Amministrazione Provinciale DELL'AQUILA

Via Saragat - località Campo di Pile 67100 L'Aquila P. Iva 80002370668

Ufficio tecnico
Ing. Mario Martellone
Tel. 0862-405504 E-Mail urp@cert.provincia.laquila.it

PROGETTO DEFINITIVO

DM 49-16.02.2018 - ANNUALITA' 2022.
SS.RR. E SS.PP. RICOMPRESE NEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA.
ADEGUAMENTO NORMATIVO E SOSTITUZIONE GUARD-RAIL DI SICUREZZA INCIDENTATI IN TRATTI ALTERNI. CUP F37H18002980001.

Progettista: Ing. Nicolò D'Addezio
R.U.P.: Ing. Mario Martellone

Progettista
Ing. Nicolò D'Addezio
Ordine Ingegneri di Roma A35286
Tel. +39 338/8381567 CF. – P. Iva: 019412100666
nicolo.daddezio@hotmail.it – n.daddezio@pec.ording.roma.it

ELABORATI DI PROGETTO

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA

DEFINITIVO			PD–R.01_RG			REV-C
B	02/2025	VERIFICA	Ing. D'ADDEZIO	Ing. D'ADDEZIO	Ing. D'ADDEZIO	
DATA		DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

Gruppo di Lavoro:
Ing. Nicolò D'Addezio

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELL'INTERVENTO

INDICE

1- PREMESSE

2- DESCRIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

3- INTERVENTI PREVISTI

4-QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

5-LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

6-DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

7-PREVISIONI DI PROGETTO

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

1-PREMESSE

Con Decreto del Ministero Infrastrutture e Trasporti n. 49 del 16 febbraio 2018 "Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane, ai sensi dell'art. 1, commi 1076, 1077 e 1078, della legge 27 dicembre 2017, n. 205", è stata destinata la somma complessiva di 1.620 milioni di euro, ripartiti in euro 120 milioni per l'anno 2018, euro 300 milioni per l'anno 2020, euro 300 milioni per l'anno 2021, euro 300 milioni per l'anno 2022, euro 300 milioni per l'anno 2023, al finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e di Città metropolitane delle Regioni a Statuto Ordinario e delle regioni Sardegna e Sicilia.
Le predette risorse sono state ripartite tra Province e Città Metropolitane secondo quanto riportato all'allegato 3 del D.M. n. 49 del 16 febbraio 2018, sulla base dei criteri e dei pesi di ripartizione di cui all'allegati 1 e 3 dello stesso decreto.
In seguito alla ripartizione delle risorse tra Province e Città Metropolitane, sulla base dei predetti parametri e coefficienti, la Provincia dell'Aquila, è risultata destinataria di un finanziamento di **Euro 18.067.720,31**, distribuiti nel quinquennio **2018-2023**, secondo lo schema di seguito riportato:

2018	2019	2020	2021	2022	2023
€ 1.338.349,65	€ 3.345.874,13	€ 3.345.874,13	€ 3.345.874,13	€ 3.345.874,13	€ 3.345.874,13

Sulla base di tale ripartizione finanziaria, il Settore Viabilità dell'Amministrazione Provinciale, ha elaborato il Piano quinquennale degli interventi 2018-2023, autorizzato dal Ministero con nota U.0003136 del 08/03/2019.
L'appalto di cui al presente atto è stato inserito nell'**annualità 2022** del Piano degli interventi suddetto, con codice intervento **04793.19.AQ** per l'intero importo complessivo di **€ 1.000.000,00**.
La scheda suddetta, oltre che le altre relative alle annualità 2022 e 2023 sono state approvate con Decreto del Presidente n°27 del 26.04.2022 anche ai fini dell'inserimento degli interventi stessi negli strumenti di programmazione dell'Ente.
L'intervento è stato di conseguenza inserito nell'annualità 2022 del "*Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2022-2024*" identificato con il Codice CUI L80002370668202202008, adottato con DP 60 del 19.05.2022 ed approvato definitivamente con Delibera di Consiglio Provinciale n°19 del 08.06.2022, per l'intero importo di € 1.000.000,00 ed è stato inserito nel Bilancio di Previsione Finanziario 2022-2024 approvato con successiva deliberazione di Consiglio Provinciale n. 20 del 08/06/2022.

Le somme relative attività di progettazione invece sono state inserite nel "*Programma Biennale degli acquisti di forniture e servizi 2022-2023*" identificate con il Codice CUI S80002370668202201015 per l'importo di € 80.000,00, approvato con i medesimi atti del Triennale OO.PP.
L'intero importo di € 1.000.000,00 è a valere sugli stanziamenti previsti dal DM 49 del 16.02.2018 di cui al Capito di Entrata 1551.
La spesa relativa all'intervento di che trattasi è stata iscritta sul capitolo **7956**, annualità 2022, del PEG assegnato con Decreto del 24/06/2022.
In data 07.12.2022, il Settore Viabilità della Provincia dell'Aquila, ha redatto, ai sensi degli artt. 21 e 23 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., il primo livello progettuale dell'intervento di che trattasi, consistente nel Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, per l'importo complessivo di **€ 1.000.000,00**.

Con determinazione dirigenziale n°457 del 29.12.2022, il Settore Viabilità della Provincia dell'Aquila, ha affidato al sottoscritto **Ing. Nicolò D'ADDEZIO con studio in Via Carlo Passaglia n°11 – 00136 ROMA**, i servizi professionali di redazione della **Progettazione Definitiva, Esecutiva nonché per le attività di Direzione Lavori e Coordinamento per la Sicurezza in Fase di Progettazione ed Esecuzione** dell'intervento denominato "DM 49-16.02.2018 - ANNUALITÀ 2022. SS.RR. E SS.PP. RICOMPRESE NEL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA. ADEGUAMENTO NORMATIVO E

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

SOSTITUZIONE GUARD-RAIL DI SICUREZZA INCIDENTATI IN TRATTI ALTERNI. CUP F37H18002980001".
Il sottoscritto **Ing. Nicolò D'ADDEZIO**, in qualità di progettista incaricato, con nota PEC 28341 del 27.11.2023 ha trasmesso all'Amministrazione Provinciale un primo stralcio del Progetto Definitivo.
Con successiva nota acquisita al protocollo PEC dell'Ente 30610 del 20.12.2023, il sottoscritto **Ing. Nicolò D'ADDEZIO** ha richiesto all'Amministrazione Provinciale dell'Aquila la caratterizzazione meccanica dei terreni dei siti di intervento al fine di poter procedere alla completa redazione del Progetto.
Con determinazione dirigenziale n°148 del 07.05.2024, esecutiva nei modi di legge, le prove di caratterizzazione suddette sono state affidate alla stessa Società **AISICO Srl con sede in Viale Bruno Buozzi n°47 – 00197 ROMA**.
Le certificazioni delle suddette prove eseguite sono state trasmesse all'Amministrazione Provinciale dell'Aquila con nota acquisita al protocollo PEC 25527 del 17.10.2024.

Nella presente relazione tecnica si richiama l'obbligo per le amministrazioni pubbliche e/o Gestori di servizi pubblici, **in riferimento al disposto di cui all'art.28 c.2 del D.Lgs 285/1992 che prevede**: "*Qualora per comprovate esigenze della viabilità si renda necessario modificare o spostare, su apposite sedi messe a disposizione dall'ente proprietario della strada, le opere e gli impianti eserciti dai soggetti indicati nel comma 1, l'onere relativo allo spostamento dell'impianto è a carico del gestore del pubblico servizio; i termini e le modalità per l'esecuzione dei lavori sono previamente concordati tra le parti, contemperando i rispettivi interessi pubblici perseguiti. In caso di ritardo ingiustificato, il gestore del pubblico servizio è tenuto a risarcire i danni e a corrispondere le eventuali penali fissate nelle specifiche convenzioni.*", ognuna in riferimento alle relative, specifiche competenze.

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

2-DESCRIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

Il progetto prevede interventi sulle seguenti arterie provinciali **SP 22 "CIRCONFUCENSE"; SP 20 "MARRUVIANA"; SP 17 "DEL PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO"; SP 24 ALBA FUCENS; SR509 FORCA D'ACERO; SP 11 "SIRENTINA".**

Le strade in capo a questa Amministrazione Provinciale dell'Aquila assommano a complessivi km 1.625 suddivisi tra strade provinciali e regionali, e rappresentano i collegamenti più importanti tra la Città Capoluogo ed i numerosi Comuni, oltre che tra i Comuni stessi, nonché di collegamento tra i Comuni capoluogo e le relative frazioni.

Gli interventi ricadono nell'Area 5 "Marsica Fucense – PNALM – Altopiano delle Rocche" che si estende da est verso ovest dai territori del Comune di Opi al Comune di Magliano dei Marsi, attraversando la Piana del Fucino, mentre da sud verso nord, dal territorio del Comune di Villavallelonga fino a raggiungere il Comune di Ocre dopo aver attraversato l'altopiano delle Rocche;

Nello specifico della presente progettazione, le strade in essa contemplate possono descriversi come appresso:

1. **La SP22 "Circonfucense"** inizia il suo tracciato da Piazza Cavour nell'abitato di Avezzano (con inizio competenza al km 4+470) e percorre quelle che erano le sponde meridionali del lago del Fucino, fungendo da collegamento viario essenziale per i Comuni di Luco dei Marsi, Trasacco, Ortucchio e San Benedetto dei Marsi, ove la strada stessa termina il suo percorso di complessivi 31.300 metri;
2. **La SP 20 "Marruviana"** inizia il suo tracciato da Piazza Cavour nell'abitato di Avezzano (con inizio competenza al km 2+273) fino a raggiungere l'abitato di Pescina lungo un percorso complessivo di 22 km circa che funge da collegamento essenziale per i centri della Marsica Est con il capoluogo Marsicano;
3. **La SP 17 "Del Parco Nazionale d'Abruzzo"** si estende per una lunghezza 30.980 m, lungo un percorso tortuoso e molto accidentato, dall'abitato di Pescina all'innesto con la S.R. n°83 "Marsicana" al km 38+000 collegando tramite le proprie diramazioni i numerosi centri della Valle Del Giovenco, sia con la Marsica che con l'Alto Sangro;
4. **La SP 24 "Di Alba Fucens"** inizia il suo tracciato dalla SS696 nel territorio di Celano e si estende con il suo percorso prevalentemente a mezza-costa all'interno dei territori del Parco Sirente-Velino collegando i centri di Santa Iona, Forme e Massa d'Albe dove la strada termina in proprio percorso di complessivi 14.850 metri;
5. **La SR 509 "Di Forca d'Acero"** si dirama dalla S.R. n°83 "Marsicana" al km 48+600 in corrispondenza del bivio di Opi e s'inerpica lungo le pendici dei Monti della Meta per scollinare nella provincia di Frosinone attraverso il passo omonimo di Forca d'Acero al km 9+600 (a quota 1.535 m slm);
6. **La SP 11 "Sirentina"** inizia il suo tracciato dalla SS696 nel territorio di Rocca di Mezzo e si estende con il suo percorso prevalentemente a mezza-costa all'interno dei territori del Parco Sirente-Velino collegando i centri di Secinaro (km 20+400), Gagliano Aterno e Castelvecchio Subequo.

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

3-INTERVENTI PREVISTI

Lungo le strade suddette sono stati individuati i punti appresso indicati che rivestono carattere prioritario di intervento:

INT_SP 22 "Circonfucense" – int. 01 km 5+830 - 5+920 – Comune di LUCO DEI MARSI
INT_SP 22 "Circonfucense" – int. 02 km 29+580 - 29+745 VENERE (Frazione del Comune di PESCINA)
INT_SP 20 "Marruviana" - km 20+165 - 21+090 – Comune di PESCINA
INT_SP 17 "Del Parco Nazionale d'Abruzzo" – int. 01 - km 0+740 - 0+775 – Comune di PESCINA
INT_SP 17 "Del Parco Nazionale d'Abruzzo" – int. 02 - Km 7+700 - 7+990 – Comune di ORTONA DEI MARSI
INT_SP 24 "Di Alba Fucens" – int. 01 km 4+060 - 4+190 SANTA IONA-FORME (Territorio ricadente all'interno del Comune di OVINDOLI)
INT_SP 24 "Di Alba Fucens" – int. 02 km 0+510 - 1+060 SANTA IONA (Territorio ricadente all'interno del Comune di OVINDOLI)
INT_SP 24 "Di Alba Fucens" – int. 03 km 0+000 - 0+065 INCROCIO SP24-SS696 (Territorio ricadente all'interno del Comune di OVINDOLI)
INT_SR 509 "Di Forca d'Acero" – int. 01 - km 1+985 - 2+880 Località FORCA D'ACERO – Comune di OPI
INT_SR 509 "Di Forca d'Acero" – int. 02 - km 9+260 - 9+320 Località FORCA D'ACERO – Comune di PESCASSEROLI
INT_SP 11 "Sirentina" – int. 01 Km 2+870 - 2+905 – Comune di ROCCA DI MEZZO
INT_SP 11 "Sirentina" – int. 02 Km 3+480 - 3+610 – Comune di ROCCA DI MEZZO
INT_SP 11 "Sirentina" – int. 03 Km 8+415 - 8+435 – Comune di SECINARO
INT_SP 11 "Sirentina" – int. 04 Km 12+630 -12+775 – Comune di SECINARO
INT_SP 11 "Sirentina" – int. 05 Km 14+280- 15+030 – Comune di SECINARO
INT_SP 11 "Sirentina" – int. 06 Km 15+130- 15+260 – Comune di SECINARO
INT_SP 11 "Sirentina" – int. 07 Km 17+570 -17+760 – Comune di SECINARO

Nei punti sopra indicati risulta necessario procedere alla posa in opera di guard-rail di sicurezza, con funzione di proteggere i veicoli in transito dal pericolo dalle conseguenze di un eventuale fuoriuscita laterale dei veicoli dalla carreggiata; In particolare, lo stato attuale dei luoghi, evidenzia le seguenti tipologie di criticità:
1. Completa assenza o riduzione sostanziale della consistenza della banchina e scarpata in terra a margine del piano viabile;
2. Assenza di sistemi di ritenuta laterale a margine della carreggiata in corrispondenza di tombini, ponticelli o opere d'arte;
3. Completa assenza di sistemi di ritenuta laterale in punti potenzialmente soggetti a fuoriuscita di veicoli quali curve a stretto raggio e/o scarpate stradali;
4. Precario stato di efficienza dei sistemi di ritenuta laterale presenti con perdita di geometria e consistenza oltre che non rispondente alle attuali normative.

L'apposizione dei guard-rail di sicurezza nei punti sopra indicati, che comunque sarà oggetto di studio nei successivi livelli di progettazione, sarà preceduta ove necessario dalla realizzazione di opere murarie a sostegno delle stesse ed a salvaguardia del corpo stradale:
Nei successivi livelli di progettazione, oltre alle regole della buona tecnica, si dovrà applicare quanto previsto nelle normative del settore tra cui i decreti ministeriali di seguito elencati:
1. DM 18 febbraio 1992 n°223;
2. DM 21 giugno 2004 n°2367;
3. DM 28 giugno 2011;
In relazione alla tipologia e categoria dei guard-rail indicati nel computo metrico del seguente progetto, si precisa che le stesse potranno essere oggetto di revisione nei successivi livelli di progettazione al fine di poter definire al meglio la tipologia delle barriere da posare in opera, in relazione alle strade, al volume di traffico e gli altri parametri sostanziali necessari a tale definizione.

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

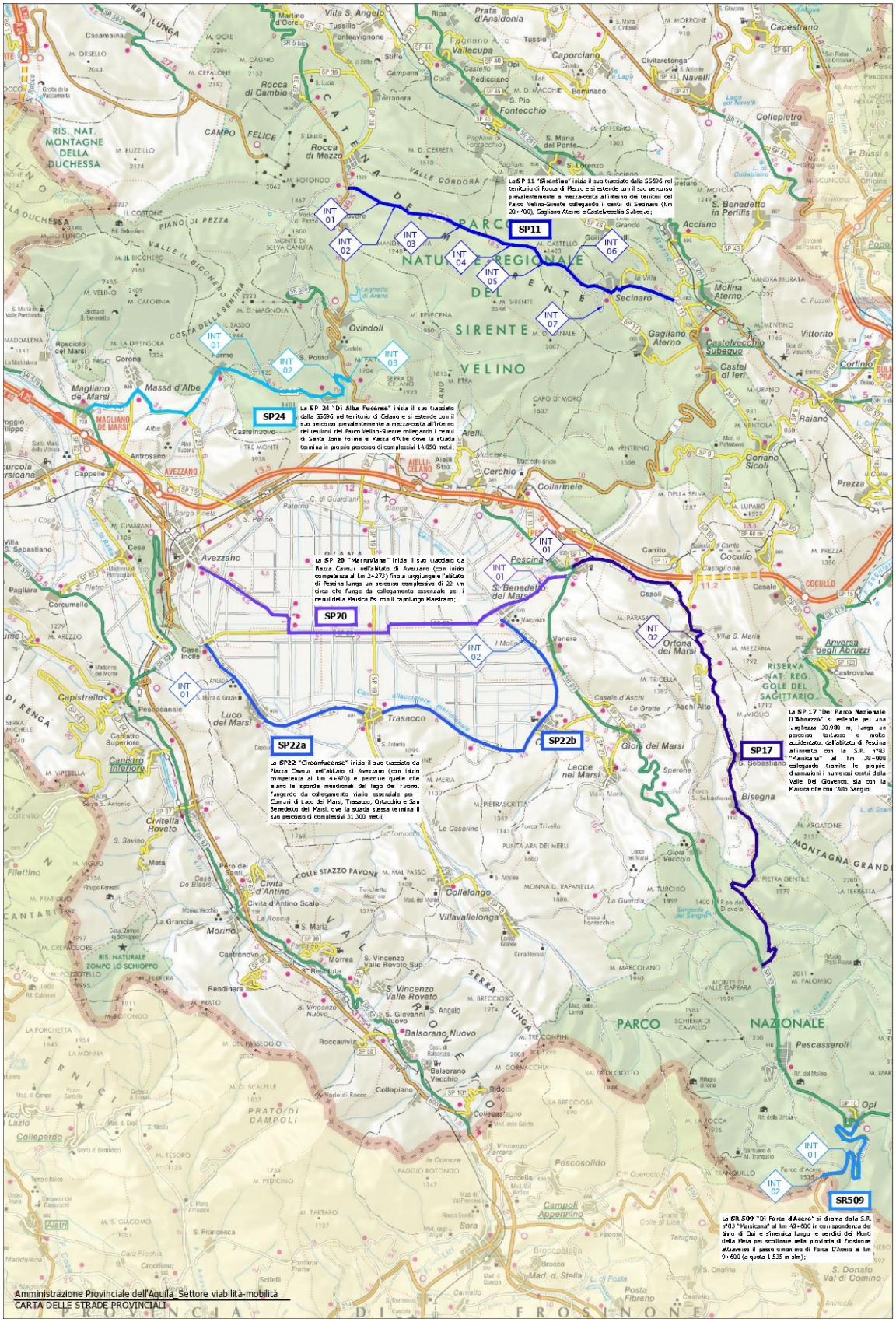
4-QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

A) IMPORTO LAVORI		€ 747 203,32	
	dicui:		
	per importo lavori soggetto a ribasso d'asta	**€ 716 133,97**	
	per oneri di sicurezza non soggetto a ribasso	**€ 31 069,35**	
		TOTALE LAVORI	**€ 747 203,32**
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B1) Spese tecniche:			
Rilievi, indagini catastali, progettazione, coordinamento sicurezza, direzione dei lavori.		€ 54 277,66	
B2) INARCASSA (4%)		€ 2 171,11	
B2) IVA ed altre imposte su SPESE TECNICHE		€ 12 418,73	
			68 867,50 €
B3) Oneri di cui all'art 45 D.lgs 36/2023 e ss.mm.ii. (1,5% di A)		€ 11 208,05	
B4) Prove Laboratorio		€ 3 225,39	
B4) IVA (22%) sui lavori A)		€ 164 384,73	
B5) Imprevisti		€ 4 736,01	
B6) Contributo ANAC		€ 375,00	
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**€ 252 796,68**
		IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO (A + B)	**€ 1 000 000,00**

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

5-LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI



PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

6-DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Figura 1 SP 22 INT 01 LUCO DEI MARSI



Figura 2 SP 22 INT 02 VENERE

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

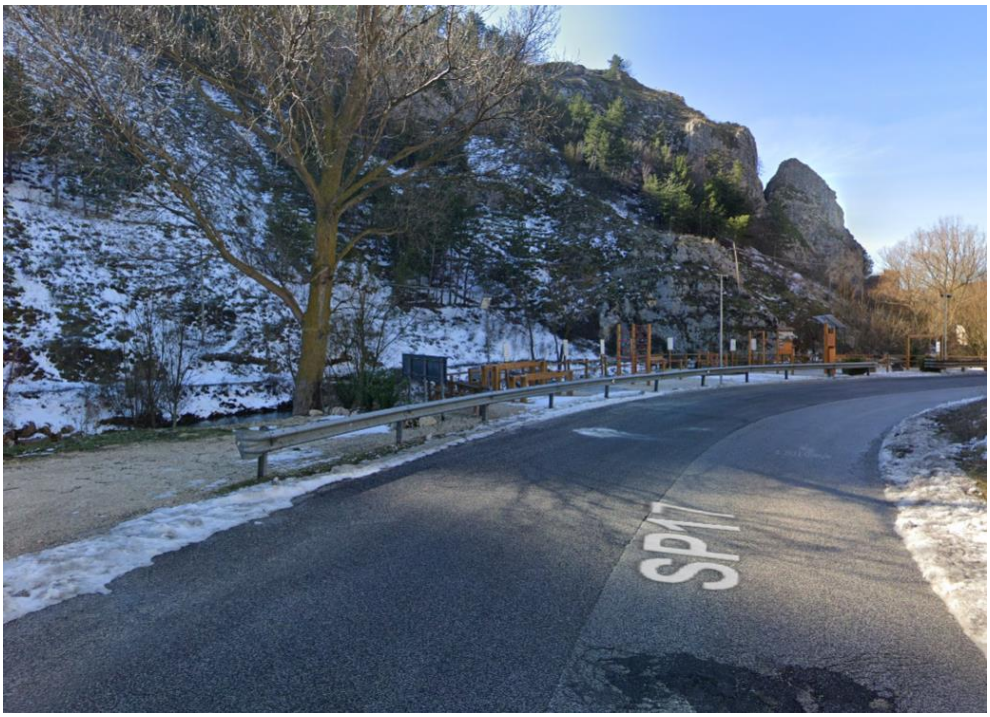


Figura 3SP 17 INT 01 PESCINA



Figura 4 SP20 INT 01 PESCINA

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma



Figura 5 SR509 INT 01 FORCA D'ACERO



Figura 6 SR 509 INT 02 FORCA D'ACERO

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma



Figura 7 SP 24 INT 01 ALBA FUCENS FORME



Figura 8 SP 24 INT 02 ALBA FUCENS S POTITO

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma



Figura 9 SP 24 INT 03 ALBA FUCENS S POTITO



Figura 10 - SP 11 INT 01 ROCCA DI MEZZO

PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma



Figura 11 SP 11 INT 02 ROCCA DI MEZZO



Figura 12 SP 11 INT 03 SECINARO



Figura 13 SP 11 INT 07 SECINARO

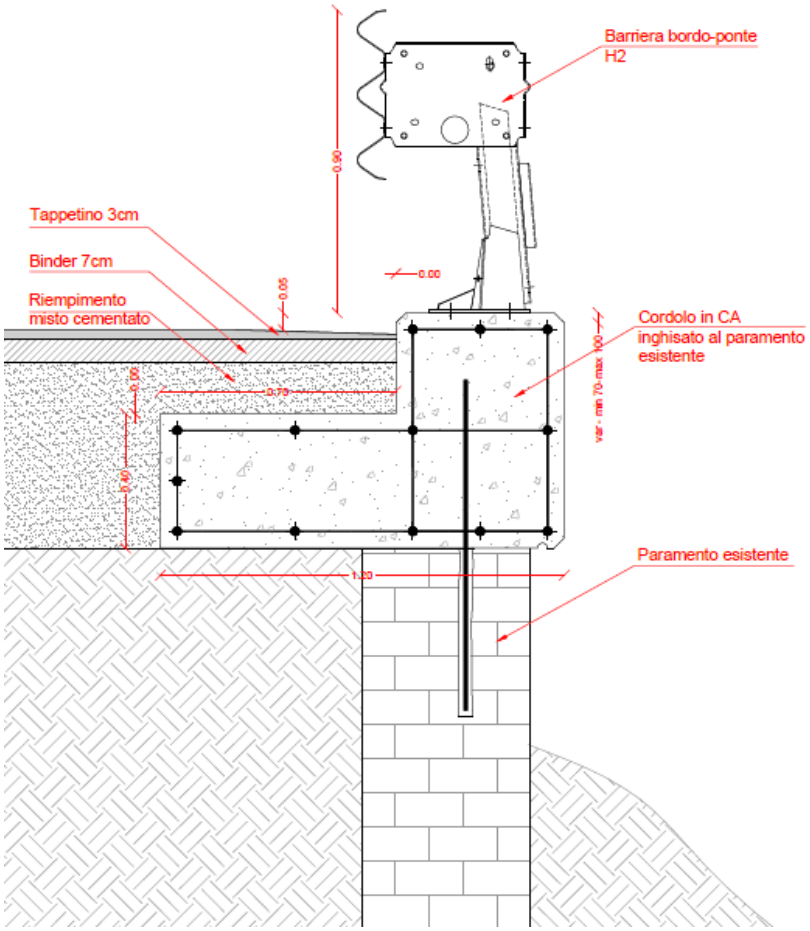
PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

7-PREVISIONI DI PROGETTO

Il progetto prevede, come già anticipato, la messa in sicurezza mediante l'adeguamento normativo e sostituzione dei guard-rail di sicurezza.
In base ai dati acquisiti nei sopralluoghi effettuati lungo i tratti d'interesse, sono stati determinati i differenti interventi necessari; pertanto il progetto prevede oltre la sostituzione della barriera anche la realizzazione di un cordolo in c.a. per generare la fondazione per l'ancoraggio delle barriere.

L'intervento si può riassumere come di seguito:

- Preparazione dell'area di cantiere mediante decespugliamento, potatura e/o taglio di alberi;
- Rimozione ove presente delle barriere.
- Taglio e fresatura della pavimentazione nei tratti in cui è necessaria la realizzazione del cordolo di fondazione.
- Sbancamento e demolizione dei paramenti murari preesistenti.
- Realizzazione del cordolo di fondazione, previo inghisaggio alle strutture murarie se esistenti.
- Ripristino del sottofondo stradale mediante la stesura e compattazione con misto cementato.
- Stesura del conglomerato bituminoso.
- Installazione delle barriere stradali.



PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma

Il Richiedente

I Progettisti dell'intervento

Ing. Nicolo D'ADDEZIO



PROGETTISTA
Ingegnere **Nicolò D'Addezio**
mail: nicolo.daddezio@hotmail.it pec: n.daddezio@pec.ording.roma.it tel 338/8381567
Via Carlo Passaglia, 11 – 00136, Roma