



COMUNE DI PIGNOLA

PROVINCIA DI POTENZA

"INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE DEL CENTRO ABITATO"

PNRR: MISS. 2 - COMP. 4 - INV. 2.2



Sindaco

Dott. Antonio De Luca

R.U.P.

Responsabile dell'Area 3
Ambiente - Urbanistica - Edilizia

Ing. Donato Rosa

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Cod. elaborato:

GE11

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Scala: -

Rev. 01

Data: Gennaio 2025

Progettista:

Ing. Michele VERDEROSA
Ordine Ingegneri Prov. di Potenza n°3000
mail: michele.verderosa@outlook.it
tel. 3400082924



Collaboratori:

Ing. Gaetano BERLINGERIO
Ing. Elisabetta BRANDONISIO
Ing. Regina LIBERIO
Ing. Vincenzo ORANGER



CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DI INTERFERENZE

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

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

DATI GENERALI

Ente Appaltante: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI PIGNOLA (PZ)

Proprietà: COMUNE DI PIGNOLA (PZ)

OGGETTO DELLA RELAZIONE

Durante la fase di sopralluogo e rilievo sono state valutate:

1. il posizionamento dell'area di cantiere rispetto a sistemi o nodi viari critici (strade ad alta densità di traffico, incroci, ecc), in relazione:
 - a) al rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il normale traffico veicolare urbano o extraurbano;
 - b) alla richiesta presso le autorità competenti di chiusura o deviazione, anche temporanea, di tratti viari o restringimento della carreggiata;
 - c) alla predisposizione di sensi obbligatori o alternati di circolazione;
 - d) alla richiesta di occupazione temporanea di suolo pubblico;
 - e) alla necessità di regolamentazione del traffico, in particolari situazioni (ad esempio per l'ingresso o uscita dei mezzi pesanti) da parte di personale preposto;
2. la presenza, nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere di scuole, mercati, edifici pubblici, scuole o altre attività aperte al pubblico, ecc., in funzione:
 - a) del rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il normale flusso carrabile o pedonale urbano;
 - b) del rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il traffico speciale (quali mezzi di pronto intervento, mezzi pubblici di servizio sociale o scolastico).
3. Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione, riconducibili a tre tipologie principali:
 - Interferenze aeree.
 - Interferenze superficiali.
 - Interferenze interrate.

Perciò nello specifico sono stati valutati i seguenti aspetti riguardanti la presenza di dotazioni impiantistiche interne ed esterne alle opere oggettivamente o potenzialmente interferenti, che sono:

- la presenza di linee elettriche in rilievo o interrate con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto;

- il rischio di intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc;
- la eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile.

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

- installare gruppi elettrogeni per la produzione di energia elettrica per l'alimentazione degli impianti, attrezzature e servizi di cantiere;
- utilizzare, in mancanza di condotte di scarico fognario, servizi igienici del tipo chimico; Inoltre l'ubicazione o il tracciato di linee elettriche, colonnine di presa, condotte idriche o di scarico, linee telefoniche, ecc., sono elementi da valutare in relazione:
- alla richiesta di allaccio dei contatori di trazione delle utenze;
- al più conveniente posizionamento dei quadri generali o passaggio delle linee o condotte di alimentazione e distribuzione degli impianti di cantiere, al posizionamento dei servizi igienico assistenziali;
- al rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto (con attrezzature o mezzi meccanici) di linee elettriche aeree, in rilievo o interrate;
- al rischio di intercettazione delle linee o condotte e di interruzione del servizio idrico o di scarico, telefonico, ecc.;
- al rischio di interferenza degli impianti stessi con le opere in costruzione o con le attività lavorative, in termini di intralcio oggettivo o distanza di sicurezza.

UBICAZIONE

Gli ambiti d'intervento interessano le seguenti strade del centro di Pignola (PZ):

- via Dante;
- piazza Vittorio Emanuele;
- corso Umberto I;
- corso Garibaldi.

DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Le aree oggetto di intervento ricadono prevalentemente nelle zone del nucleo antico di Pignola (PZ).

Le aree oggetto di intervento si individuano tra quelle che rientrano negli interventi di messa in sicurezza del territorio a rischio idrogeologico. Più nello specifico, gli interventi includono "interventi di tipo preventivo nelle aree che presentano elevato rischio di frana o idraulico, attestato dal competente personale tecnico

dell'ente o di altre istituzioni anche sulla base dei dati Ispra per la riduzione del rischio e l'aumento della resilienza del territorio... nonché di aumento del livello di resilienza dal rischio idraulico o di frana”;

Gli obiettivi del progetto sono dunque perseguiti mediante un insieme di azioni progettuali coordinate, e sinergiche ove possibile, tese a:

- consolidare l'anello viario perimetrale al centro storico mettendone in sicurezza la strada ivi presente;
- separare, nell'area di intervento, le reti fognarie nera e meteorica regimentando le acque meteoriche, in modo da impedire la fuoriuscita d'acqua dai pozzetti e l'infiltrazione della stessa acqua nel sottosuolo;
- sistemazione di strade interessate da cedimenti;
- miglioramento delle condizioni dell'area a ridosso di un'area a rischio idrogeologico R2 come individuato nella carta del rischio di cui al Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Basilicata.

Lo stato attuale delle strade e piazze oggetto di intervento, presenta spesso una situazione diffusa di degrado del manto stradale con cedimenti di pavimentazioni cementizie ed in asfalto.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

Al fine di soddisfare gli obiettivi sopra descritti, l'ambito che beneficerà dell'intervento è costituito da una parte del centro storico e dalla sponda del Vallone della Fontana che è a confine con la strada comunale Dante, mentre gli interventi saranno eseguiti principalmente lungo la strada comunale Dante, la piazza Vittorio Emanuele II, il corso Umberto I, il corso Garibaldi.

Le acque meteoriche provenienti dalla parte sommitale del centro storico urbano scolano, in parte, sino alla strada comunale Dante. Qui vengono attualmente convogliate in un sistema di fognatura mista, soggetto a sovraccarico in occasione degli eventi meteorici più intensi. Ciò costituisce un notevole contributo al rischio idrogeologico in quanto le acque in eccesso, che non riescono ad essere accettate dalle condotte, si infiltrano negli strati superficiali del suolo lungo le strade, riducendo la resistenza degli strati inferiori, prospicienti un'area a rischio idrogeologico R2 (scarpata del Vallone della Fontana).

Le stesse, inoltre, a causa di alcune feritoie presenti nel parapetto che separa la via Dante dalla scarpata del vallone sottostante, riescono a trovare una via di accesso alla scarpata ed a percolare lungo la stessa, esplicando l'azione di erosione tipica delle acque ruscellanti. La scarpata, a sua volta, è interessata da un movimento franoso come individuato nella carta del rischio di cui al Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Basilicata.

In sintesi si possono individuare le seguenti tipologie di intervento:

1. Nuova regimentazione e trattamento delle acque meteoriche;
2. Ripristino della pavimentazione stradale delle vie interessate con rimozione della pavimentazione esistente e posa in opera di basoli di pietra;
3. Opere di mitigazione del rischio idrogeologico e di frana

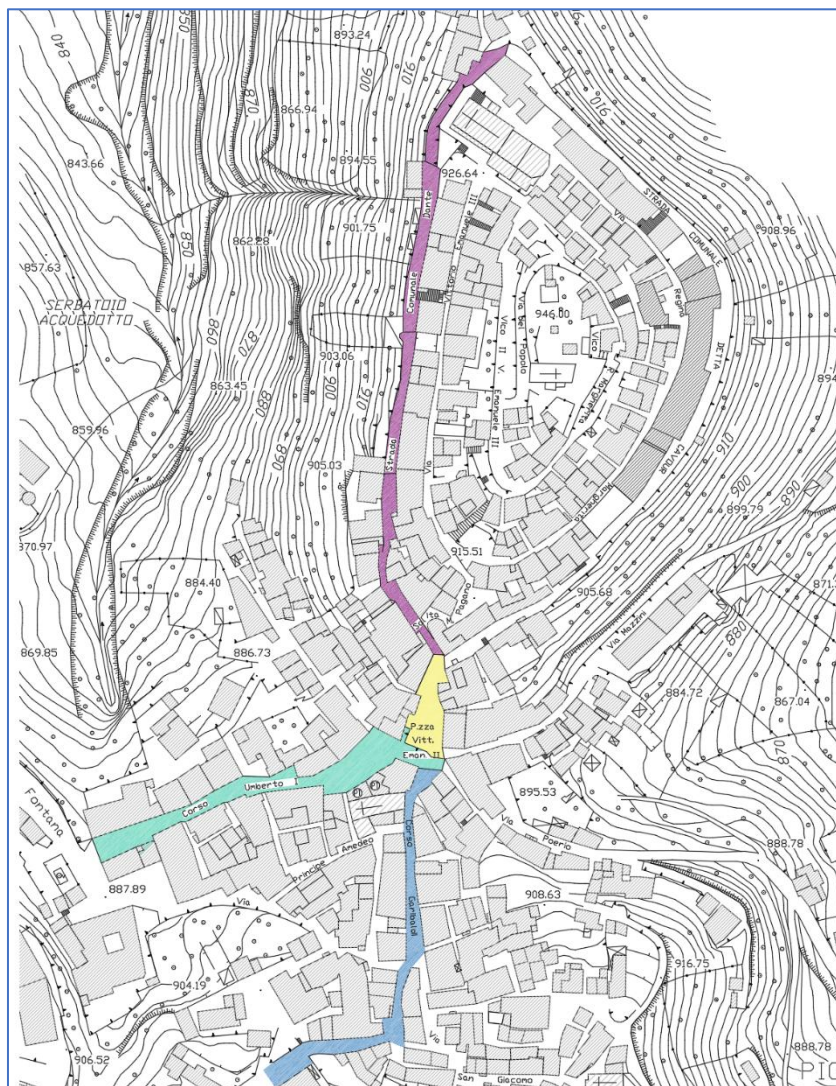


Figura 1 – Individuazione delle strade e piazze oggetto di intervento

Le lavorazioni previste sono le seguenti:

- smontaggio di pavimentazione stradale esistente in sampietrini;
- scavo a sezione ristretta per realizzazione nuova condotta;
- realizzazione dello strato di fondazione stradale;
- adeguamento planoaltimetrico di pozzetti stradali esistenti, compresi i chiusini e i telai, delle reti di sottoservizi presenti lungo i tracciati;
- realizzazione di pavimentazione stradale in basolato
- interventi di demolizione e ricostruzione di tratti di marciapiedi esistenti
- realizzazione di impianto di raccolta e convogliamento acque meteoriche lungo via Dante;

CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Viabilità esterna e interferenze con spazi pubblici adiacenti

Si riscontrano interferenze con spazi e luoghi pubblici, attesa la presenza di numerosi edifici residenziali ed esercizi commerciali. In particolare nel tratto di via Dante, piazza Vittorio Emanuele, corso Umberto I, corso

Garibaldi, risulta necessario mantenere e raccordare tutti gli ingressi alle abitazioni e i passi carrai delle autorimesse private.

Interferenze superficiali

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

Area di cantiere

Si ipotizza di intervenire in fasi consecutive garantendo, durante il corso dei lavori, almeno la viabilità locale dei residenti e il traffico veicolare su un'unica direzione di marcia. I cantieri saranno completamente delimitati con idonea recinzione e dotato di box prefabbricati destinati ai servizi logistici di cantiere e di segnaletica di sicurezza. Gli interventi riguarderanno anche i marciapiedi, pertanto l'intervento sarà realizzato assicurando la viabilità pedonale, ovvero lavorando su un lato per volta, per consentire sempre un passaggio pedonale sicuro. Ulteriori interferenze riguardano la possibile contemporaneità dei cantieri con altri cantieri privati e/o pubblici, circostanza che richiederà il coordinamento e la collaborazione, in modo da condividere le scelte e migliorare la qualità degli interventi.

INTERFERENZE CON IMPIANTI ESISTENTI

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

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

Di seguito viene riportata la descrizione sommaria suddivisa per tipologia:

Linee elettriche in bassa tensione

Sono presenti linee elettriche in bassa/media tensione. Le linee aeree risultano posizionate interrato oppure su cavo metallico teso sulle facciate delle abitazioni.

Reti adduzione idrica

La realizzazione degli scavi e demolizioni per la realizzazione delle lavorazioni previste in progetto potrebbe interferire con la rete esistente, si prevedono quindi accortezze e bypass, da dettagliare in fase di esecuzione al fine di garantire continuità nell'erogazione.

Reti fognarie

La realizzazione degli scavi e demolizioni per la realizzazione delle lavorazioni previste in progetto potrebbe interferire con la rete esistente di smaltimento di acque nere e meteoriche. È previsto l'adeguamento di canalizzazioni per la raccolta delle acque meteoriche da convogliare nella rete esistente.

Altre reti

In questa fase progettuale non si prevede di intervenire su ulteriori reti interrato di servizi gas, telefonia e/o fibra ottica presenti nell'area di progetto, vanno tuttavia adottate misure di attenzione al fine di evitare l'interferenza con reti non rilevabili e non oggetto di intervento.

RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Viabilità esterna e interferenze con spazi pubblici adiacenti

Attesa la presenza di traffico lungo le vie e le piazze interessate e la presenza di numerosi fabbricati residenziali e per servizi dislocati ai margini delle stesse, si rende necessario organizzare il lavoro per stralci successivi, in modo tale da limitare le interferenze con la circolazione veicolare e pedonale. Occorrerà delimitare le zone di lavoro e creare, in corrispondenza dei singoli tratti di cantiere, un accesso per i mezzi di cantiere, adeguatamente segnalato. Le delimitazioni disposte lungo il perimetro delle aree interessate dai lavori dovranno assicurare che sia interdetto l'ingresso ai non addetti. Dal punto di vista dell'accessibilità sarà assicurato il raggiungimento delle proprietà private e delle attività commerciali in totale sicurezza mediante inserimento di passerelle creati percorsi alternativi e protetti in sicurezza.

Nei pressi dell'area d'intervento sono presenti numerosi edifici e aree pubbliche che non presentano particolari problemi di interferenza con le lavorazioni, dovranno comunque essere valutati rischi aggiuntivi, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni.

Il programma lavori consentirà l'individuazione di tali interferenze.

Le imprese dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito. I lavori dovranno essere realizzati in fasi consecutive, limitando le lavorazioni che possono provocare eccessivi rumori e polveri.

Area di cantiere

Durante le lavorazioni che richiederanno l'impiego di mezzi meccanici con occupazione di strade pubbliche, si garantirà l'accessibilità alle proprietà private limitrofe, secondo le esigenze dei proprietari, nonché la

parziale agibilità delle viabilità urbane interessate, ove possibile. Si prevederanno, dunque, degli appositi percorsi integrati con le opere a farsi (sia carrabili che pedonali) e l'organizzazione del cantiere permetterà la piena accessibilità delle unità immobiliari attraverso una parzializzazione delle recinzioni anche con percorsi temporanei. La viabilità di ingresso e uscita dal cantiere dovrà essere organizzata nei limiti consentiti da tutti gli ostacoli esistenti. In ogni caso i mezzi in entrata e uscita, o mezzi che dovranno poi sostare sulla pubblica via dovranno procedere a passo d'uomo. Nel caso di qualsiasi sosta e/o fermata di un automezzo di cantiere, il conducente dovrà portare il veicolo nella zona di lavoro già opportunamente delimitata. Tutte le manovre relative al carico e scarico dei materiali, di apertura di portiere, di ribaltamento, di salita e discesa di personale dai veicoli dovranno essere effettuate all'interno dell'area di lavoro precedentemente delimitata, in modo tale da limitare l'interferenza con l'eventuale traffico ed è, dunque, vietata ogni possibile occupazione della carreggiata libera al traffico senza l'opportuna segnalazione e la presenza di semafori o di addetti per dirigere eventualmente il senso unico alternato. Il conducente che, riprendendo la marcia, debba uscire dalla zona di lavoro delimitata, sarà tenuto a dare la precedenza ai veicoli che eventualmente stiano sopraggiungendo. Sarà inoltre cura dell'impresa fornire e posizionare in modo visibile i cartelli di sicurezza e il cartello di cantiere, con tutte le indicazioni previste per legge.

Linee elettriche in bassa tensione

Poiché l'intervento in progetto prevede lavorazioni sulla sede stradale, non si rilevano interferenze:

- il passaggio dei cavi aerei su palo rispetta l'altezza minima di 5 metri prevista dal codice della strada;
- non saranno eseguite lavorazioni in prossimità dei fronti delle abitazioni .

Reti adduzione idrica

Durante le operazioni di scavo e sbancamento si avrà cura d'individuare le posizioni delle tubazioni esistenti, in modo da non interrompere il servizio.

Reti fognarie

Durante le operazioni di scavo e sbancamento si avrà cura d'individuare le posizioni delle tubazioni esistenti, in modo da non interrompere il servizio. Occorrerà pertanto concordare un sopralluogo preventivo con gli enti gestori dei servizi al fine di individuare con esattezza anche eventuali caditoie stradali occultate e non rilevabili da una prima indagine visiva .

Altre reti

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

TEMPI DI ESECUZIONE:

Viabilità

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

Impiantistica

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

Durata dei lavori

Per la tipologia dei lavori, verificata la possibilità di incorrere in situazioni non facilmente prevedibili in questa fase, si ritiene di dare all'impresa, per l'esecuzione dei lavori, un periodo complessivo e congruo di 300 giorni.

Bari, gennaio 2025

Il progettista