



**CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE**  
**DIPARTIMENTO VII - VIABILITA' ED INFRASTRUTTURE VIARIE**  
**SERVIZIO 2 - VIABILITA' ZONA NORD**

**Lavori di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni, dei sistemi di smaltimento acque, della segnaletica e dei dispositivi di ritenuta della S.P. Palombarese tra il km 27+000 e il km 36+000 a tratti e della S.P. Via dei Laghi tra il km 2+220 e il km 21+370 a tratti**

Fase di progetto	<b>Progetto di fattibilità tecnica ed economica</b>
C.U.P.	<b>F17H18000450001</b>

ELABORATO N.	<b>UNICO</b>
--------------	--------------

Dipartimento VII Servizio 2 Viabilità Nord Viale Giorgio Ribotta, 41/43 00144 Roma Tel. 06/67664381-4383-4384 Fax. 06/67667714	Responsabile del Procedimento	Arch. Nohemy QUINTERO
	Progettista	Geom. Gerry SEPE
	Collaboratori alla Progettazione	Geom. Filippo DE MEO
	Progetto Strutture	
	Coordinatore della Sicurezza D.Lgs 81/2008	Arch. Nohemy QUINTERO

Commessa:		Data <b>03/04/2018</b>
-----------	--	------------------------

Revisione	Descrizione modifiche	Data	Redatto	Controllato	Approvato

## INDICE - Progetto di fattibilità tecnica ed economica

1. RELAZIONE TECNICA .....	3
2. STIMA SOMMARIA DEI LAVORI.....	6
3. PLANIMETRIA INTERVENTI.....	7
4. QUADRO TECNICO ECONOMICO .....	9

## 1. RELAZIONE TECNICA

### 1.A - S.P. 3/a PALOMBARESE

La rete delle strade Provinciali appartenente alla Sezione 3 del Dipartimento VII della Viabilità Nord interessata dal presente progetto, si sviluppa su un territorio con caratteristiche orografiche e geomorfologiche notevolmente variabili ed ha attualmente la consistenza di circa Km. 258,00.

Le caratteristiche planimetriche, altimetriche e geometriche delle singole strade differiscono tra loro, sia in riferimento alla natura dei territori attraversati, sia in relazione all'importanza dei collegamenti viari da esse assicurati. Tali strade si snodano da luoghi pianeggianti con bassa altimetria sino a quote elevate, dove nel periodo invernale si verificano continue gelate e intense nevicate.

In presenza di tali eterogeneità di parametri, il notevole incremento sia dei veicoli circolanti che dei carichi trasportati, determina sollecitazioni sempre maggiori per le strutture viarie, progettate e realizzate in origine per carichi veicolari e frequenze di transito estremamente più modeste.

Allo stato attuale, si rileva una diffusa situazione di usura della pavimentazione di molti tratti di strada, assenza in alcuni tratti della segnaletica orizzontale e verticale, presenza di barriere di sicurezza guard-rail danneggiate da sinistri stradali e/o non più conformi alle vigenti normative ed in fine la presenza di numerosi arbusti lungo le pertinenze stradali che costituiscono un costante pericolo per il traffico veicolare.

Al fine di assicurare una continua e programmata opera manutentiva atta a contrastare, per quanto possibile, il degrado delle pavimentazioni e delle pertinenze stradali dovuto all'usura nonché alla presenza di numerosi sotto servizi, per mantenere ed implementare la sicurezza al transito veicolare, questo Servizio ha predisposto il presente Progetto riguardante lavori di Manutenzione straordinaria consistenti in una serie d'interventi per il ripristino della struttura stradale, dei sistemi di smaltimento delle acque piovane, della segnaletica e delle barriere di sicurezza da eseguire a tratti, nel rispetto delle priorità determinate dallo stato di degrado dell'arteria stradale correlato all'importanza della stessa da determinarsi in base all'entità e al tipo di traffico veicolare a cui è soggetta.

#### 1.A.a - CAPISALDI E CARATTERISTICHE DELLE STRADE OGGETTO DELL'INTERVENTO

La S.P. 23/a PALOMBARESE, parte dal Km 14+600 della S.P. Nomentana e termina al Km 18+600 della S.P. 636 di Palombara, attraversando i Comuni di Guidonia Montecelio, Fonte Nuova, Sant'Angelo Romano, Mentana e Palombara Sabina. Il tratto di competenza della Città Metropolitana di Roma Capitale ha una lunghezza totale di 16,100 considerato che i seguenti tratti sono stati consegnati ai Comuni di competenza:

- dal km 17+435 al km 22+250 in Comune di Guidonia Montecelio e Fonte Nuova;
- dal km 36+100 al km 37+360 in Comune di Palombara Sabina.

Il percorso della S.P. 23/a Palombarese attraversa l'intera Sezione 3 ed incrocia le seguenti strade provinciali: S.P. 17/A Via dell'inviolata, S.P. 21/B2 Valle Cavallara, S.P. 29/b Molette di Mentana, S.P. 33/B Palombarese Guidonia Mentana, S.P. 24/a Guidonia Mentana, S.P. 21/b Palombarese Castelchiodato, S.P. 22/b Palombarese Cretone e la S.P. 23/b Stazzano Ponte delle Tavole.

Il transito che su essa si svolge è elevatissimo di tipo pendolare, commerciale e turistico.

La strada ha caratteristiche plano altimetriche variabili in virtù dei territori attraversati.

#### 1.A.b - TIPOLOGIA E LOCALIZZAZIONE INTERVENTI / CARATTERISTICHE TECNICHE

I lavori riguardano principalmente la riqualificazione della struttura viaria con interventi mirati al ripristino della fondazione stradale, del pacchetto in conglomerato bituminoso e della segnaletica stradale dislocati tra il Km 27+000 ed il Km 36+000 della Palombarese, concentrati fondamentalmente tra il Km 28+000 ed il Km 31+000 della stessa ove a seguito delle precipitazioni meteorologiche a carattere nevoso e piovoso abbattutesi sulla Provincia di Roma a decorrere dal 26/02/2018 la strada ha subito particolari danni.

Al fine di regimentare le acque piovane ed evitare ristagni e conseguenti infiltrazioni nella struttura che causerebbero il riformarsi di dissesti, verranno eseguiti lavori per la pulizia, disostruzione e riattivazione dei presidi idraulici costituiti principalmente da fossi in terra e brevi tratti intubati generalmente siti in prossimità delle intersezioni con la viabilità principale.

È inoltre previsto il ripristino delle barriere metalliche di sicurezza in tratti incidentati e/o pericolosi.

La tecnologia preferibile per il ripristino della fondazione stradale in termini di efficacia, tempi di esecuzione e sostenibilità ambientale è sicuramente quella del riciclaggio a freddo in sito che attraverso macchine riciclatrici idonee permette di mescolare, stendere e compattare la miscela costituita dal conglomerato bituminoso preesistente sulla strada, eventuali inerti di integrazione, emulsione di bitume, acqua, cemento ed eventuali additivi per garantire le caratteristiche prestazionali attese. Mediante la successiva stesa di conglomerato bituminoso per binder e tappeto di usura sarà ripristinata la continuità e la geometria della carreggiata con le corrette pendenze per lo scolo delle acque di piattaforma.

### 1.A.c - CATEGORIE LAVORAZIONI

Le lavorazioni previste e le relative incidenze percentuali possono riassumersi come segue:

- Ripristino della fondazione e della pavimentazione stradale tramite pre-fresatura ove necessario e riciclaggio a freddo in sito, stesa di Conglomerato bituminoso per strato di collegamento binder e per strato di usura – 70% (euro 279.300,00);
- Ripristino della segnaletica orizzontale e verticale – 3% (euro 11.970,00);
- Pulizia e ripristino per riattivazione dei presidi idraulici – 8% (euro 31.920,00);
- Ripristino di barriere metalliche di sicurezza guardrail – 8% (euro 31.920,00);
- Prestazione di Mano d'opera in economia – 3% (euro 11.970,00);
- Noli di mezzi d'opera – 3% (euro 11.970,00);
- Anticipazioni di denaro per piccoli lavori non previsti in tariffa e forniture – 2% (euro 7.980,00);
- Costi sicurezza – 3% (euro 11.970,00).

### 1.A.d - IMPORTO LAVORI

L'importo dei lavori sulla S.P. Palombarese tra il km 27+000 ed il km 36+000 è di euro 399.000,00 comprensivo dei costi della sicurezza pari ad euro 11.970,00, manodopera in economia pari ad euro 11.970,00 e anticipazioni di denaro pari ad euro 7.980,00.

## **1.B - S.P. 217 VIA DEI LAGHI**

La rete delle Strade Provinciali appartenenti al Dip.to VII - Ufficio di Direzione - Viabilità Sud si sviluppa in un territorio con caratteristiche orografiche variabili, in parte pianeggiante (*zona pedemontana dei Castelli, Ciampino, litorale Romano*) ed in parte collinoso (*zone dei Castelli Romani*) con quote dal livello del mare passano a quote collinari (*480 ml. Genzano di Roma*) arrivando a 1.000 m. (*Rocca di Papa*), con una estensione complessiva di circa 220,00 chilometri.

Le caratteristiche planimetriche, altimetriche e geometriche delle singole strade differiscono fra loro in riferimento alla natura dei territori attraversati, all'importanza dei collegamenti, all'intensità ed al volume di traffico e per la presenza di numerosi insediamenti industriali e commerciali. La presenza di tale eterogeneità di caratteri, nonché il notevole incremento sia dei veicoli circolanti che dei carichi trasportati, determina sollecitazioni sempre maggiori per le strutture viarie, progettate e realizzate in origine per carichi veicolari e frequenze di transito estremamente più modeste. Tra di esse vi sono strade di notevole importanza storica/culturale, che collegano l'area dei Castelli Romani alla capitale nonché al litorale, gravate pertanto da un intenso volume di traffico veicolare di tipo turistico, pendolare, commerciale ed industriale.

Al fine di assicurare una continua e programmata opera manutentiva atta a contrastare, per quanto possibile, il degrado delle pavimentazioni e delle pertinenze stradali dovuto all'usura nonché alla presenza di numerosi sotto servizi, per mantenere ed implementare la sicurezza al transito veicolare, questo Servizio ha predisposto il presente Progetto riguardante lavori di **Manutenzione straordinaria** consistenti in una serie d'interventi per il ripristino della struttura stradale, dei sistemi di smaltimento delle acque piovane, della segnaletica e delle barriere di sicurezza da eseguire a tratti, nel rispetto delle priorità determinate dallo stato di degrado dell'arteria stradale correlato all'importanza della stessa da determinarsi in base all'entità e al tipo di traffico veicolare a cui è soggetta.

### 1.B.a - CAPISALDI E CARATTERISTICHE DELLE STRADE OGGETTO DELL'INTERVENTO

La S.P. 217 VIA DEI LAGHI, ex strada statale, a seguito del decreto legislativo n. 112 del 1998, dal 2002 è passata in gestione dall'ANAS alla Regione Lazio che ha provveduto al trasferimento dell'infrastruttura al demanio della allora Provincia di Roma attuale Città Metropolitana di Roma Capitale.

La strada collega la Via Appia nei pressi del GRA (confine tra Roma e Ciampino) al Comune di Velletri con un percorso di circa 21,5 Km. La Città Metropolitana di Roma Capitale è competente dal Km 0+000 al Km 0+650 e dal Km 2+200 al Km 21+370 mentre i tratti mancanti sono competenza rispettivamente del Comune di Ciampino e del Comune di Velletri.

La direttrice attraversa praticamente tutti i Castelli Romani da nord a sud, lambendo l'aeroporto Roma-Ciampino ed incrociando, lungo il percorso da Roma verso Velletri:

- la SP 77/b Pedemontana dei Castelli che collega la Casilina all'Appia;
- la SP 73/A Marino Frattocchie;
- la S.P. Marino due Santi (Via di Spinabella) anch'essa collegamento alla via Appia e Frattocchie;
- la S.P. 216 Maremmana III proveniente da Albano e Castel Gandolfo e diretta a Grottaferrata e Frascati;
- la SP Via delle Barozze e SR 218 Rocca di Papa dirette da una parte verso Rocca di Papa e dall'altra ad Ariccia, Genzano e Albano;

- la S.P. 76/a Nemorense diretta verso Nemi e Genzano, la SP Via dei Laghi Vivaro via Latina (Pratoni del Vivaro) per poi terminare a Velletri di nuovo sull'Appia.

Lungo il percorso la strada lambisce il lago di Albano ed il lago di Nemi, dai quali prende il nome, attraversando luoghi di grandissimo valore paesaggistico, naturalistico e culturale ricadendo per gran parte all'interno del parco dei Castelli Romani.

Il transito che su essa si svolge è elevatissimo di tipo pendolare, commerciale e turistico.

La strada ha caratteristiche piano altimetriche variabili in virtù dei territori attraversati, scorrendo parallelamente alla linea ferroviaria Roma-Albano Laziale senza variazioni rilevanti, cominciando a salire tra i pini ai piedi di Marino per poi arrampicarsi sulla corona del lago di Albano fino al lago di Nemi con un percorso abbastanza tortuoso, fiancheggiando i pratoni del Vivaro con andamento quasi rettilineo e pianeggiante per ridiscendere nuovamente in maniera tortuosa verso Velletri.

### **1.B.b - TIPOLOGIA E LOCALIZZAZIONE INTERVENTI / CARATTERISTICHE TECNICHE**

I lavori riguardano principalmente la riqualificazione della struttura viaria con interventi mirati al ripristino della fondazione stradale, del pacchetto in conglomerato bituminoso e della segnaletica stradale dislocati tra il Km 2+220 ed il Km 21+370 della Via dei Laghi, concentrati fondamentalmente tra il Km 7+000 ed il Km 12+000 della stessa ove a seguito delle precipitazioni meteorologiche a carattere nevoso e piovoso abbattutesi sulla Provincia di Roma a decorrere dal 26/02/2018 la strada ha subito particolari danni.

Al fine di regimentare le acque piovane ed evitare ristagni e conseguenti infiltrazioni nella struttura che causerebbero il riformarsi di dissesti, verranno eseguiti lavori per la pulizia, disostruzione e riattivazione dei presidi idraulici costituiti principalmente da fossi in terra e brevi tratti intubati generalmente siti in prossimità delle intersezioni con la viabilità principale.

E' inoltre previsto il ripristino delle barriere metalliche di sicurezza in tratti incidentati e/o pericolosi.

La tecnologia preferibile per il ripristino della fondazione stradale in termini di efficacia, tempi di esecuzione e sostenibilità ambientale è sicuramente quella del riciclaggio a freddo in sito che attraverso macchine riciclatrici idonee permette di mescolare, stendere e compattare la miscela costituita dal conglomerato bituminoso preesistente sulla strada, eventuali inerti di integrazione, emulsione di bitume, acqua, cemento ed eventuali additivi per garantire le caratteristiche prestazionali attese. Mediante la successiva stesa di conglomerato bituminoso per binder e tappeto di usura sarà ripristinata la continuità e la geometria della carreggiata con le corrette pendenze per lo scolo delle acque di piattaforma.

### **1.B.c - CATEGORIE LAVORAZIONI**

Le lavorazioni previste e le relative incidenze percentuali possono riassumersi come segue:

- Ripristino della fondazione e della pavimentazione stradale tramite pre-fresatura ove necessario e riciclaggio a freddo in sito, stesa di Conglomerato bituminoso per strato di collegamento binder e per strato di usura – 70% (euro 279.300,00);
- Ripristino della segnaletica orizzontale e verticale – 3% (euro 11.970,00);
- Pulizia e ripristino per riattivazione dei presidi idraulici – 8% (euro 31.920,00);
- Ripristino di barriere metalliche di sicurezza guardrail – 8% (euro 31.920,00);
- Prestazione di Mano d'opera in economia – 3% (euro 11.970,00);
- Noli di mezzi d'opera – 3% (euro 11.970,00);
- Anticipazioni di denaro per piccoli lavori non previsti in tariffa e forniture – 2% (euro 7.980,00);
- Costi sicurezza – 3% (euro 11.970,00).

### **1.B.d - IMPORTO LAVORI**

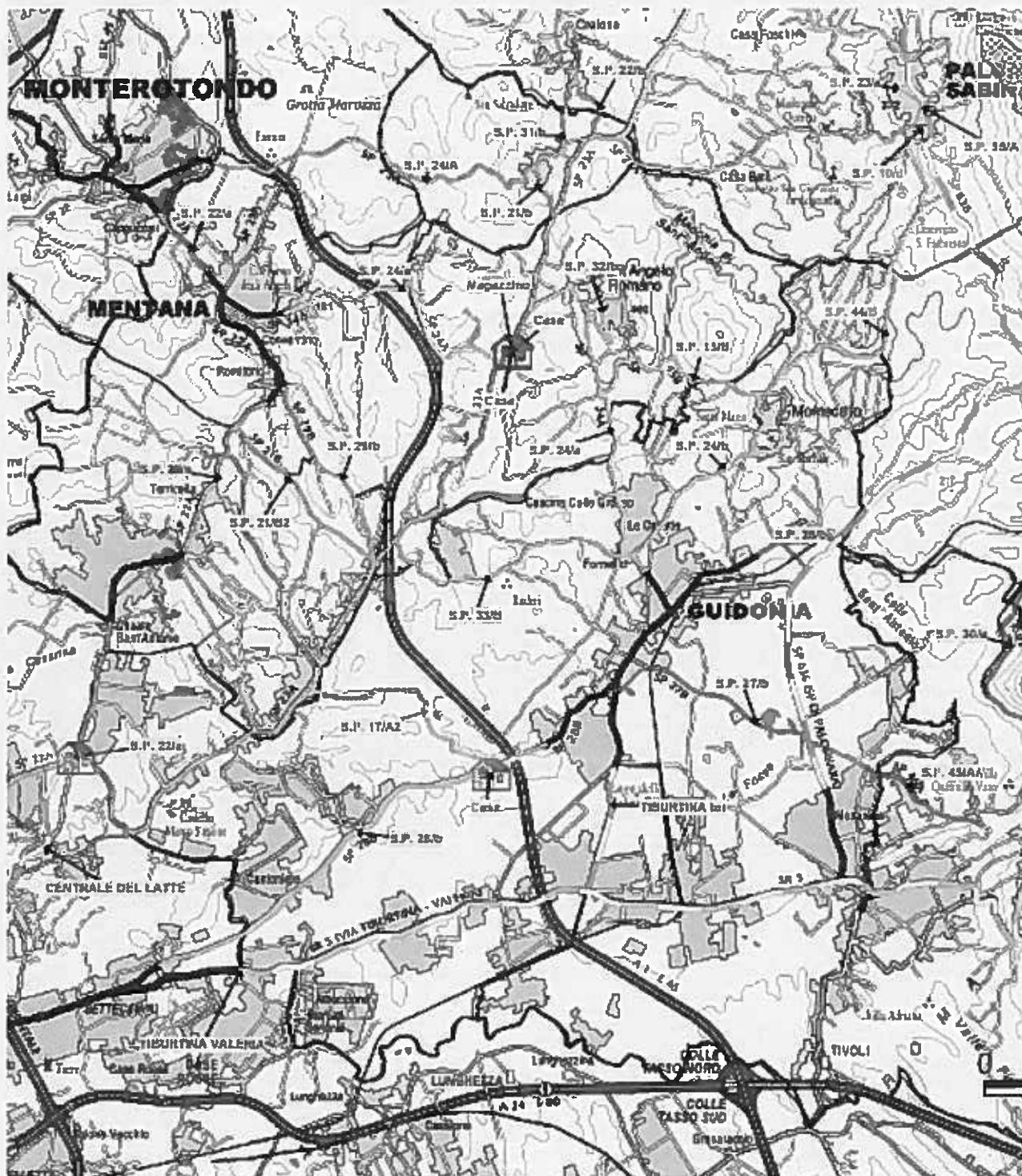
L'importo dei lavori sulla SP Via dei Laghi è di euro 399.000,00 comprensivo dei costi della sicurezza pari ad euro 11.970,00, manodopera in economia pari ad euro 11.970,00 e anticipazioni di denaro pari ad euro 7.980,00.

## **2. STIMA SOMMARIA DEI LAVORI**

PAVIMENTAZIONI STRADALI	€ 558.600,00
SEGNALETICA	€ 23.940,00
PRESIDI IDRAULICI	€ 63.840,00
BARRIERE	€ 63.840,00
NOLI	€ 23.940,00
ANTICIPAZIONI DI DENARO <i>(non soggetto a ribasso)</i>	€ 15.960,00
MANODOPERA IN ECONOMIA <i>(non soggetto a ribasso)</i>	€ 23.940,00
COSTI DELLA SICUREZZA <i>(non soggetto a ribasso)</i>	€ 23.940,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 798.000,00</b>

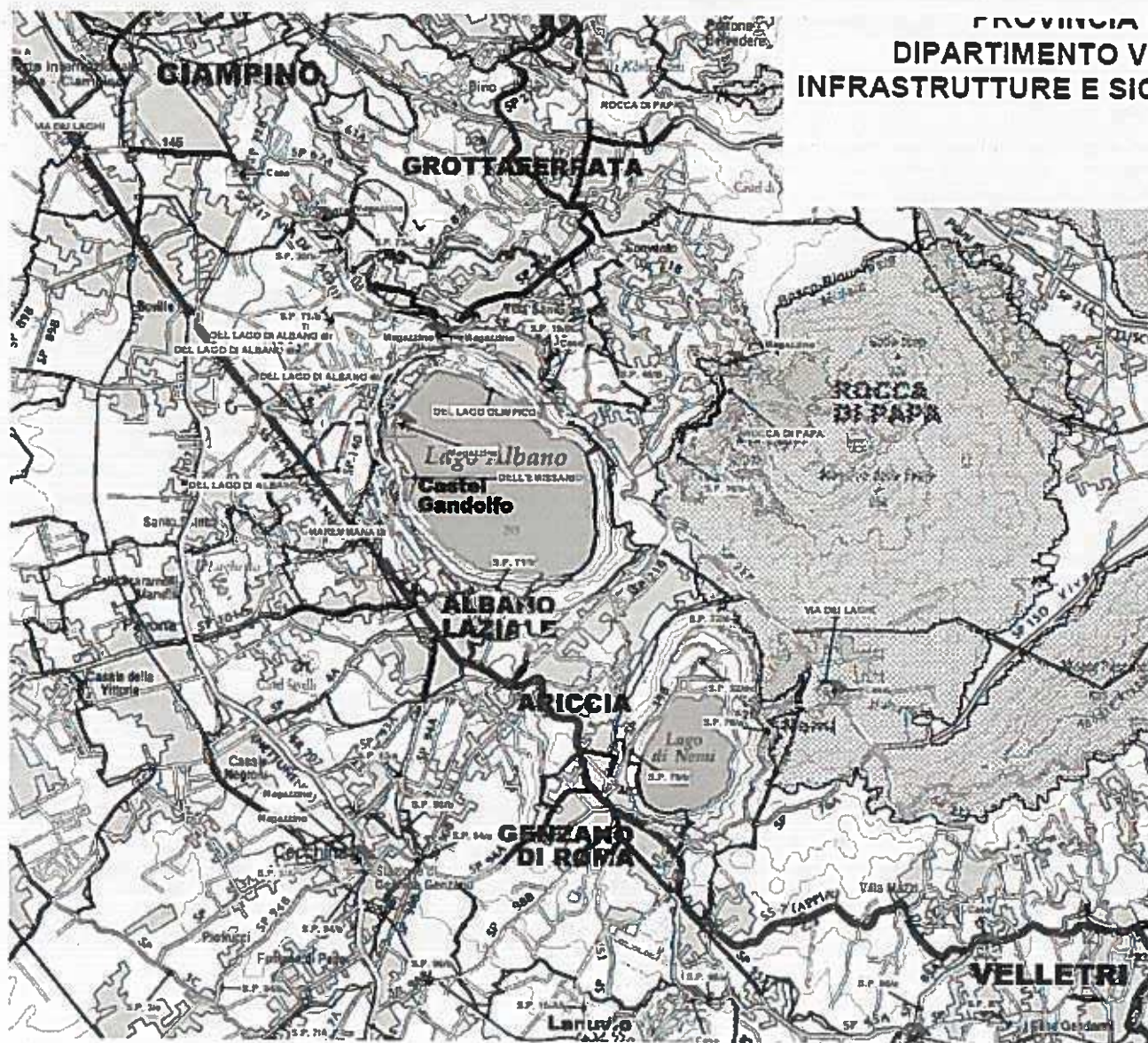
### 3. PLANIMETRIA INTERVENTI

#### S.P. 23/a PALOMBARESE



**S.P. 217 VIA DEI LAGHI**

**PROVINCIA DI  
DIPARTIMENTO VI  
INFRASTRUTTURE E SIC**





## 4. QUADRO TECNICO ECONOMICO

A – LAVORI A MISURA	€ 798.000,00
di cui COSTI DELLA SICUREZZA (non soggetto a ribasso)	€ 23.940,00
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
B – Fondo ex art. 113 comma 2 D.Lgs 50/2016 (A x 0.02)	€ 15.960,00
C – IVA 22 % (A x 0.22)	€ 175.560,00
D – RILIEVI, ACCERTAMENTI, INDAGINI	€ 10.480,00
E – TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B + C + D)	€ 202.000,00
<b>TOTALE ONERE FINANZIARIO (A + E)</b>	<b>€ 1.000.000,00</b>

Roma li, 03/04/2018





Direzione Generale  
Serv. 2 "Programma metropolitano  
delle opere pubbliche"

**Oggetto: PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA.**

**Lavori di Manutenzione Straordinaria delle pavimentazioni, dei sistemi di smaltimento acque, della Segnaletica e dei dispositivi di ritenuta della S.P. Palombarese tra il km 27+000 e il km 36+000 a tratti e della S.P. Via dei Laghi tra il km 2+200 e il km 21+370 a tratti.**

**Dichiarazione del RUP.**

Con riferimento all'oggetto, si dichiara:

1. la conformità urbanistica ed in via generale, la conformità ambientale, paesaggistica e territoriale delle opere;
2. di avere verificato la piena disponibilità delle aree per l'esecuzione degli interventi e che non è quindi necessario avviare le procedure per l'acquisizione delle stesse;
3. di non avere effettuato la verifica preliminare dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. i quanto gli interventi non comportano nuova edificazione o scavi a quote diversi da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.

Responsabile del Procedimento  
Arch. M. Nohemy Quintero R.

Il Direttore del Dipartimento  
Ing. Claudio Di Blagio