



CITTÀ DI CIVITAVECCHIA

Città Metropolitana di Roma Capitale

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E OPERE INFRASTRUTTURALI

PROGETTO ESECUTIVO

**LAVORI DI: MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE AREE PERIFERICHE -
SAN LIBORIO, VIA DE SANCTIS, CAMPO DELL'ORO**

RELAZIONE GENERALE

PREMESSE

L'art.14 del Codice della Strada di cui al Decreto Legislativo 285/1992 e s.m.i, 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.

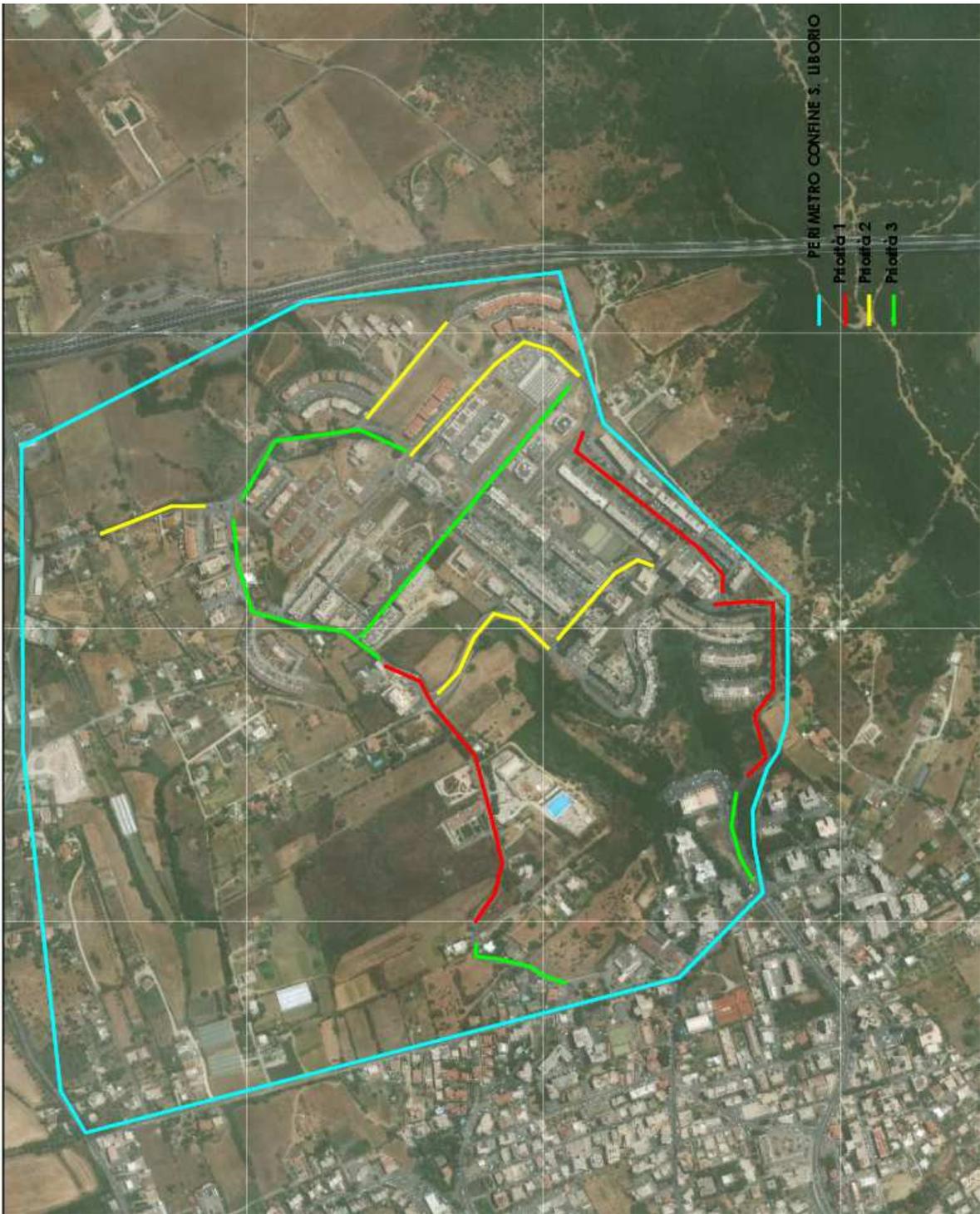
Nello stesso articolo è stato opportunamente previsto, l'obbligo della manutenzione e della gestione delle strade nonché il controllo tecnico dell'efficienza delle medesime e delle relative pertinenze.

Ne consegue che tutte le infrastrutture al servizio della viabilità pedonale e veicolare devono sempre essere mantenute in perfetta efficienza da parte degli Enti proprietari o dei soggetti esercenti che sono tenuti alla loro gestione.

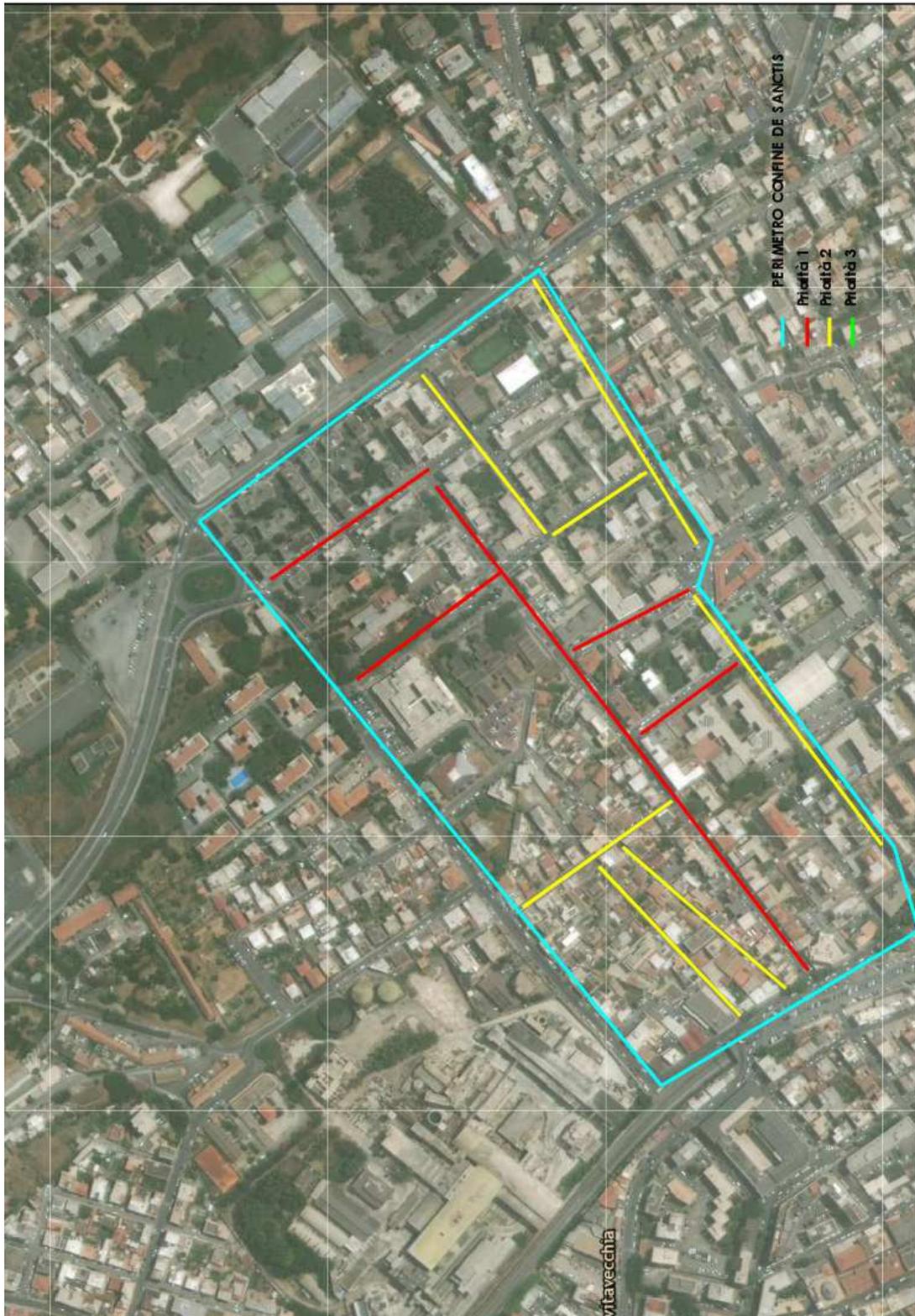
In ottemperanza a quanto sopra riportato, pertanto, la riqualificazione della viabilità, in quanto materia trascurata negli ultimi anni, costituisce ad oggi un obiettivo primario per il Comune di Civitavecchia chiamato sempre più spesso ad intervenire in maniera occasionale e non programmata per rimuovere pericoli imminenti dovuti alla carenza di manutenzione nel tempo con conseguente accentuazione, in numero e gravità, dei fenomeni di avvallamento, sconnessioni, discontinuità, buche, ecc., della sede stradale e di tutte le opere accessorie e a servizio della stessa.

OGGETTO

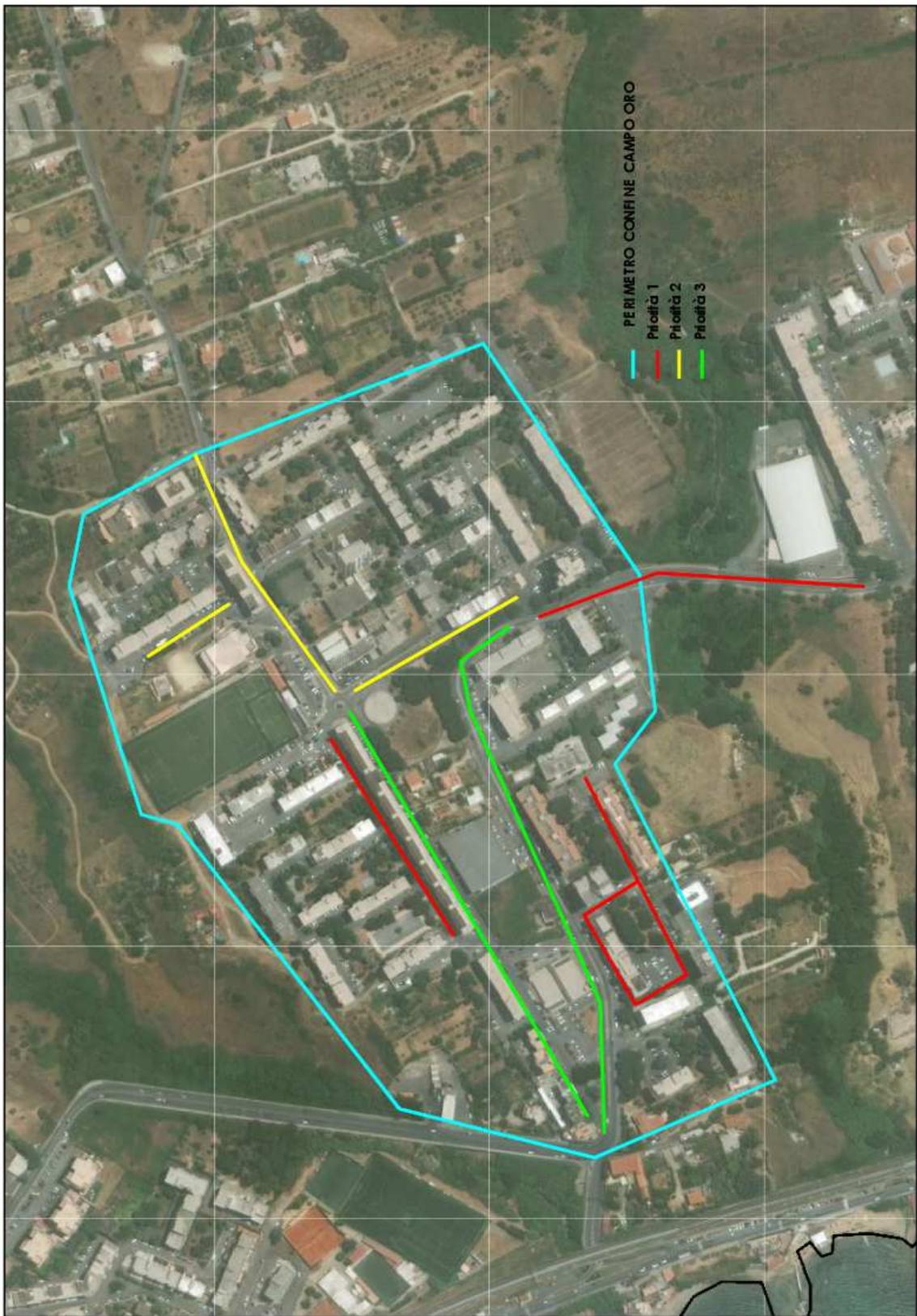
Il contenuto del presente progetto definitivo riguarda, per quanto esposto in premessa, la esecuzione di interventi manutentivi sui manufatti afferenti al patrimonio stradale comunale che rientra nell'ambito territoriale delle periferie del quartiere di S. Liborio, di Campo dell'Oro e del quartiere denominato De Sanctis, come rappresentato nelle sotto riportate Fig. 1-2-3:



(Fig. 1)



(Fig. 2)



(Fig. 3)

ANALISI DELLO STATO DI FATTO

A seguito della delimitazione territoriale si è provveduto ad individuare in maniera oggettiva, in base a valutazioni legate anche a questioni di responsabilità civile e penale che l'A.C. si troverebbe a dover affrontare in caso di infortuni subiti dalla cittadinanza per la presenza diffusa sul territorio di elementi di insidia e trabocchetto, gli ambiti di intervento e i relativi livelli di priorità che vengono indicati nella tabella sotto riportata:

N.	STRADA	TIPOLOGIA	PRIORITA' 1 alta 2 media 3 minima
1	Via IZZI	interquartiere	1/3
2	Via Navone	quartiere	1
3	Via N. S. Liborio	interquartiere	1/3
4	Via Falda	secondaria	3
5	Via Labat	quartiere	2
6	Via Orti S. Maria	quartiere	2
7	Via dei Rocchi	secondaria	1
8	Via Castagnola	secondaria	2
9	Via Apollodoro	quartiere	1
10	Via A. Romano	secondaria	1
11	Via Namaziano	secondaria	1
12	Via Matteini	secondaria	1
13	Via De Sanctis	quartiere	1
14	Via Leopoli	quartiere	2
15	Via Urbano VIII	quartiere	2
16	Via De Gasperi	quartiere	3
17	Via G. Genio	quartiere	2
18	Via Monti	quartiere	1
19	Via delle Sterlizie	interquartiere	3
20	Via Piemonte - Friuli	secondaria	1

Sulla base delle priorità individuate e sulla base dei vincoli economici a disposizione, si ritiene di dover intervenire con opere per la sistemazione e messa in sicurezza delle infrastrutture ricadenti all'interno della tipologia n. 1 e 2 (priorità media-alta).

Le aree stradali così individuate e su cui si andrà ad intervenire presentano uno stato di degrado dovuto a molteplici fattori:

- obsolescenza dei materiali per cause legate al normale decadimento delle proprietà di resistenza dei materiali;
- carenza, prolungata nel tempo, dell'attività manutentiva necessaria ed indispensabile al mantenimento di accettabili livelli prestazionali;
- obsolescenza dei sottoservizi (con particolare riferimento alle rotture delle condotte idriche e fognarie) con conseguenti cedimenti del piano viabile;
- inadeguatezza del "corpo stradale" in riferimento alle sollecitazioni che lo stesso è tenuto a sopportare a seguito del transito veicolare. Nella maggior parte dei casi l'inadeguatezza è dovuta al cambiamento nel tempo delle condizioni di riferimento ovvero all'incremento nel tempo dei traffici motorizzati con particolare riferimento ai mezzi pesanti;
- vecchi interventi di ripristino della pavimentazione stradale e della relativa fondazione eseguiti successivamente a manomissione di suolo pubblico da parte dei gestori dei servizi pubblici (luce, gas, acqua, ecc.) che non hanno avuto esiti particolarmente durevoli nel tempo;
- danneggiamenti dei manufatti per cause legate ad incidenti stradali e atti vandalici.

Le aree, come sopra determinate, possono essere oggetto di variazioni su disposizione dell'A.C. attraverso l'individuazione di altre in base alle necessità ed urgenze che si possono manifestare nel corso della durata dell'appalto al fine di limitare al massimo i potenziali rischi per l'incolumità pubblica. Oltre a variazioni sulle aree di intervento, sempre per motivazioni legate ad urgenze contingibili, è possibile che sia necessario far eseguire anche interventi diversi rispetto alla messa in sicurezza della pavimentazione stradale e dei marciapiedi ma comunque sempre rientranti nella tipologia delle opere edili-stradali.

DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

A seguito della individuazione delle aree di intervento e dell'analisi dello stato di fatto sono state determinate in base alle esigenze attuali, che come detto potrebbero subire modifiche più o meno rilevanti durante il periodo di tempo intercorrente tra la redazione del presente progetto esecutivo e il momento di avvio dei lavori, le estensioni areali su cui eseguire le opere che si ritengono improcrastinabili nonché le tipologie delle stesse come riportato esemplificativamente nella sotto riportata tabella:

N.	STRADA	TOTALE SUPERFICIE DI INTERVENTO (mq)	FRESATURA E DISCARICA (si/no)	TAPPETO (si/no)	STRATO COLLEGAMENTO (si/no)	RICARICHE (si/no)	BONIFICA SOTTOFONDO (si/no)
1	Via Nuova di S. Liborio	3 000,00	s	s	s	s	n
2	Via Navone	7 200,00	s	s	s	s	n
3	Via Izzi	3 000,00	s	s	s	s	s
4	Via Labat	600,00	s	s	s	n	n
5	Via Orti S. Maria	800,00	s	s	s	n	n
6	Via dei Rocchi	1 200,00	s	s	s	s	n
7	Via Castagnola	500,00	s	s	n	n	n
8	Via De Sanctis	1 400,00	s	s	s	n	n
9	Via Apollodoro	1 400,00	s	s	s	n	n
10	Via Namaziano	1 400,00	s	s	s	n	n
11	Via Acq. Romano	900,00	s	s	s	s	n
12	Via Matteini	2 400,00	s	s	s	n	n
13	Via Leopoli	750,00	s	s	s	n	n
14	Via Urbano VIII	600,00	s	s	n	n	n
15	Via G. Genio	500,00	s	s	n	n	n
16	Viale Lazio	4 800,00	s	s	s	n	n
17	Via Friuli - Piemonte	2 000,00	s	s	s	n	n
18	Via Mattei	1 200,00	s	s	s	n	n

Agli interventi riportati nella soprastante tabella, che riguardano le opere da porre in essere sulla pavimentazione stradale, sono da aggiungere lavorazioni accessorie necessarie al ripristino della funzionalità di tutti i manufatti facenti parte integrante della sede stradale che possono essere esemplificate a titolo non esaustivo come segue:

- banchine stradali;
- chiusini;
- griglie;
- cigli e bordure;
- pavimentazione di marciapiedi;
- segnaletica stradale.

Sulla scorta del rilievo dello stato di fatto e delle considerazioni tecniche effettuate sono stati ritenuti indispensabili all'adeguamento e messa in sicurezza dei manufatti stradali comunali i seguenti interventi:

OPERE SULLA PAVIMENTAZIONE STRADALE

- fresatura del manto stradale per una profondità variabile, caso per caso a seconda dello stato di conservazione del conglomerato bituminoso;
- carico e trasporto a discarica dei materiali rimossi a seguito di fresatura;
- bonifica della fondazione stradale attraverso rigenerazione della stessa consistente nello spandimento di materiale legante (calce) in idonee proporzioni, nella successiva miscelazione e frantumazione del materiale attraverso apposito macchinario e intervento finale di compattazione attraverso rulli vibranti;
- ricariche attraverso posa di conglomerato bituminoso tipo binder per livellamento e riprofilatura di porzioni sede stradale;
- stesura di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso per strato di collegamento per spessore variabile tra 5 e 10 cm;
- posa di tappeto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore variabile tra 3 e 5 cm previa preparazione del piano di posa mediante stesa di emulsione bituminosa.

OPERE ACCESSORIE E NUOVI MARCIAPIEDI

- interventi di demolizione e scavo, anche a mano, con successivo trasporto a discarica dei materiali di risulta per esecuzione di lavorazioni di recupero e/o rifacimento di tratti di marciapiedi, aree pedonali, chiusini, griglie, recinzioni, dissuasori, segnaletica stradale, ecc.
- rifacimento di porzioni di marciapiedi da eseguire previa rimozione della pavimentazione esistente, bonifica del sottofondo, eventuale rifacimento del massetto in cls, pulizia della pavimentazione rimossa e successivo ripristino in sito della stessa. Nel caso di impossibilità di utilizzo della vecchia pavimentazione, la stessa sarà sostituita con nuovi elementi della stessa tipologia e materiali;
- realizzazione di nuovi marciapiedi (via Labat, via Izzi e via Navone) da eseguire previo scavo, rimozione materiale di risulta e trasporto a discarica degli stessi, posizionamento cigli, getto conglomerato cementizio, posa rete metallica e posa della pavimentazione in betonelle;
- rimozione dei cigli dei marciapiedi sconnessi e/o disallineati, successiva bonifica della fondazione attraverso opere di demolizione, scavo e rifacimento della base di appoggio in cls, ricollocazione in opera dei cigli rimossi previa pulizia degli stessi, ovvero la sostituzione con elementi nuovi nel caso di inutilizzabilità dei cigli rimossi;
- rifacimento di segnaletica stradale orizzontale cancellata a seguito del rifacimento della pavimentazione stradale;
- ripristino di chiusini e caditoie, consistente nella sostituzione degli elementi danneggiati con eventuale rifacimento del telaio e base di appoggio dello stesso attraverso la demolizione, anche a mano, delle opere murarie obsolete, la creazione di adeguato cassonetto (circa 30cm) per la ricostruzione della base mediante getto di cls armato;
- pulizia delle caditoie oggetto di operazioni di intervento di risanamento delle opere murarie e in ghisa;
- eventuale realizzazione di nuove caditoie ad integrazione di quelle esistenti per l'adeguamento e miglioramento del sistema della rete di smaltimento delle acque meteoriche, consistente nell'esecuzione di operazioni di scavo, posa tubazione in PEAD di adeguato diametro, di pozzetto, di chiusino in ghisa di tipo carrabile, di rinterro con misto granulare stabilizzato e rifacimento pavimentazione in conglomerato bituminoso;

- manutenzione e/o sostituzione di elementi metallici e murari di recinzione a delimitazione delle opere comunali;
- manutenzione minuta e/o sostituzione di opere varie di arredo urbano finalizzati alla messa in sicurezza;

Considerato che il servizio idrico è attualmente gestito dalla Soc. Acea S.p.A., mentre quello fognario verrà rilevato prossimamente dalla stessa società, gli eventuali interventi tesi a ripristinare gli sprofondamenti e/o avvallamenti stradali, dovuti a crolli di tratti fognari, perdite idriche, ed ogni altro evento riconducibile ai sopra detti sottoservizi sono esclusi dal presente progetto, salvo direttive precise impartite da parte dell'A.C. scaturenti da appositi e reciproci accordi con il gestore del servizio idrico integrato.

Nel caso sia necessario eseguire interventi di rimozione, per la messa in sicurezza della viabilità, degli apparati radicali di essenze arboree presenti nelle vicinanze della sede stradale verranno si provvederà nell'ambito delle risorse previste per l'esecuzione di lavori in economia del quadro economico di progetto, a ditta specializzata da effettuare a latere del contratto principale sulla scorta di apposito progetto esecutivo redatto da tecnico agronomo con esperienza in materia. A tal fine verranno predisposte nell'ambito delle somme a disposizione del quadro economico del presente progetto gli importi economici necessari all'affidamento professionale sopra citato.

INTERFERENZE, VINCOLI, GRAVAMI

Le interferenze che interessano i lavori di cui al presente progetto sono quelle tipiche dei cantieri stradali e pertanto la problematica di maggiore rilievo, che deve essere tenuta in considerazione ai fini della esecuzione dei lavori in sicurezza nel rispetto delle norme in materia vigenti, è rappresentata dalla presenza di traffico veicolare in prossimità delle aree di cantiere. Secondariamente, ma non meno importante, sono le interferenze con le attività commerciali prospicienti con le strade pubbliche che per ovvie ragioni devono continuare a poter svolgere in piena sicurezza la propria attività anche durante lo svolgimento dei lavori.

Per le suddette motivazioni, i lavori dovranno pertanto essere programmati e realizzati per singole fasi/zone di intervento da individuarsi nelle planimetrie di cantiere e opportunamente delimitate e segnalate durante le fasi lavorative. Potranno essere presenti due o più Imprese nella realizzazione dell'opera in quanto, oltre ai lavori puramente edili, nell'appalto sono compresi anche la realizzazione di segnaletica stradale e pavimentazione stradale.

Quanto sopra sarà definito nel dettaglio dal Piano di Sicurezza e Coordinamento con relativo cronoprogramma al fine di definire per ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio, tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale così da individuare la contemporaneità tra le stesse ed individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

Data la tipologia delle lavorazioni potrebbe essere necessario in alcuni casi, prima di dare avvio ai lavori, acquisire notizie, informazioni presso i gestori delle reti dei sottoservizi presenti nel sottosuolo comunale al fine di evitare possibili danneggiamenti degli stessi, infortuni sul lavoro, e disservizi all'utenza. Oltre a quanto sopra indicato potrebbe risultare necessario eseguire approfondimenti ulteriori attraverso uso di strumentazioni e tecnologie idonee in grado di eseguire una mappatura dettagliata della natura e consistenza del sottosuolo.

Non si rileva la necessità di acquisire preventive autorizzazioni e/o nulla osta paesaggistici in quanto gli interventi previsti, in larga parte, non determinano modifiche dello stato di fatto e non alterano in alcun modo la qualità ambientale e paesaggistica del territorio e per la restante

parte, ove sono previsti interventi più radicali, non interessano aree con vincoli a tutela dei beni paesaggistici.

Per quanto riguarda gli interventi da eseguire sulle essenze arboree poste in prossimità delle carreggiate stradali, si procederà seguendo le linee operative, ivi comprese le indicazioni in merito all'iter burocratico/i da porre in essere per l'eventuale acquisizione di pareri/nulla-osta, ecc., di cui ai contenuti dei progetti specialistici redatti da personale tecnico esterno appositamente individuato.

I gravami dovuti alla presenza di vincoli di uso civico su ampie porzioni del territorio comunale, sempre tenuto conto della natura delle lavorazioni non modificative dello stato di fatto e necessarie a garantire la funzionalità delle stesse, non comportano impedimento all'esecuzione delle opere senza previa acquisizione di pareri ovvero svincolo del gravame.

COSTO DELL'OPERA

Il costo delle opere è stato determinato utilizzando i prezzi di riferimento di cui al tariffario Regione Lazio edizione anno 2012 e, nel caso di tariffe non presenti nel suddetto prezzario, prezzi determinati a seguito di redazione di apposita analisi dei prezzi ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 207/2010.

L'importo complessivo, così come desunto, ammonta ad € 998.334,03 a cui vanno aggiunti gli oneri per IVA e somme a disposizione come rappresentato nel quadro economico di progetto.

DURATA DEI LAVORI

La durata degli interventi è fissata in giorni 270 naturali e consecutivi, fatto salvo l'anticipato esaurimento dei fondi a disposizione, che potrà verificarsi nel caso in cui gli interventi posti in essere debbano essere anticipati per motivazioni legate a urgenze indifferibili a causa di tutela dell'incolumità pubblica. Eventuali temporanee sospensioni dei lavori per ragioni meteorologiche e/o ad eventi imprevisti, potranno portare a un lieve slittamento dell'ultimazione delle opere e conseguentemente del collaudo.

CONCLUSIONI

Il presente progetto è stato redatto conformemente alle linee di indirizzo dell'A.C. come desunte dallo studio di fattibilità redatto ai fini dell'inserimento delle opere nel piano triennale dei lavori ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 50/2016 ed approvato con Delib. G.C. n. 191 del 19/11/2019.