lesioni	Pulizia della zona di lavoro, utilizzo di DPI
5	Ingressi ad abitazioni/attività commerciali	Presenza di personale estraneo al cantiere nelle aree di lavoro	Confinamento degli ingressi mediante passatoie e/o percorsi debitamente recintati
6	Sottoservizi e linee elettriche	Elettrocuzione, fughe di gas	Ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, verifica della posizione degli utilizzatori elettrici, dei pozzetti, dei quadri, ecc.. Verifica delle planimetrie, se necessario verifica con dispositivo cercacavi, richieste informative a Enel

7 –VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE

La presente valutazione riguarda la valutazione delle interferenze:

1. "contatto rischioso": tra i cittadini, il personale del committente e quello dell'appaltatore;
2. "contatto rischioso": tra il personale di imprese diverse che operano all'interno delle aree oggetto dell'appalto con contratti differenti.

Soggetti presenti sulle aree oggetto dell'appalto:

1. personale del committente
2. personale vario dell'Amministrazione
5. personale di altri enti
6. cittadini

Personale di imprese diverse che operano all'interno delle aree oggetto dell'appalto con contratti differenti:

1. ditte che eseguono manutenzione delle reti fognarie (servizio di disostruzione e pulizia, eventuale servizio di rimozione condotte);
2. personale di altre direzioni del comune o forze dell'ordine (servizi tecnici, Vigili Urbani, ecc.);
4. società illuminazione pubblica Enel Sole;
5. società servizi alla strada (eventuale posizionamento cartelli e transenne);
6. eventuali concessionari di servizi, società partecipata Finale Ambiente spa, Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.a. .

Analisi della tipologia delle interferenze

a) Lavori di scavo in genere	Caduta di materiale dall'alto; Possibili urti con mezzi operativi; investimento e ribaltamento; impatti, urti, abrasioni; inquinamento acustico; inquinamento atmosferico; elettrocuzione;
b) Cantiere stradale in genere su strada aperta al traffico	Interferenze dal cantiere verso l'esterno: Caduta di materiale dall'alto; proiezioni di getti e/o schizzi; contatto con mezzi operativi; investimento e ribaltamento dei mezzi operativi;
c) Cantiere stradale in genere su strada aperta al traffico	Interferenze dall'esterno verso il cantiere: contatto con mezzi operativi; investimento;
d) Lavori di asfaltatura	Possibili urti con mezzi operativi; Possibili interazioni con attrezzature movimentazione materiali; Proiezione di materiali durante le operazioni

Analisi della tipologia del rischio da interferenze

Lo strumento adottato per una mappatura del rischio è la matrice di rischio che permette di considerare e mettere in relazione la probabilità (P) con la Gravità (G) in modo indicizzato, individuando rischio (R) come risultato del prodotto della gravità per la probabilità ($R = G \times P$)

Gravità (G) : 1 =lieve;2 = medio; 3=grave

Probabilità (P) : 1=bassa;2 =media,3 = alta

La matrice del rischio riporta il prodotto con valori da 1 a 9, la tabella illustra in base ai valori di entrata dei parametri Gravità (G)e Probabilità (P)

	Probabilità (P)		
Gravità (G)	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	9

Per interpretare l'analisi del rischio sono utilizzati i livelli di criticità individuabile automaticamente applicando la seguente tabella:

Codice	Criticità	Definizione
1	Trascurabile	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati
2	Lieve	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione, non si ravvisano interventi urgenti
3	Moderato	Mantenere sotto controllo il rischio e valutare possibili azioni di mitigazione
4	Rilevante	Monitorare costantemente i fattori di rischio valutando le necessità e modalità di interventi di riduzione del rischio
6	Alto	Intervenire con azioni per ridurre o eliminare il pericolo e riportarlo entro valori di criticità inferiore
9	Molto alto	Intervenire con urgenza per ridurre o eliminare il pericolo

Per le operazioni di manutenzione delle fognature nere di Via Santuario e Via Cappa si riporta di seguito la tabella del rischio:

Manutenzione reti fognarie Via Santuario e Via Cappa				
		gravità	probabilità	rischio
a) Lavori di scavo in genere, interferenze per ditte operanti sul	Caduta di materiale dall'alto	3	1	3

cantiere, verso l'esterno e dall'esterno				
	Possibili urti con mezzi operativi	2	2	4
	Investimento e ribaltamento	3	1	3
	Impatti, urti, abrasioni	2	2	4
	Elettrocuzione	3	1	3
	Inquinamento acustico	1	1	1
	Inquinamento atmosferico	1	1	1
b) Lavori di asfaltatura	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
	Possibili interazioni con attrezzature movimentazione materiali	2	2	4
	Proiezione di materiali durante le operazioni	1	3	3

8 –INDICAZIONI DI TIPO OPERATIVO E GESTIONALE PER IL TRATTAMENTO DELLE INTERFERENZE

		rischio	Indicazioni per superare o ridurre il rischio da interferenza
a) Lavori di scavo in genere, interferenze per ditte operanti sul cantiere, verso l'esterno e dall'esterno	Caduta di materiale dall'alto	3	Confinamento delle lavorazioni diverse, personale a terra dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	4	Confinamento delle lavorazioni diverse, personale a terra dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Investimento e ribaltamento	3	Confinamento delle lavorazioni diverse, personale a terra dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Impatti, urti, abrasioni	4	Confinamento delle lavorazioni diverse, personale a terra dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Elettrocuzione	3	Presenza visione preventiva dei tracciati dei sottoservizi elettrici
	Inquinamento acustico	1	Uso DPI adeguati
	Inquinamento atmosferico	1	Uso DPI adeguati
b) lavori di asfaltatura	Possibili urti con mezzi operativi	3	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di manutenzione, personale a terra dedicato alla segnalazione in ambienti

			particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature movimentazione materiali	4	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di manutenzione, personale a terra dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Proiezione di materiali durante le operazioni	3	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di manutenzione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta

9 – PROGRAMMA DELLE RIUNIONI PER IL COORDINAMENTO E COMUNICAZIONE TRA APPALTATORE E RESPONSABILE PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Fermo restando le procedure per il coordinamento della fasi lavorative definite dal paragrafo 4, si stabilisce il seguente programma

	FASE	TIPOLOGIA RIUNIONE
1	Dopo l'aggiudicazione e prima dell'inizio dei lavori	Illustrazione dei rischi specifici e dei rischi da interferenza, valutazione e discussione delle misure preventive
2	In corso d'opera qualora sia necessario ripetendola anche più volte al fine di coordinare gli interventi	Adattamento degli interventi di coordinamento. Aggiornamento delle disposizioni, approntamento di misure correttive e/o integrative
3	Alla richiesta del subappalto	Coordinamento Stazione Appaltante con appaltatore e subappaltatore
4	Alla conclusione dei lavori	Revisione finale delle procedure

10 – ORGANIGRAMMA DI RESPONSABILITA' PER OGNI SINGOLO ODI SULLA BASE DEL DUVRI

	FASE	SOGGETTO	COMPITO
1	Preparazione della documentazione dell'appalto	Progettista (RUP) RUP	Stesura del DUVRI Verifica del DUVRI
2	Dopo l'aggiudicazione prima dell'inizio dei lavori	RUP DL	Illustrazione del DUVRI Adattamento del DUVRI, riunioni applicazione
3	In corso d'opera	DL	Adattamento degli interventi. Aggiornamento approntamento correzioni. Riunioni applicazione.
4	Alla richiesta del subappalto	RUP DL	Coordinamento Stazione Appaltante con Appaltatore e Subappaltatore
5	Alla conclusione dei lavori	RUP DL	Revisione finale delle procedure

11 – CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA

	FASE	SOGGETTO	COMPITO
1	Preparazione della documentazione dell'appalto	Progettista RUP	Verifica del DUVRI
2	Dopo l'aggiudicazione prima dell'inizio dei lavori	Funzionario Amministrativo RUP DL	Verifica idoneità Ditta Riunioni applicazione
3	In corso d'opera	RUP DL	Verifica dell'esecuzione delle riunioni Ispezioni in cantiere e verifica applicazione
4	Alla richiesta del subappalto	RUP DL	Verifica idoneità ditta
5	Alla conclusione dei lavori	RUP DL Progettista	Revisione finale delle procedure

Sono TASSATIVAMENTE VIETATE, senza la preventiva autorizzazione scritta da parte del DL tutte quelle lavorazioni che comportano:

- L'interruzione temporanea di servizi essenziali per il Committente tra cui, a mero titolo di esempio: acqua, energia elettrica, metano;
- Uso e lo stoccaggio di agenti chimici non forniti o autorizzati dal Committente;
- La produzione di fiamme libere;
- L'inaccessibilità alle uscite di emergenza ed ai mezzi antincendio.

Le lavorazioni sopra elencate potranno essere eseguite solo previo rilascio, da parte della Committente, di apposito permesso scritto a meno che non siano espressamente previste negli ODI.

E' inoltre vietato l'uso di opere provvisoriale/di sostanze/di attrezzature non autorizzate dal Committente. IN OGNI CASO: TUTTE le lavorazioni dovranno essere svolte nel pieno rispetto delle norme di sicurezza (il cui onere è interamente a carico dell'Impresa appaltatrice), da personale adeguatamente informato / formato / addestrato, in possesso degli appositi D.P.I.

AL TERMINE DELLA GIORNATA LAVORATIVA DEVE essere ripristinato lo stato dei luoghi.

In caso di INTERVENTI che richiedono lo svolgimento di lavori in quota ad un'altezza superiore a mt 2,00 è obbligatorio l'uso di adeguate opere provvisoriale nello specifico si dovrà utilizzare preferibilmente un trabattello o, in subordine (ad esempio qualora gli spazi a terra siano troppo ristretti e non consentano l'impiego di tale attrezzatura), una scala omologata CE o, per altezze elevate, apposito cestello elevatore.

12– VALUTAZIONE DEI COSTI

Secondo l'art. 26 comma 5 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 : *“Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del succitato decreto e secondo gli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni. I costi di cui al primo periodo non sono soggetti a ribasso...Omissis”*

Per la valutazione dei costi relativi alle misure protettive necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenza noti alla stazione appaltante e valutazione di massima costi della sicurezza connessi ai rischi relativi alle attività proprie dell'impresa, il presente DUVRI accoglie la stima dei costi redatta dal tecnico incaricato della progettazione, pari a € 5.4666,00.

13 – ALLEGATI

Il presente documento (DUVRI) costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha validità immediata dalla sottoscrizione del contratto stesso.

Il DUVRI in caso di modifica sostanziale delle condizioni dell'appalto potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera.

Sono allegati al DUVRI, facendone parte costitutiva, i seguenti documenti:

- A) Elenco delle informazioni fornite dall'Appaltatore
- B) Elenco della documentazione fornite dall'Appaltatore
- C) Dichiarazione dell'Appaltatore relativa all'assolvimento degli obblighi in materia di sicurezza e salute dei lavoratori
- D) Lista dei dipendenti dell'Appaltatore che potrebbero effettuare lavori presso il Committente
- E) Dichiarazione dell'Appaltatore in merito alla formazione e informazione dei lavoratori dipendenti e del Vostro Rappresentante dei lavoratori
- F) Dichiarazione dell'Appaltatore di regolarità contributiva ed assicurativa

RUOLO	NOME E COGNOME	FIRMA
Datore di lavoro Committente		
Datore di lavoro Appaltatore		

ALLEGATO A

ELENCO DELLE INFORMAZIONI FORNITE DALL'APPALTATORE

1. Nominativo Ditta
2. Indirizzo
3. Recapito telefonico
4. Fax
5. Posta elettronica certificata
6. Numero partita IVA
7. Codice fiscale
8. Specializzazione tecnica dell'impresa
9. Indicazione del tipo di lavori che verranno svolti

10. Indicazione del periodo in cui i lavori saranno svolti
11. Nominativo datore di lavoro della ditta e recapito telefonico
12. Eventuale nominativo direttore tecnico e recapito telefonico
13. Nominativo Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione della ditta, recapito telefonico. Indicare inoltre se trattasi di RSPP interno od esterno alla ditta.
14. Nominativo del Responsabile Squadra antincendio
15. Nominativo del Responsabile della Squadra di Primo Soccorso
16. Nominativi delle persone della squadra di primo intervento per quanto riguarda la prevenzione incendi
17. Nominativi delle persone facenti parte della squadra di primo intervento per quanto riguarda la prevenzione incendi
18. Nominativo Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza della ditta e recapito telefonico
19. Nominativo Medico Competente della ditta e recapito telefonico

(data, timbro e firma Impresa Appaltatrice)

ALLEGATO B

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE FORNITA DALL'APPALTATORE

1. Fotocopia del libro unico del lavoro (ex libro matricola)
2. Fotocopia del registro infortuni
3. Copia del certificato di iscrizione alla camera d commercio
4. Lista dei dipendenti che potrebbero effettuare lavori presso il Committente, data di nascita e loro qualifica contrattuale
5. Lista delle macchine ed attrezzature che saranno utilizzate. Indicare con la dicitura NO CE quelle non marcate CE. Per le macchine non marcate CE il rappresentante legale della ditta deve dichiarare che le stesse sono conformi alla normativa previgente l'entrata in vigore del DPR 459/96, in particolare che sono conformi al DPR 547/55.
6. Lista dei Dispositivi di Protezione Individuali forniti ai dipendenti (tutti i DPI devono essere marcati CE). La consegna dei D.P.I. ai lavoratori dovrà essere opportunamente documentata e controfirmata dal dipendente stesso.
7. Dichiarazione in merito alla formazione e informazione dei lavoratori dipendenti e del rappresentante dei lavoratori

(data, timbro e firma Impresa Appaltatrice)

ALLEGATO C

Dichiarazione dell'Appaltatore relativa all'assolvimento degli obblighi in materia di sicurezza e salute dei lavoratori

SPETT.LE COMUNE DI FINALE LIGURE

Il Sottoscritto
nato a
residente in
Codice fiscale
In qualità di

Dell'impresa

DICHIARA

Di aver preso visione dei luoghi in cui si svolgerà il servizio oggetto dell'appalto (come da verbale di visita)

Di essere a conoscenza della necessità di informare preventivamente e per iscritto il Comune di Finale Ligure su tutti i cambiamenti (Es: diversi orari di lavoro, diverse modalità di intervento, uso inizialmente non previsto di macchine e/o attrezzature di lavoro, necessità di interrompere anche temporaneamente la fornitura di servizi quali EE, acqua, metano etc.) che si renderanno necessari per l'esecuzione dei lavori e di poter dare inizio a tali lavorazioni solo dopo aver acquisito autorizzazione scritta.

Di aver preso visione del DUVRI redatto dal Committente e di aver adottato le conseguenti misure di prevenzione e protezione.

Che tutti i lavoratori che verranno impiegati nel servizio in appalto sono stati sottoposti alla visita medica in base alle normative vigenti e che tutti sono stati dal medico ritenuti idonei alla mansione assegnata.

Di essere in possesso di tutte le schede di sicurezza delle sostanze chimiche che verranno utilizzati: copia delle suddette schede sarà sempre immediatamente disponibile quando tali sostanze saranno utilizzate.

Di aver adempiuto a quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 in materia di valutazione dei rischi; in particolare:

- Di aver redatto il documento di valutazione dei rischi di aver predisposto l'autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi in conformità a quanto disposto dal decreto suddetto;
- Che tutte le macchine, le attrezzature e le opere provvisorie che i miei dipendenti utilizzeranno nello svolgimento dei lavori sono conformi a quanto previsto dalle specifiche disposizioni di legge;
- Di aver effettuato la valutazione dell'esposizione dei dipendenti al rumore e di aver provveduto ad effettuare i rilievi fonometrici (in caso di livello di esposizione giornaliero al rumore superiore a 80 dBA) oppure di aver predisposto rapporto scritto attestante l'avvenuta valutazione (in caso di livello di esposizione giornaliero al rumore inferiore a 80 dBA).

In fede

(data, timbro e firma Impresa Appaltatrice)

ALLEGATO D

Lista dei dipendenti che possono prestare la loro opera per l'appalto con relativa qualifica contrattuale

Nominativo dipendente e data di nascita	Qualifica contrattuale

In fede
(data, timbro e firma Impresa Appaltatrice)

ALLEGATO E

Dichiarazione in dei lavoratori in merito alla formazione e informazione dei lavoratori dipendenti e del rappresentante dei lavoratori

Il sottoscritto nato a
il residente in
c.a.p. via codice fiscale
in qualità di
della/delle Società/impresa con sede legale in
..... Via n.°

DICHIARA

Che è stata effettuata l'informazione e la formazione dei lavoratori ai sensi del D.Lgs. 81/08, in particolare per quanto riguarda:

- I rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- le misure e le attività di prevenzione e protezione adottate;
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta;
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi;
- le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione;
- l'uso delle attrezzature di lavoro;
- l'uso dei dispositivi di protezione individuali;
- l'esposizione al rumore;
- la movimentazione manuale dei carichi;
- i rischi per la sicurezza e la salute connessi specificatamente alle attività da svolgere presso il Comune di Finale Ligure compresi i rischi di interferenza con altre ditte e/o lavoratori autonomi.

La formazione e l'informazione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è avvenuta / avverrà (cancellare la dizione che non interessa) in modo conforme a quanto specificato nel DM 16/1/97.

L'informazione e la formazione è stata effettuata secondo le modalità di seguito indicate

(data, timbro e firma Impresa Appaltatrice)

ALLEGATO F

Dichiarazione di regolarità contributiva e assicurativa

Il sottoscritto nato a
il residente in
c.a.p. via codice fiscale
in qualità di
della/delle Società/impresa con sede legale in
..... Via n.°

DICHIARA CHE

1. L'impresa è in regola con gli adempimenti contributivi e assicurativi in conformità alle norme nazionali vigenti
2. L'impresa è iscritta agli Enti previdenziali e assicurativi con i seguenti numeri di posizione:
 - INPS sede di : pos. nr.
 - INAIL sede di : pos. nr. (operai), (impiegati)
 - Cassa Edile sede di n.°
3. Il contratto collettivo (stipulato da organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative) applicato ai lavoratori dipendenti è:

Data:

Il Legale Rappresentante della Ditta