



SETTORE TECNICO

Servizio Viabilità

Via V. Veneto n° 2 – 19124 La Spezia

Tel. 0187 7421 - Fax 0187 742579

www.provincia.sp.it

e mail: viabilita@provincia.sp.it

INTERVENTI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E AI FINI DELLA SICUREZZA LUNGO LA VIABILITÀ PROVINCIALE (D.M. 49 DEL 16/02/2018)

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

QUADRO ECONOMICO

I Progettisti

Geom. Andrea Pirone

Geom. Fabrizio Brunetti

Geom. Georgia Altanese



Visto ai sensi degli artt. 31 c. 3 del D.Lgs. 50/2016

Il R. U. P.

Geom. Fabrizio Brunetti

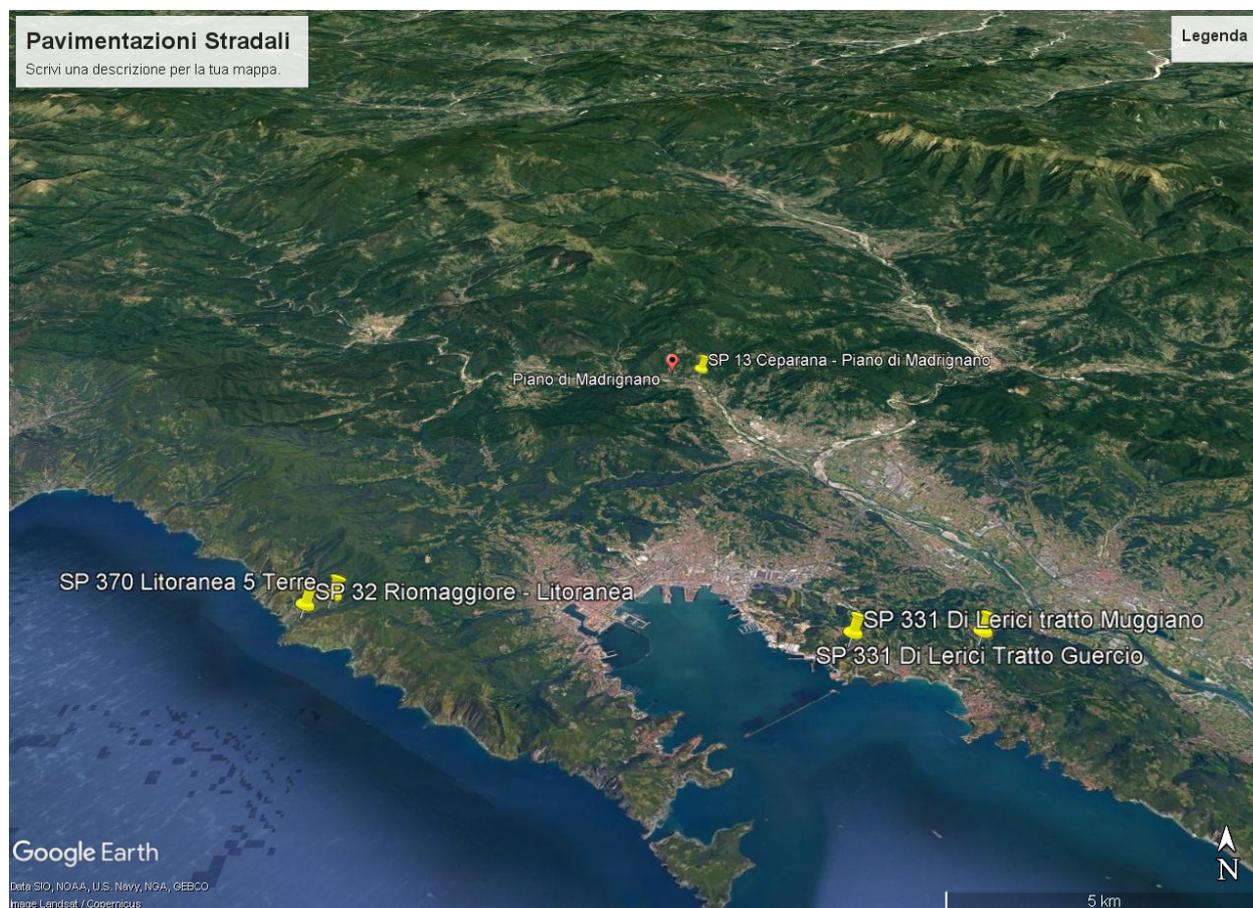


RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Il progetto, di cui questa relazione è parte integrante, riguarda gli interventi urgenti di manutenzione straordinaria ai fini della sicurezza lungo alcuni tratti di Viabilità Provinciale di cui al D.M. 49 del 16/02/2018.

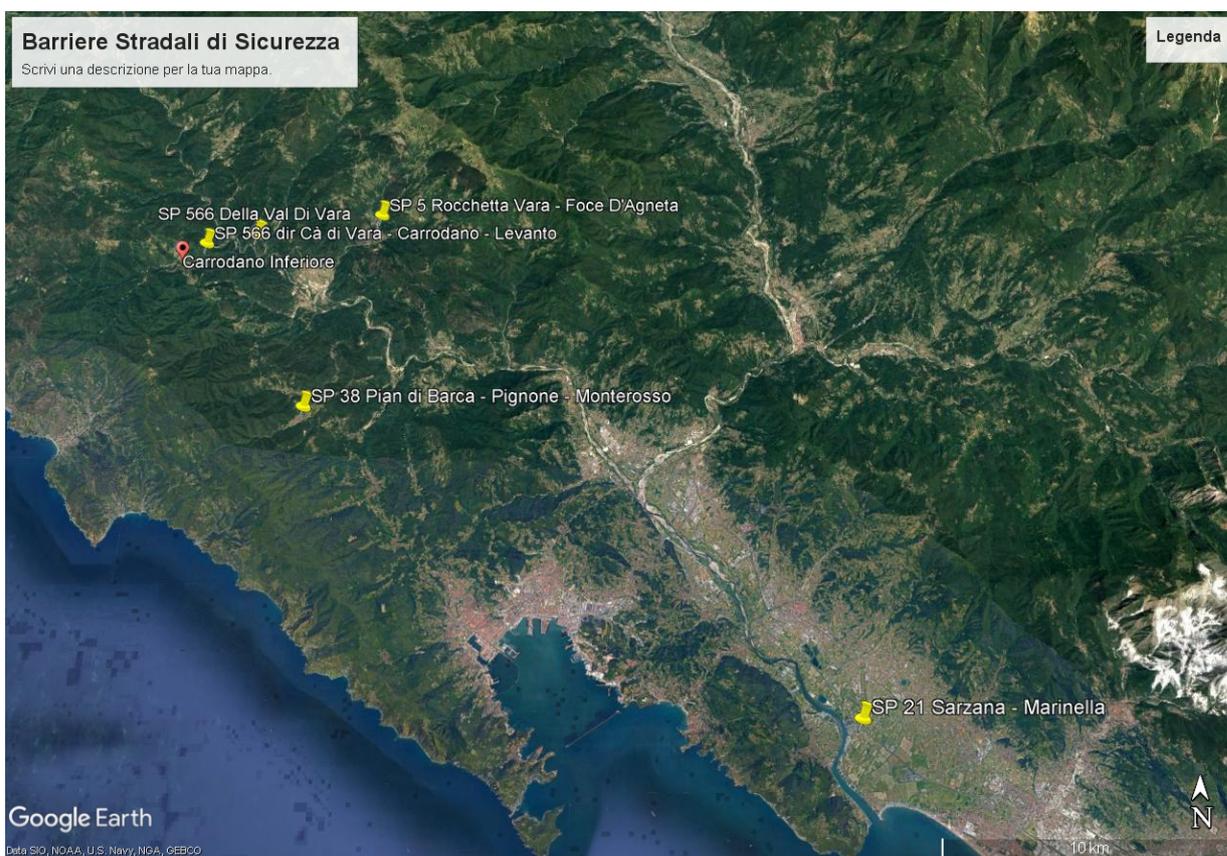
In particolare i lavori di cui sopra possono essere suddivisi in quattro tipologie,

- Pavimentazioni stradali, da eseguirsi lungo le:
 - S.P. 13 “Ceparana-Piano di Madrignano”
 - S.P. 32 “Riomaggiore-Litoranea”
 - S.P. 370 “Litoranea 5 Terre”
 - S.P. 331 “Di Lerici”



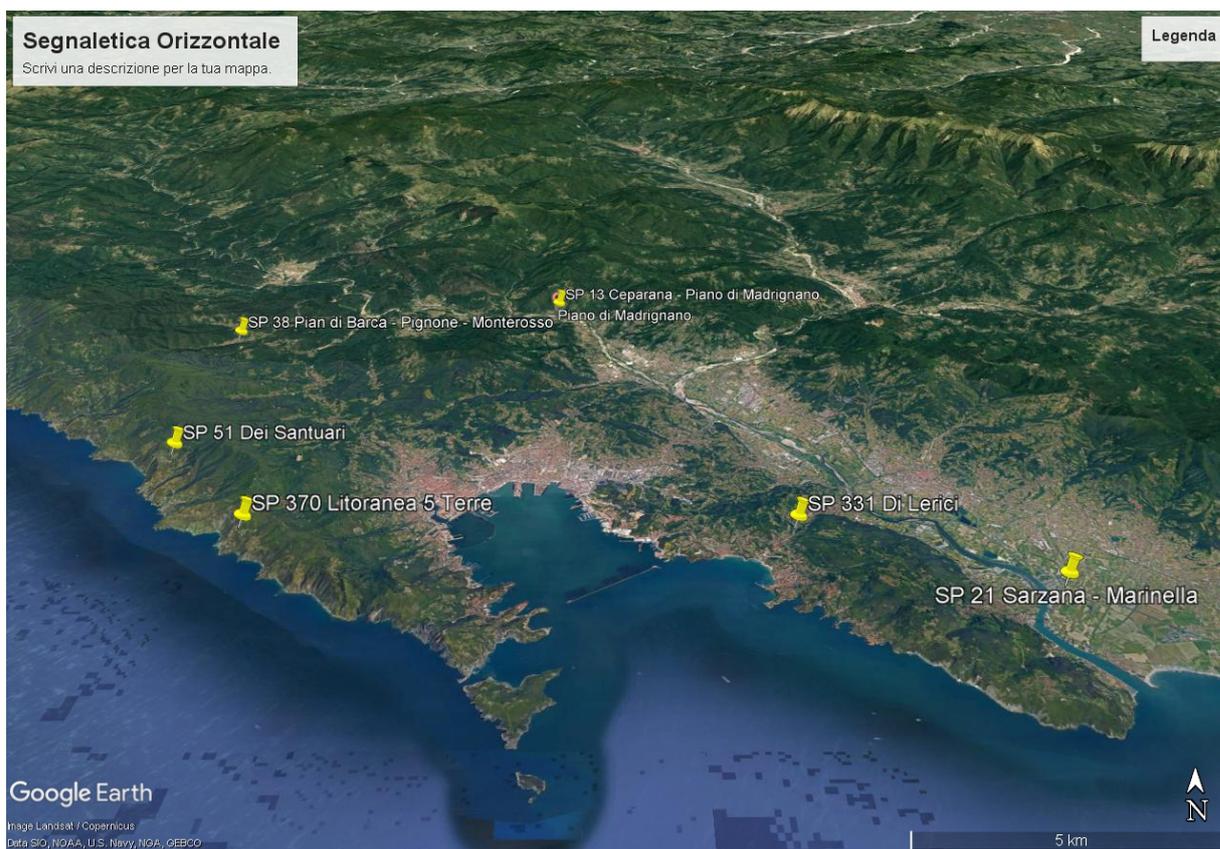
tali criticità, più volte segnalate dai Comuni, dalle varie forze di Polizia Stradale e dai cittadini che quotidianamente percorrono la S.P. in oggetto, richiedono continui interventi di ricopertura di buche/spellature da parte del personale dell'Ente, rendono il percorso particolarmente insidioso per i cicli e motocicli in particolare e per gli utenti tutti in generale.

- Barriere Stradali di Sicurezza, da installare lungo le:
 - S.P. 5 “Rocchetta Vara-Foce d’Agneta”
 - S.P. 21 “Sarzana-Marinella”
 - S.P. 38 “Pian di Barca-Pignone-Monterosso”
 - S.P. 566 “Della Val Di Vara”
 - S.P. 566 dir “Cà di Vara-Carrodano-Levanto”



dove in diverse tratte le barriere stradali risultano divelte vuoi per sinistri stradali mai denunciati che per eventi calamitosi quali l'alluvione del 25/10/12 e che rappresentano un pericolo reale alla circolazione veicolare tutta.

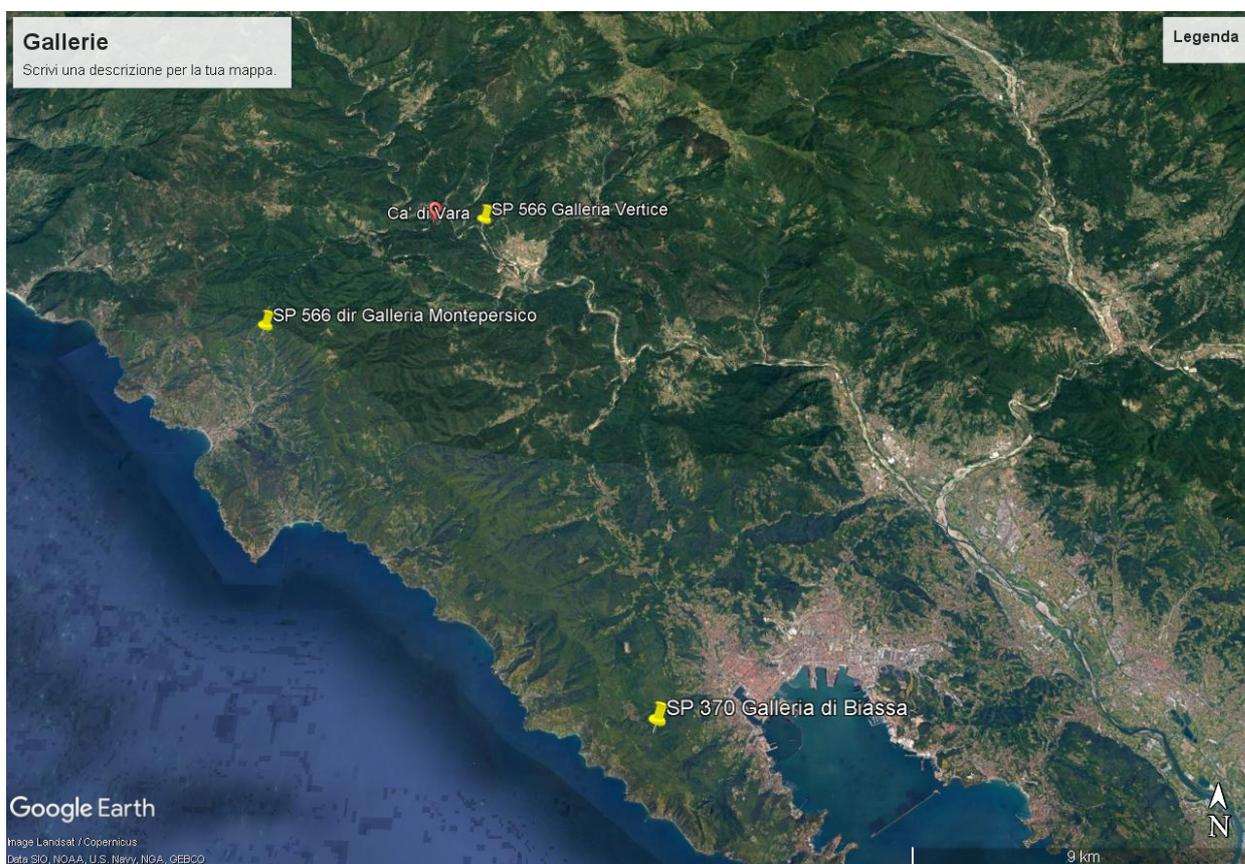
- Segnaletica stradale orizzontale da realizzare lungo le:
 - S.P. 13 "Ceparana-Piano di Madrignano"
 - S.P. 21 "Sarzana-Marinella"
 - S.P. 38 "Pian di Barca-Pignone-Monterosso"
 - S.P. 51 "Dei Santuari"
 - S.P. 331 "Di Lerici"
 - S.P. 370 "Litoranea 5 Terre"



Strade che per il volume di traffico che sopportano, per la particolare conformazione plano-altimetrica, per la collocazione geografica, in

particolari momenti diventano oltremodo insidiose e pericolose a causa della mancanza di segnaletica che, trallaltro, è essenziale e obbligatoria ai sensi del vigente c.d.s.

- Manutenzione straordinaria di alcune gallerie:
 - Galleria BIASSA lungo la S.P. 370 “litoranea 5 Terre”
 - Galleria VERTICE lungo la S.P. 566 “Della Val Di Vara”
 - Galleria MONTEPERSICO lungo la S.P.566dir “Carrodano-Levanto”



Consistente nella idropulitura e tinteggiatura delle pareti che, per l'azione dei fumi di scarico dei mezzi e della vetusta risultano particolarmente annerite.

RELAZIONE TECNICA

Al fine di risolvere le criticità individuate lungo i tratti delle S.P. sopraelencate, sono stati previsti alcuni interventi atti a ridurre le criticità presenti e più volte segnalate.

A tal proposito sono state previste le seguenti lavorazioni:

- 65.A10.A40.020/30/40 - DD 196 DEL 05.02.18
Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità di scarificazione fino a 3 cm:
- 65.B10.A15.030 - DD 196 DEL 05.02.18
Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera su autocarro in arrivo per risagomature, riprese o ricariche; per lavori eseguiti nei centri urbani
- 65.B10.A25.010 - DD 196 DEL 05.02.18
Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindatura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm

- 65.E10.A10.020 - DD 196 DEL 05.02.18
Strisce continue e/o discontinue colore bianco o giallo della larghezza di cm 12/15 eseguite con: vernice rifrangente - spessore 12
- 65.E10.A10.020.A - DD 196 DEL 05.02.18
Strisce continue e/o discontinue colore bianco o giallo della larghezza di cm 12/15 eseguite con: vernice rifrangente - Spessore 15
- 65.E10.A20.020 - DD 196 DEL 05.02.18
Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente
- Analisi di Mercato - DD 196 DEL 05.02.18
Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a massa chiusa per strati di usura (tappeto) dello spessore medio di mm.30, del tipo "antiskid" ad "alto modulo" realizzato con bitumi modificati, confezionato a caldo in idonei impianti e posto in opera mediante idonee macchine vibrofinitrici con dosaggi e modalità indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, la normale preparazione del piano di posa consistente nella pulizia di eventuali detriti e materiali polverosi, sabbiosi o terrosi, e nell'eventuale estirpazione di eventuali erbacce, la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% con dosaggio non inferiore a 0,700 Kg/mq, la compattazione a mezzo di rullo vibrante da 12 T e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.
- AP 04 - PREZZO MERCATO
Fornitura e posa in opera di ringhiera metallica zincata a caldo del tipo ANAS. Costituita da montanti INP 100, pannelli int. 1,50 ml e tubo corrimano \varnothing 48 x 3 mm., compresi e compensati staffe, elementi terminali, giunti e tappi per tubo corrimano, bulloneria, tirrafondi per fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.
- H.05.001 - Prez. ANAS 2017
IDROLAVAGGIO DI PARETI DI GALLERIA A QUALSIASI ALTEZZA EFFETTUATO CON IDROPULITORE AD ALTA PRESSIONE mediante lavaggio con idropulitrice con pressione fino a 200 bar al fine di eliminare la polvere di smog e le parti incoerenti. Il ciclo di pulizia dovrà prevedere un consumo di acqua limitato e rendere le superficie perfettamente idonee a supportare qualsiasi tipo di vernice Nel prezzo sono compresi, oltre alla manodopera, l'acqua,

le attrezzature, la segnaletica prevista dal nuovo codice della strada per la deviazione del traffico, la rimozione di eventuali segnali stradali segnalimiti e il loro rimontaggio nella posizione originale, il recupero totale e relativo smaltimento dei residui liquidi e ogni onere e magistero e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

- H.05.008.a - Prez. ANAS 2017
CICLO DI VERNICIATURA DELLE GALLERIE DI NUOVA COSTRUZIONE O MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON APPLICAZIONE DI VERNICE A TEMPERA costituito da eventuale rotolavaggio o idrolavaggio da computarsi a parte con la relativa voce di elenco, imprimitura con resina acrilica e applicazione di vernice a tempera di colore bianco (RAL 9010)
La pittura dovrà essere data a 2 o più mani e comunque fino a completa copertura, qualunque sia la condizione del supporto in partenza secondo le caratteristiche chimico fisiche ed applicative specificate nelle norme tecniche. La tinteggiatura dovrà essere effettuata possibilmente quando le pareti della galleria sono asciutte, la conformazione del rigo superiore dovrà essere netta e priva di sbavature e tutte le superfici non soggette ad interventi di verniciatura dovranno essere opportunamente protette. Qualora, a insindacabile giudizio della D.L., la tinteggiatura non è ritenuta regolarmente eseguita, l'impresa dovrà intervenire a sua cura e spese e ripetere l'operazione. Nel prezzo sono compresi, oltre agli oneri per materiali, il noleggio di attrezzature, la segnaletica prevista dal nuovo codice della strada per la deviazione del traffico, la rimozione di eventuali segnali stradali e segnalimiti e il loro rimontaggio nella posizione originale e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
FINO A 10.000 MQ
- NP 11 - DD 196 DEL 05.02.18
Fornitura e posa in barriera metallica di sicurezza stradale, a nastro e paletti di acciaio non inferiore a S235JR, zincata a caldo compresa bulloneria, accessori di montaggio e catarinfrangenti retta o curva, della classe
H2 - Bordo ponte, comprensiva di gruppo di ancoraggio
- NP 6 - DD 196 DEL 05.02.18
Fornitura e posa in barriera metallica di sicurezza stradale, a nastro e paletti di acciaio non inferiore a S235JR, zincata a caldo compresa bulloneria, accessori di montaggio e catarinfrangenti retta o curva, della classe
N2 - Bordo laterale

L'area che si utilizzerà per realizzare gli interventi, si sviluppa per la totalità all'interno di aree di proprietà provinciale e/o pubblica e per le quali non sarà necessario avviare le procedure espropriative.

QUADRO ECONOMICO E FINANZIARIO

Lavori a base d'Appalto	445.083,49
Oneri della sicurezza	<u>11.127,09</u>
Sommano i lavori e gli oneri della sicurezza	456.210,58
I.V.A. 22%	100.366,34
Assicurazione Progettisti	1.573,25
Compenso Incentivante	9.124,17
TOTALE GENERALE	<u>567.274,34</u>

I Progettisti

Geom. Andrea Pirone

Geom. Fabrizio Brunetti

Geom. Georgia Altanese



Visto ai sensi degli artt. 31 c. 3 del D.Lgs. 50/2016

IL R.U.P.

Geom. Fabrizio Brunetti

