



Comune di Spinea
Città metropolitana di Venezia

Progetto definitivo-esecutivo

SISTEMAZIONE MARCIAPIEDI 2020

CUP: E37H19001470004

CIG: 8306879D65

Il progettista : Settore Infrastrutture e Patrimonio del Comune di Spinea

Arch. Vincenzo Manes
Arch. Giuseppe Matteotti
Ing. Daniela Ravagnin
Geom. Elisabetta Ballin

APRILE 2020

01- RELAZIONE GENERALE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Premesse

L'articolo n.14 del Decreto Legislativo 30 Aprile 1992 n.285 e s.m.i., Codice della Strada, contiene opportuni precetti ai quali devono attenersi gli Enti proprietari per assolvere, con efficienza, correttezza e completezza, ai compiti di gestione, manutenzione e pulizia delle strade e delle loro pertinenze, degli arredi, delle attrezzature, degli impianti e dei servizi.

Le infrastrutture al servizio della viabilità pedonale e veicolare devono essere mantenute in efficienza da parte degli Enti Proprietari o dei soggetti che sono tenuti alla loro gestione.

A tal fine il personale dell'ufficio lavori pubblici del Comune di Spinea periodicamente effettua sopralluoghi lungo la viabilità comunale al fine di verificare lo stato dei marciapiedi sulle strade principali e secondarie.

In base a quanto rilevato dai tecnici o, anche, in base a quanto segnalato dalla Polizia Locale o dalla Cittadinanza, l'ufficio redige appositi progetti di manutenzione straordinaria in base alle risorse finanziarie messe a disposizione.

Con Delibera di Giunta Comunale n. 190 del 18/12/2019 l'Amministrazione comunale ha approvato lo studio di fattibilità tecnico economico per la manutenzione straordinaria dei marciapiedi Comunali per alcune strade individuate che necessitavano di intervento, al fine di migliorare il livello di sicurezza e per ridurre i costi di manutenzione.

Il presente progetto è la definizione esecutiva dello studio già approvato.

1. Obiettivi

Il progetto è dunque finalizzato al miglioramento della qualità delle zone pedonali in particolare dei marciapiedi, aumentando il livello di sicurezza dei cittadini e riqualificando, dal punto di vista ambientale e funzionale, le pavimentazioni pedonali degradate.

Sono stati individuati interventi per la rimessa a nuovo del piano di calpestio di alcuni tratti di marciapiedi, che non subiranno modifiche sostanziali riguardanti sagome stradali o impianti tecnologici presenti.

I marciapiedi individuati sono interessati da un evidente logoramento nella parte superficiale e presentano in alcuni punti un dissesto delle cordonate; è dunque necessario effettuare lavorazioni che comportano la completa demolizione della pavimentazione, il ripristino a nuovo del marciapiede con fornitura e messa in opera di betonelle, cordonate e contestuale sostituzione di chiusini e caditoie.

Dall'esame effettuato e dalle segnalazioni pervenute, si è stabilito di progettare gli interventi nelle seguenti vie:

- Zona Fornase:
via Firenze;

- via Belluno;
- Zona Villaggio dei Fiori:
via Fregene.

Le priorità di intervento verranno ordinate dalla Direzione Lavori, tenendo conto dello stato di dissesto delle sedi stradali e di eventuali esigenze che sorgeranno durante l'appalto, dopo le verifiche necessarie (sopralluoghi, ecc), nel rispetto delle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

2. Interventi da eseguire

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- Taglio e demolizione pavimentazione stradale per un tratto di 20cm lungo il marciapiede, trasporto e smaltimento a discarica;
- Demolizione dei marciapiedi e cordonate esistenti eseguita con mezzo meccanico e rifinita a mano, compreso caricamento e smaltimento della risulta alla discariche autorizzate;
- Scavo in terra per uno spessore di 20cm, preventive analisi e smaltimento in discarica autorizzata;
- Ripristino tramite la nuova posa di cordonate, sottofondo di inerti stabilizzato, massetto in cls spessore 10cm con interposizione di rete in acciaio con maglia 20x20cm , sabbia per portare in quota la successiva posa di betonelle;
- Realizzazione di rampe per diversamente abili;
- Messa in quota e sistemazione o risistemazione di bocche di lupo, pozzetti e chiusini ove necessario;
- Sostituzione, ove possibile, di chiusini e caditoie non idonei con elementi in ghisa;
- Realizzazione pavimentazione in mattonelle di cls per marciapiedi;

Le livellette di progetto dovranno essere tali da garantire che la nuova pavimentazione eseguita si raccordi perfettamente con quelle esistenti limitrofe. Il deflusso delle acque meteoriche dovrà essere indirizzato verso le cunette di scolo e da qui nelle caditoie esistenti. I lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle regole d'arte e con i migliori accorgimenti tecnici per la loro perfetta esecuzione. L'impresa appaltatrice avrà inoltre l'onere di sorvegliare puntualmente il territorio comunale (strade, marciapiedi, parcheggi, ecc.) al fine di verificare nel più breve tempo possibile tutte le anomalie riscontrate, riducendo al minimo i tempi di intervento.

3. Via Fregene impianto linea telefonica

Lungo via Fregene all'altezza del civico 11 risulta presente all'interno del marciapiede nord un palo Telecom che determina l'impossibilità al passaggio di sedie a ruote per disabili ed è disagiata anche per il passaggio dei pedoni stessi; il palo serve con cavi aerei i civici n. 9, 10, 5, 11, 13, 14 di via Fregene, e civico n.3 di via Sorrento.



Immagine1: Foto palo Telecom (ricavata da Google Maps)

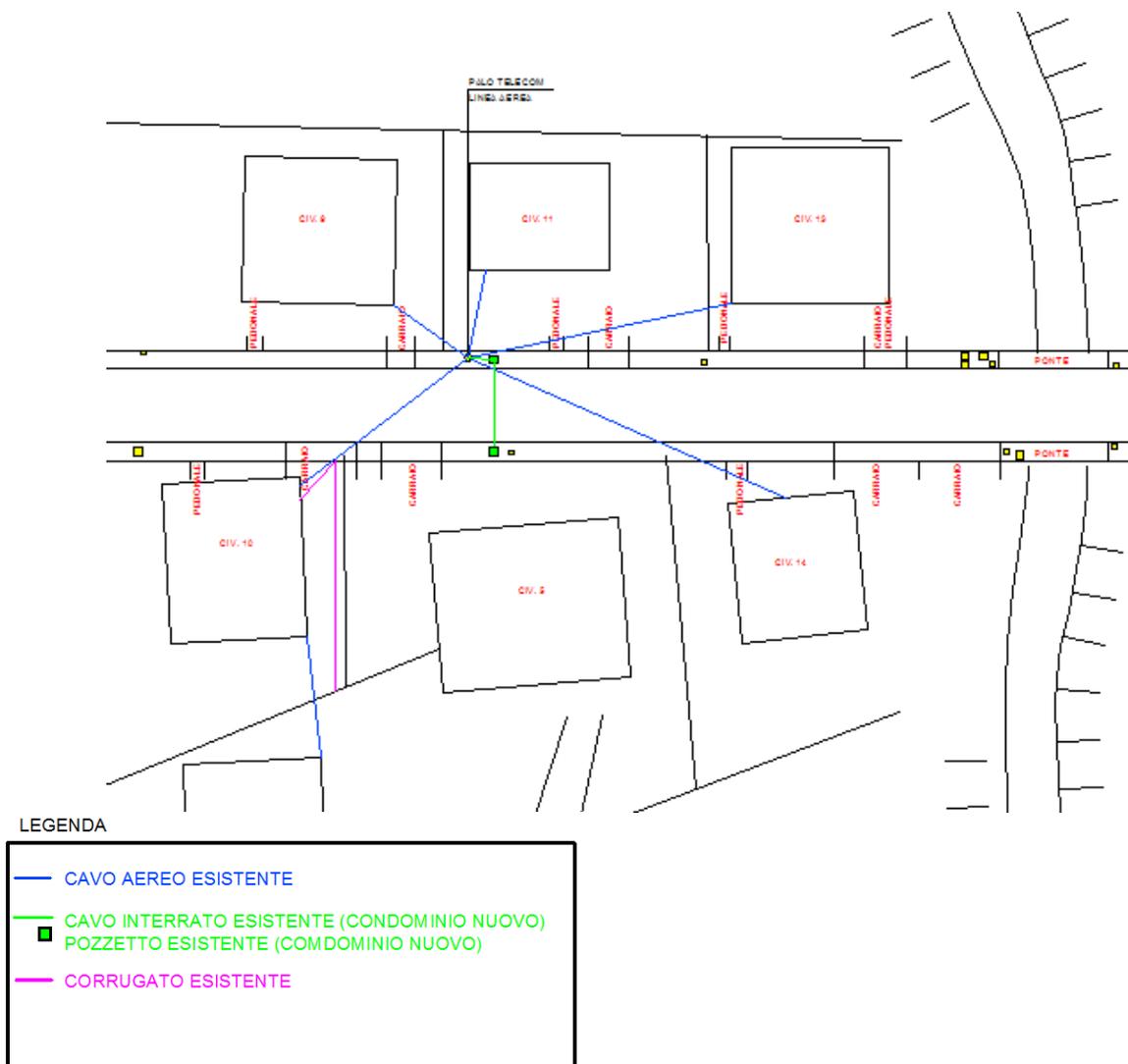


Immagine2: stato di fatto linee telefoniche

Per ovviare a tali problematiche, è necessario rimuovere il palo ed interrare le linee. Il personale del Settore ha contattato il gestore della linea (TIM s.pa.) per concordare e valutare il costo per la rimozione della struttura.

Dopo un sopralluogo avvenuto con il tecnico P.I. Niero di TIM, sono state attentamente valutate le azioni da intraprendere e i costi da sostenere.

Con preventivo protocollo n. 14535 del 7/5/2020 il gestore a seguito di sopralluogo ha quantificato il costo della rimozione in euro 2.797,11. Tale cifra è stata inserita nelle somme a disposizione del quadro economico.

Le lavorazioni presenti nell'appalto, che dovranno essere affrontate per risolvere la situazione sono le seguenti:

Posa e fornitura di una tubazione corrugata nel sottofondo del marciapiede;

Posa e fornitura di pozzetti e relativi chiusini;

Attraversamento stradale per portare la linea nella zona a sud della strada.

Mentre i lavori all'interno delle aree dei privati sono stati inseriti come lavori in economia all'interno delle somme a disposizione del quadro economico.

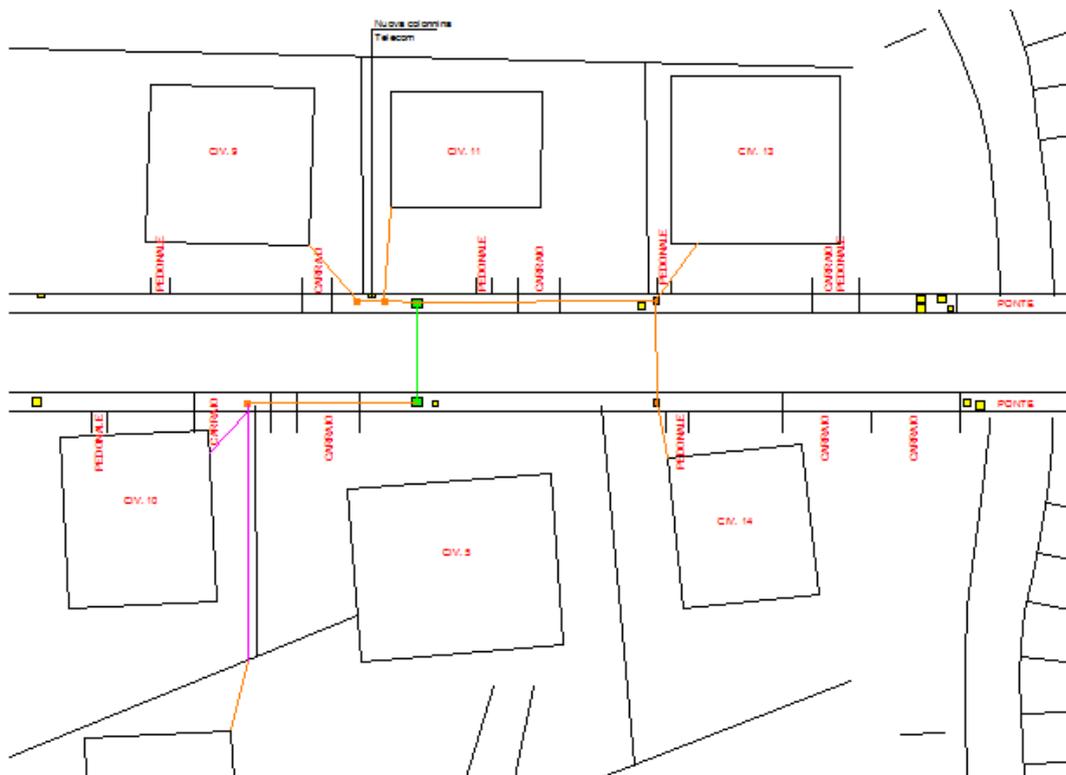




Immagine 3: stato di progetto

4. Varianti

I lavori fin qui descritti e l'entità degli stessi potranno essere variati e richiesti su altri tratti viabilistici del territorio comunale ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione Comunale, fino alla concorrenza dell'importo del contratto.

Considerata la vetustà delle sovrastrutture stradali e l'impossibilità di conoscere nel dettaglio i sottofondi esistenti, eventuali sottoservizi non rilevabili a vista, non si esclude la necessità di dover provvedere, successivamente all'affidamento dei lavori, ad alcune varianti che potrebbero incidere sulle quantità o sulla tipologia stessa delle opere, nel rispetto del quadro economico appositamente stanziato e della vigente normativa riguardante i contratti pubblici.

Inoltre se il nuovo quadro economico aggiornato con il ribasso offerto dall'impresa Appaltatrice lo permettesse, la Stazione Appaltante si riserva la possibilità di adottare una variante ai sensi dell'**art. 106 comma 12 del D.lgs 50/2016** per lavori supplementari riguardanti il marciapiede lungo via Belluno tratto finale lato nord.

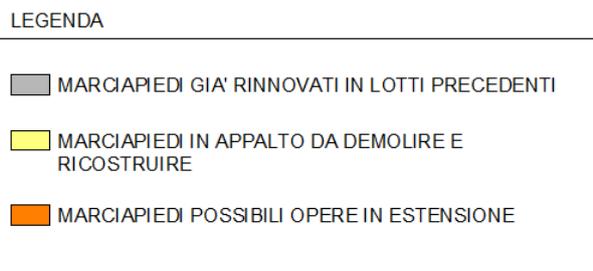


Immagine 4: via Belluno possibile estensione

5. Progetto

Il progetto è composto dai seguenti elaborati:

00 – Elenco elaborati

01 - Relazione generale

02 - Elenco prezzi unitari

03 - Computo metrico estimativo

04 - Quadro economico

05 - Capitolato speciale d'Appalto : Norme Amministrative e Norme Tecniche

06 - Cronoprogramma

07 – Piano di Manutenzione

Elaborati Grafici:

TAV. 01 Planimetria individuazione interventi

TAV. 02 Planimetria, sezione e interventi via Firenze e via Belluno

TAV. 03 Planimetria, sezione e interventi Via Fregene

TAV. 04 Particolari interventi sostituzione palo telefonia Via Fregene

6. Disponibilità delle aree, forme e fonti di finanziamento

La proprietà dei marciapiedi è Comunale.

L'opera è finanziata con mezzi propri dell'Ente.

7. Sicurezza

Essendo prevista per l'esecuzione dei lavori la presenza in cantiere di una sola impresa, non si è resa necessaria la nomina di un Coordinatore per la Progettazione e la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm..

Per l'Impresa Appaltatrice è fatto obbligo comunque di osservare tutte le prescrizioni eventualmente applicabili presenti al titolo IV CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI del D.Lgs 81/2008 e di svolgere i lavori nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

L'impresa Appaltatrice dovrà presentare specifico piano operativo di sicurezza relativo al cantiere in oggetto prima dell'inizio delle lavorazioni.

Nel caso in cui dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese, sarà nominato un tecnico abilitato come Coordinatore per

l'esecuzione dei lavori, mentre il Piano Sostitutivo della Sicurezza sarà redatto a cura dell'Appaltatore.

In particolare, vista la specifica natura dei lavori da eseguirsi, dovranno adottarsi (quando del caso) tutte le prescrizioni relative ai lavori e depositi sulle strade, già previste, tra l'altro, dal D.P.R. 16 Dicembre 1992, n°495, Regolamento di Esecuzione del C.d.S., artt. n°30 e n°43 (rif. art. n°21 del C.d.S.) e dal Decreto 10 Luglio 2002 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, *Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottarsi per il segnalamento temporaneo*.

Per la posa e rimozione dei segnali stradali oltre all'eventuale creazione temporanea di sensi unici alternati, dovrà essere garantita la presenza di movieri. Inoltre la segnaletica, deve restare coerente in ogni momento, in modo che svolga il proprio ruolo sia nei confronti degli utenti che del personale impiegato nella sua posa in opera. Pertanto, dovrà essere oscurata la segnaletica già presente sulla strada se eventualmente in contrasto.

La realizzazione delle opere non darà luogo alla produzione di alcun tipo di elemento inquinante che possa causare danno all'ambiente circostante; vista la loro natura, si escludono rischi causati da eventuali esplosioni, incendi o rotture che comportino rilasci nell'ambiente di sostanze tossiche, sversamenti accidentali o sostanze pericolose.

La delimitazione dell'area di cantiere e il posizionamento della cartellonistica avverrà secondo le tavole presenti nel Decreto 10 Luglio 2002 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, *Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottarsi per il segnalamento temporaneo*.

Verranno utilizzate in particolare transenne metalliche, barriere stradali di sicurezza tipo new jersey in polietilene e coni segnaletici.

Per quanto riguarda gli apprestamenti igienici-sanitari, è stato previsto per tutta la durata del cantiere la presenza di un piccolo box a uso servizi igienici e un box ad uso spogliatoio.

Prescrizioni per emergenza Covid-19

Nella stesura del progetto è stato preso a riferimento il "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid – 19 nei cantieri" sottoscritto in data 24 Aprile.

Innanzitutto il Datore di Lavoro dell'impresa dovrà fornire informazioni ai lavoratori sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali attraverso le modalità più idonee ed efficaci. Le informazioni dovranno riguardare:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- le modalità con cui sarà eseguito il controllo della temperatura al lavoratore;
- l'obbligo di non fare ingresso o di permanere in azienda e in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di peri-

colo (sintomi di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.);

- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere e in azienda (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

Le modalità di ingresso in cantiere, dovranno prevedere il controllo della temperatura corporea al personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro/cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, dovranno contattare, nel più breve tempo possibile, il proprio medico curante.

Durante tutta la durata del cantiere il lavoratore dovrà adottare tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e il datore di lavoro dovrà fornire idonei mezzi detergenti per le mani (in assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche).

Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere;

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.

Per quanto riguarda la pulizia e sanificazione, l'impresa dovrà programarsi in modo da eseguire:

- Pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi (es. spogliatoi);
- Pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. escavatori, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali;
- Organizzare le squadre in modo che le attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro;
- Fornire in ogni caso o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali.

Le prescrizioni sulla distanza di sicurezza e dispositivi di protezione individuale comprenderanno:

- Rispetto della distanza di 1 metro durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei

lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni, evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa.

- Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti monouso, occhiali, tute, , ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie;

Oneri della Sicurezza

Gli oneri della sicurezza sono stati stimati in maniera analitica secondo quanto indicato nell'ALLEGATO XV - Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili del D.Lgs 81/2008 per un importo totale di 2.311,40 euro (cfr. allegato al CME). Non potendo prevedere quando l'emergenza da corona virus terminerà, sono stati previsti degli oneri della sicurezza aggiuntivi specifici per la gestione della sicurezza in tali condizioni pari ad euro 1.942,49. L'importo totale risulta dunque pari a 4.253,89 euro.

8. Conformità agli strumenti urbanistici e alle normative vigenti

Il progetto è conforme a quanto contenuto nelle previsioni urbanistiche comunali ed edilizie e non contrasta con quanto già esistente nel patrimonio naturale circostante. Non risultano necessari nullaosta di conformità alle norme di sicurezza, ambientali e paesaggistiche, né pareri di conformità alle norme sanitarie.

9. Indagini specialistiche

Considerata la tipologia dei lavori di manutenzione straordinaria che interessa il ripristino dei marciapiedi l'elaborazione del progetto non ha richiesto indagini geologiche, geotecniche, idrogeologiche e idrauliche.

10. Cronoprogramma delle lavorazioni e delle fasi attuative

Come stabilito dal capitolato speciale d'appalto, la realizzazione delle opere dovrà avvenire in 120 gg naturali e consecutivi, decorrenti dalla prima data di consegna lavori (cfr. elaborato 06 – Cronoprogramma).

L'esecutore prima dell'inizio delle lavorazioni dovrà produrre un cronoprogramma specifico per ogni singolo intervento.

Dato che le opere da realizzare sono tutte all'aperto, eventuali temporanee sospensioni dei lavori per ragioni metereologiche potranno portare lieve slittamento dell'ultimazione delle opere e conseguentemente del Certificato di regolare esecuzione che dovrà essere emesso entro 3 mesi dall'ultimazione dei lavori.

compatto, con la conseguente presenza di avvallamenti, rotture, distacco delle cordonate.



Immagine 7 e 8: via Fregene

In allegato ulteriori foto della situazione attuale delle vie interessate dall'intervento di manutenzione straordinaria.

12. Appalto e impegno generale di spesa

La forma dell'appalto prevista è interamente **“a misura”** ai sensi dell'articolo 3, lettera e del D. Lgs. 50/16., con applicazione di un unico ribasso.

Ai sensi dell'articolo 61 del d.P.R. 207 del 2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere **«OG 3» Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari... , I Classifica.**

QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico dei lavori previsti dal presente progetto è il seguente:

LAVORI	€	116.650,65
ONERI DELLA SICUREZZA	€	4.253,89
TOTALE LAVORI	€	120.904,54
SOMME A DISPOSIZIONE		
- Iva (10%) sui lavori	€	12.090,45
- Incentivo per spese tecniche (2%)	€	2.418,09
- Lavori in economia per allacciamenti linea telefonica via Fregene	€	3.500,00
- Iva (22%) sui lavori in economia	€	770,00
- Spostamento impianto telefonico	€	2.797,11
- Iva (22%) su spostamento impianto telefonico	€	615,36
- Importo per indagini e caratterizzazione per conferimento a discarica di terreno, bitume, cls compreso di Iva (22%)	€	3.000,00
- Imprevisti e arrotondamenti	€	3.904,45
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	29.094,46
TOTALE COMPLESSIVO	€	150.000,00

**ALLEGATO 1:
FOTO DELLO STATO DI FATTO**



VIA BELLUNO

