

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI BOLZANO

dott. ing. MARCO MORGANTE
ISCRIZIONE ALBO N° 1084 - Sezione A

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
dott. ing. Marco Morgante

autostrada del brennero

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI
TRE BARRIERE FONOASSORBENTI
DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL
COMUNE DI VILAFRANCA DI VERONA (VR)

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
D.Lgs. 81/08

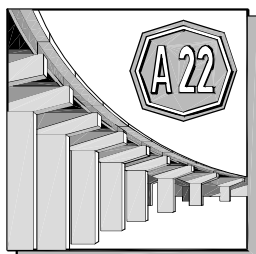
2	GENNAIO 2023	ADEGUAMENTO QUADRO ECONOMICO
1	NOVEMBRE 2019	REVISIONE PER VERIFICA
0	AGOSTO 2019	EMISSIONE
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE

DATA FASCICOLO:

AGOSTO 2019

NUMERO PROGETTO:

18/18



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE:

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO

dott. ing. ALESSANDRO MAGNAGO
ISCRIZIONE ALBO N° 1738

Indice

0.	NOTE D'USO DEL FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	6
0.1	NOTE GENERALI	6
0.2	LA PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	8
1	MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	12
1.1	CARATTERISTICHE DELL'OPERA	12
1.1.1	Riferimento Opera	12
1.1.2	Descrizione dettagliata dell'opera da realizzare	14
1.1.3	Fasi lavorative principali e particolari dell'opera	22
1.1.4	Soggetti (art.89 D.Lgs.81/2008)	24
1.1.5	Altri soggetti coinvolti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento	25
1.1.6	Imprese coinvolte nell'opera	26
2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE	32
3	INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE	46
4	IMPIANTI INTERFERENTI	52

0.

NOTE D'USO DEL FASCICOLO CON LE
CARATTERISTICHE DELL'OPERA

0 ■

NOTE D'USO DEL FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

0.1 NOTE GENERALI

Il Fascicolo Informazioni relativo all'opera in oggetto è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 260/5/93.

Nel Fascicolo Informazioni sono riportate le caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e di igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera, ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

Come riporta il Documento UE 260/5/93 " ... vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area di cantiere; si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera."

Tale Fascicolo è diviso in tre parti:

Capitolo I

Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti

Capitolo II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

Si tratta di provvedere all'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Misure preventive e protettive ausiliarie

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, vengono considerati a i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;

- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

In tale capitolo vengono fornite anche le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

Capitolo III

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici

0.2

LA PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Il Fascicolo Informazioni ha differente procedura gestionale rispetto il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Possono, infatti, essere considerate tre fasi:

nella fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progetto CSP

**definito compiutamente nella
fase di pianificazione**

nella fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase esecutiva CSE

**modificato (eventualmente)
nella fase esecutiva**

dopo la "consegna chiavi in mano" a cura del committente

**aggiornato se avvengono
modifiche nel corso
dell'esistenza dell'opera**

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo Informazioni.

Il Fascicolo Informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera).

Il Fascicolo Informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

1.

MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE
DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI
SOGGETTI INTERESSATI

1

MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

1.1

CARATTERISTICHE DELL'OPERA

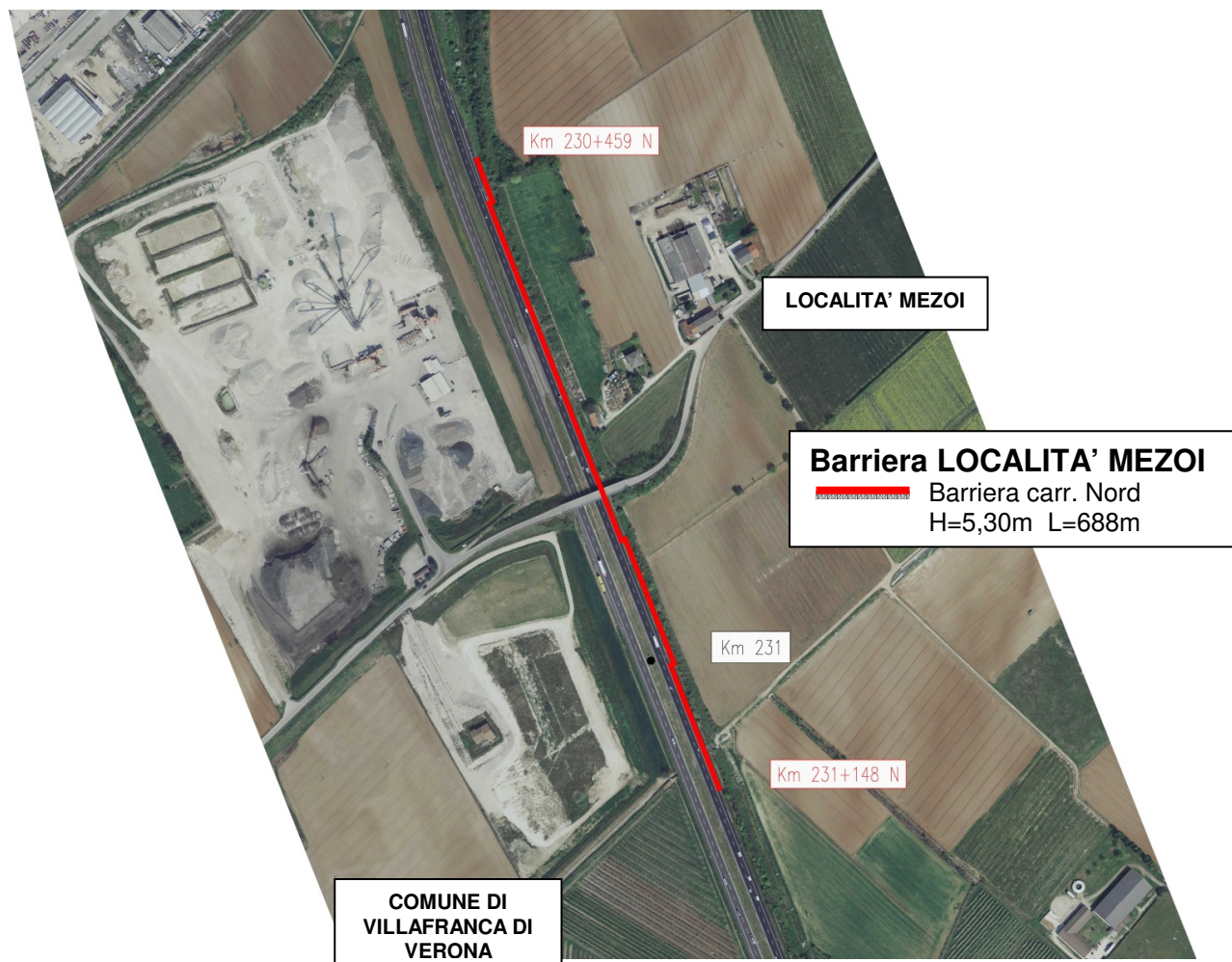
1.1.1

Riferimento Opera

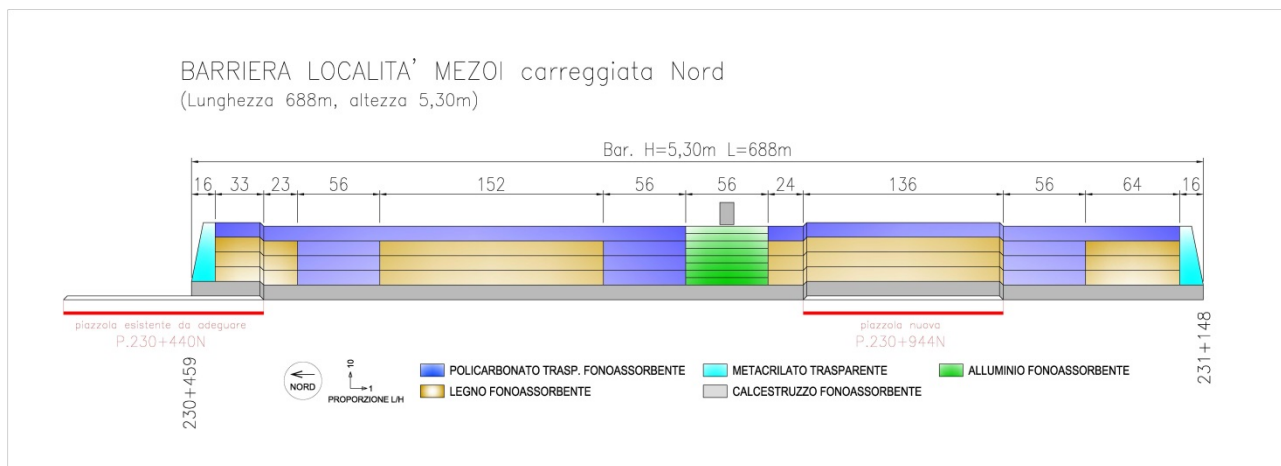
Natura dell'opera			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))¹²			
Indirizzo preciso del cantiere			
progressiva	denominazione opera	prov.	comune interessato
230+459 - 233+079	Barriere antirumore Villafranca	VR	VILLAFRANCA

1.1.2 Descrizione dettagliata dell'opera da realizzare

Barriera fonoassorbente "Località Mezoì", carreggiata nord, dal km 230+459 al km 231+148



Ortofoto della zona di intervento



Rappresentazione schematica

Per proteggere la zona si è optato per una barriera in materiale misto fonoassorbente.

Materiali prevalenti saranno legno e policarbonato trasparente, alternati geometricamente, così da movimentare la barriera per alleggerirne l'impatto visivo. In corrispondenza del cavalcavia, per problematiche legate al montaggio e alla manutenzione della barriera, si è deciso per l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti in alluminio, aventi moduli di altezza ridotta (50 centimetri).

Per gli inviti da realizzarsi a inizio e fine barriera sono stati scelti pannelli trasparenti in metacrilato.

Geometricamente l'ipotesi assunta si è orientata verso un'altezza costante di 5,30 metri. La barriera, che includerà anche due piazzole per la sosta di emergenza, avrà uno sviluppo complessivo pari a 688 metri.

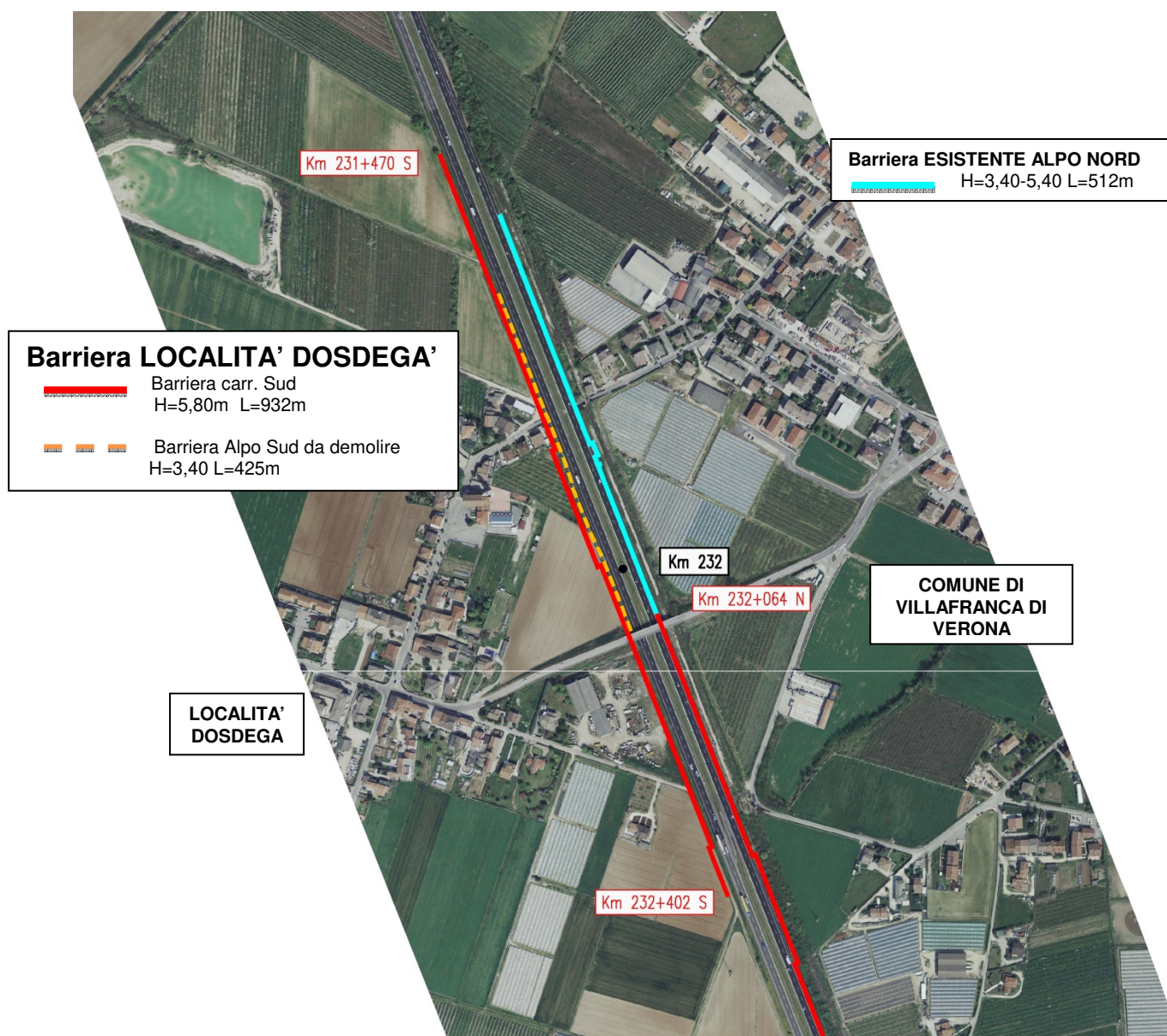


edifici da proteggere (vista da sud verso nord)

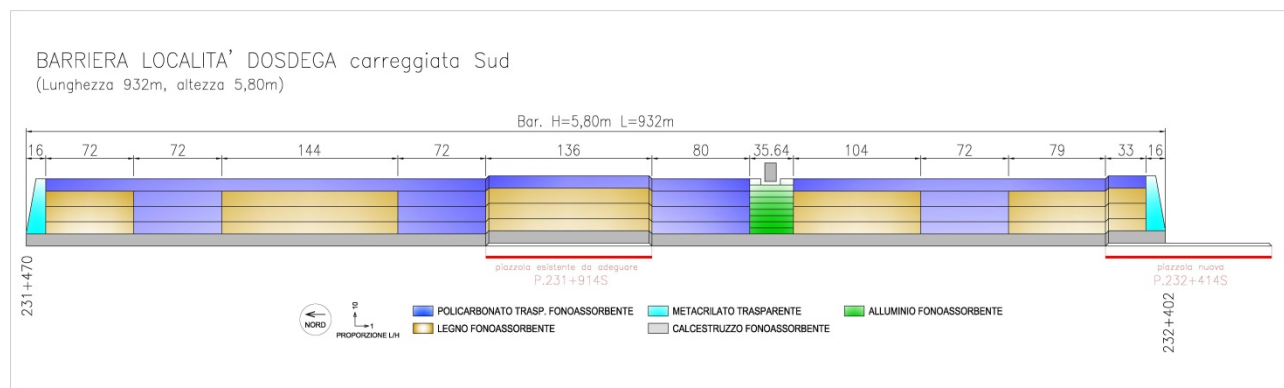


edifici da proteggere (vista da sud verso nord)

Barriera fonoassorbente "Località Dosdega" carreggiata sud, dal km 231+470 al km 232+402



Ortofoto della zona di intervento



Rappresentazione schematica

Il progetto in proposta prevede la realizzazione di un nuovo impianto fonoassorbente, in sostituzione e prolungamento, sia verso nord, sia verso sud, dell'attuale barriera avente lunghezza pari a 425 m e altezza pari a 3,40 m, realizzata nell'anno 1999 e non più idonea a garantire adeguato abbattimento del rumore prodotto dal traffico autostradale, tanto più in considerazione dei flussi di traffico stimati in presenza della futura terza corsia.

Data la presenza di edifici abitati lungo la carreggiata opposta, nonché di un esistente impianto fonoassorbente contrapposto, per proteggere la zona si è optato per una barriera in materiale misto fonoassorbente.

Materiali prevalenti saranno legno e policarbonato trasparente, alternati geometricamente, così da movimentare la barriera per alleggerirne l'impatto visivo. In corrispondenza del cavalcavia, per problematiche legate al montaggio e alla manutenzione della barriera, si è deciso per l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti in alluminio, aventi moduli di altezza ridotta (50 centimetri).

Per gli inviti da realizzarsi a inizio e fine barriera sono stati scelti pannelli trasparenti in metacrilato.

Geometricamente l'ipotesi assunta si è orientata verso un'altezza costante di 5,80 metri. La barriera, che includerà anche due piazzole per la sosta di emergenza, avrà uno sviluppo complessivo pari a 932 metri.



barriera esistente e edifici da proteggere (vista da nord verso sud)

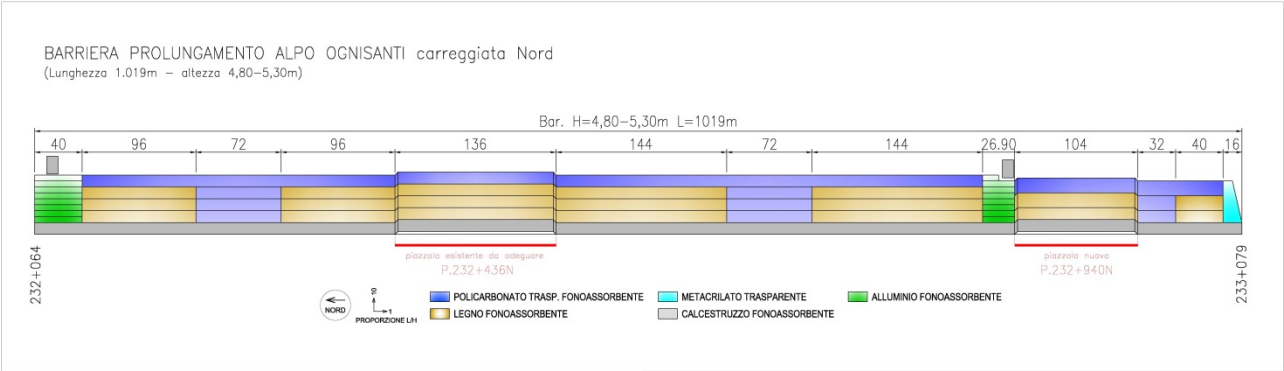
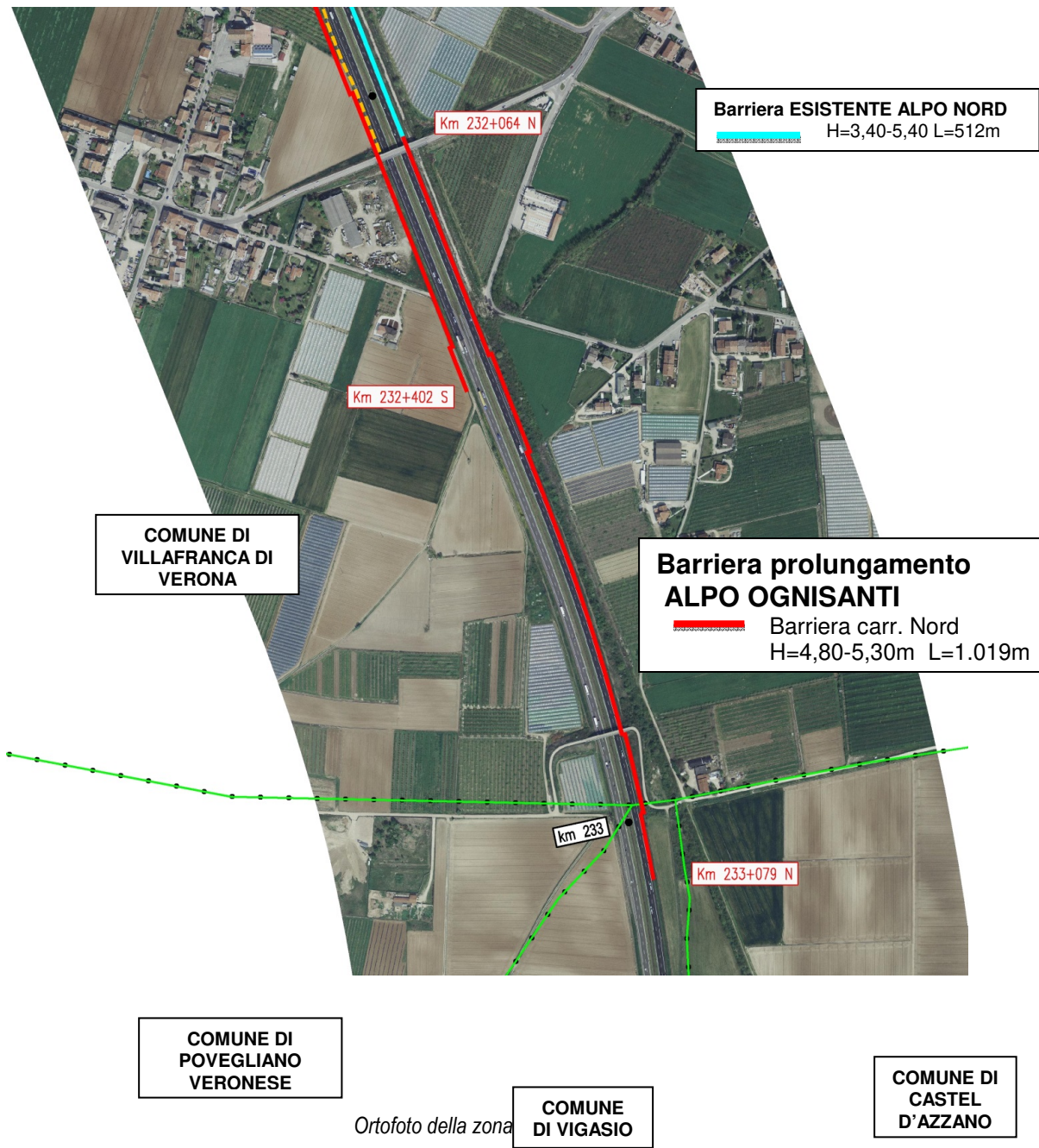


vista prospettica (da est verso ovest)



vista da sovrappasso n. 87 verso nord

Barriera fonoassorbente “Prolungamento Alpo Ognisanti” carreggiata nord, dal km 232+064 al km 233+079



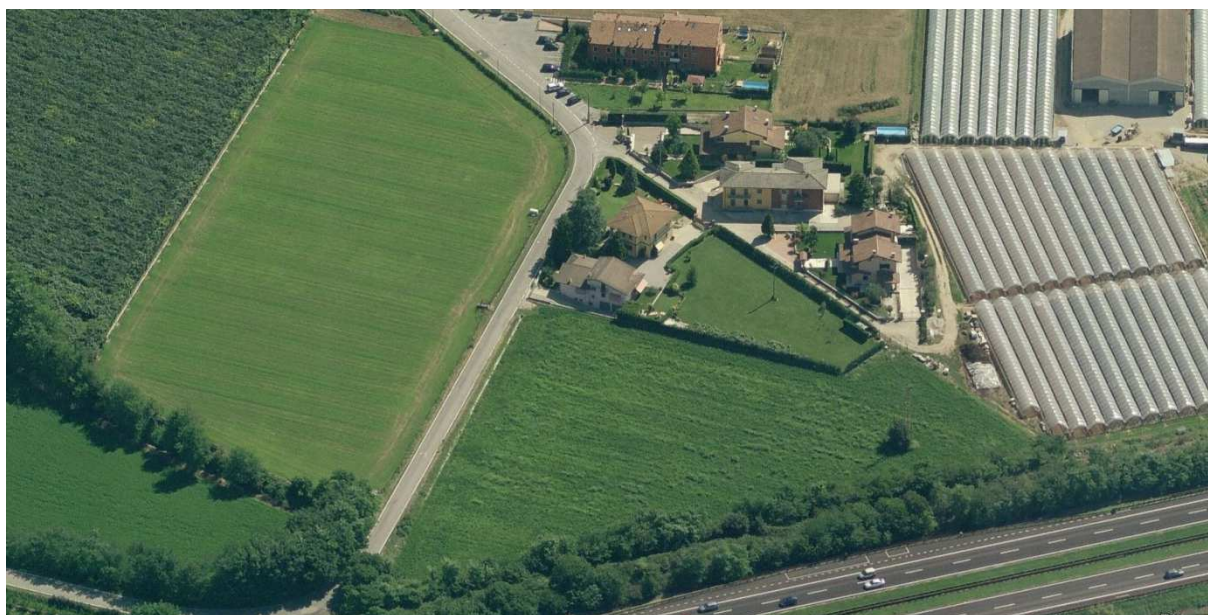
Rappresentazione schematica

La barriera oggetto di proposta rappresenta il prolungamento verso sud della barriera esistente denominata "Alpo", a protezione dell'omonima frazione del comune di Villafranca.

Data la presenza di edifici abitati lungo la carreggiata opposta e per uniformità di intervento con la barriera frontale, si sono scelti il legno ed il polycarbonato trasparente come materiali prevalenti, alternati geometricamente così da movimentare la barriera e alleggerirne l'impatto visivo. In corrispondenza dei due cavalcavia, per problematiche legate al montaggio e alla manutenzione della barriera, si è deciso per l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti in alluminio, aventi moduli di altezza ridotta (50 centimetri).

Per realizzare l'invito alla fine della barriera sono stati scelti pannelli trasparenti in metacrilato.

Geometricamente l'ipotesi assunta si è orientata verso un'altezza di 5,30 metri per il primo tratto di lunghezza pari a 827 metri e di 4,80 metri per i restanti 192 metri. La barriera, che includerà anche due piazzole per la sosta di emergenza, avrà uno sviluppo complessivo pari a 1.019 metri.



vista prospettica (da ovest verso est)



vista prospettica (da sud verso nord)



vista da sovrappasso n. 87 verso sud



edifici da proteggere (vista da sud verso nord)



edifici da proteggere (vista da nord verso sud)

1.1.3 Fasi lavorative principali e particolari dell'opera

FASI PRINCIPALI	FASI PARTICOLARI
SEGNALETICA PROVVISORIA E NEW-JERSEY	Posa della segnaletica per la deviazione del traffico sulla carreggiata autostradale e delimitazione della zona di intervento Tracciamento della segnaletica orizzontale provvisoria di cantiere Posa dei new-jersey in cls di protezione e delimitazione sulla carreggiata autostradale Individuazione di reti e sottoservizi e loro protezione o spostamento Predisposizione degli accessi all'area dei lavori Sistemazione dei baraccamenti
DEMOLIZIONE STRUTTURE IN C.A COMPRESO SMONTAGGIO BARRIERA ANTIRUMORE	Smontaggio barriera antirumore Smontaggio manuale o con l'ausilio di ossitaglio o flessibile degli elementi costituenti il sicurvia Demolizione strutture in cemento armato Asportazione del materiale di risulta
TAGLIO PAVIMENTAZIONE, SCAVO, COMPATTAZIONE	Taglio pavimentazione, scavo, compattazione
MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE	Lavori di tracciamento, picchettazione e modinatura dell'intervento, con identificazione dell'asse e delle sezioni di riferimento
CASSERATURA, ARMATURA E GETTO 1^ FASE FONDAZIONE E FONDAZIONE MURO DI SOSTEGNO	Casseratura, posa armatura cordolo con tirafondi barriera e getto cls per fondazione/ cordolo barriera antirumore
CASSERATURA, ARMATURA E GETTO 2^ FASE FONDAZIONE ED ELEVAZIONE MURO DI SOSTEGNO	Casseratura, posa armatura cordolo con tirafondi barriera e getto cls per fondazione/ cordolo barriera antirumore
INTERVENTI SU PONTI OD OPERETTE	Casseratura, posa armatura cordolo con tirafondi barriera e getto cls per fondazione/ cordolo barriera antirumore
POSA E ALLINEAMENTO MONTANTI BARRIERA ANTIRUMORE	Posa ed allineamento montanti barriera e serraggio bulloni tirafondi
POSA PANNELLO DI BASE PREFABBRICATO	posa pannello di base prefabbricato
POSA PANNELLI ANTIRUMORE E SCOSSALINA IN ACCIAIO	POSA PANNELLI ANTIRUMORE E SCOSSALINA IN ACCIAIO
POSA BARRIERA DI SICUREZZA	Montaggio sicurvia
RIMOZIONE NEW-JERSEY	Rimozione dei new-jersey in cls di protezione
ESECUZIONE PAVIMENTAZIONE	Stesa pavimentazione stradale
LAVORI DI FINITURA (EMBRICI, SCARICHI ECC.) CHIUSURA CANTIERE E RIMOZIONE OPERE PROVVISORIALI	Lavori di finitura Rimozione della segnaletica per la deviazione del traffico sulla carreggiata autostradale Ripristino della segnaletica orizzontale autostradale

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO
—•—
dott. ing. ALESSANDRO MAGNAGO
ISCRIZIONE ALBO N° 1738**

1.1.4 Soggetti (art.89 D.Lgs.81/2008)

<u>Committente</u>	AUTOSTRADA DEL BRENNERO S.p.A.
Indirizzo :	Via Berlino, 10
Telefono:	0461/212611

<u>R.U.P.</u>	dott. ing. Giuseppe Andreani
Indirizzo :	Via Berlino, 10
Telefono :	0461/212611

<u>Responsabile dei lavori</u>	dott. ing. Giuseppe Andreani
Indirizzo :	Via Berlino, 10
Telefono :	0461/212611

<u>Progettista</u>	dott. Ing Carlo Costa
Indirizzo :	Via Berlino, 10
Telefono :	0461/212611

<u>Direttore dei lavori</u>	dott. ing. Diego Bergamo
Indirizzo :	Via Berlino, 10
Telefono :	0461/212611

<u>Coordinatore per la progettazione (CSP)</u>	dott. ing. Alessandro Magnago
Indirizzo :	Via Berlino, 10
Telefono :	0461/212611

<u>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE)</u>	
Indirizzo :	
Telefono :	

1.1.5 Altri soggetti coinvolti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

1.1.6 Imprese coinvolte nell'opera

Si prevede che in fase di esecuzione dell'opera siano coinvolte almeno le seguenti imprese:

1. Impresa Generale
2. Impresa Demolizione
3. Impresa Segnaletica
4. Impresa Asfaltatura
5. Impresa Sicurvia
6. Impresa Opere provvisoriale
7. Impresa Carpenteria

<u>Ragione sociale della ditta 1</u>	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
<u>Prestazione fornita :</u>	Opere generali

<u>Ragione sociale della ditta 2</u>	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
<u>Prestazione fornita :</u>	Demolizioni

<u>Ragione sociale della ditta 3</u>	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
<u>Prestazione fornita :</u>	Segnaletica

<u>Ragione sociale della ditta 4</u>	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
<u>Prestazione fornita :</u>	Asfaltatura

<u>Ragione sociale della ditta 5</u>	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
<u>Prestazione fornita :</u>	Sicurvia

<u>Ragione sociale della ditta 6</u>	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
<u>Prestazione fornita :</u>	Opere provvisionali

<u>Ragione sociale della ditta 7</u>	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
<u>Prestazione fornita :</u>	Opere di Carpenteria

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO**
—•—
dott. ing. ALESSANDRO MAGNAGO
ISCRIZIONE ALBO N° 1738

2.

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN
DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE
AUSILIARIE

2

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

SCHEDA II-1

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

SCHEDA II-2

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

SCHEDA II-3

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Tutti gli interventi eseguiti sulla piattaforma autostradale dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Società, sentito il responsabile del CSA di riferimento.

Lo schema segnaletico, anch'esso autorizzato, dovrà essere coerente con il "quaderno di procedure e schemi di segnaletica per la posa e la rimozione della segnaletica temporanea" adottato dalla Società al momento dell'intervento.

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAGRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	1
--	----------------------	----------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sul piano stradale	Investimento Caduta dall'alto Incidente

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accessibilità è garantita dalla piattaforma autostradale	Indumenti ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Utilizzare lo schema segnaletico più adatto per delimitare l'area. In caso di intervento in galleria la stessa va completamente chiusa al traffico secondo gli schemi del DM 10 luglio 2002
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Utilizzare apparecchiature di sollevamento omologate all'interno delle aree delimitate da segnaletica stradale
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	Utilizzare apparecchiature di sollevamento omologate all'interno delle aree delimitate da segnaletica stradale
Igiene sul lavoro	-	Dispositivi di protezione individuali conformi all'attività svolta
Interferenze e protezione terzi	-	Per lavori non speditivi delimitare il cantiere con new-jersey in cls

Tavole allegate	Vedasi progetto esecutivo 18/18
-----------------	---------------------------------

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO**
—•—
dott. ing. ALESSANDRO MAGNAGO
ISCRIZIONE ALBO N° 1738

Tipologia dei lavori PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	2
--	----------------------	----------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi su impianti elettrici	Elettrocuzione

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accessibilità è garantita dalla piattaforma autostradale	Con cestello, imbragatura di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi magnetotermici differenziali da 30 mA sui diversi circuiti interessati	Messa fuori tensione degli impianti. Dispositivi di protezione individuali. In caso di intervento in galleria la stessa va completamente chiusa al traffico secondo gli schemi del DM 10 luglio 2002
Impianti di alimentazione e di scarico		-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitare con recinzione l'area di lavoro ed indicare eventuali distacchi della linea con appropriata segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	Vedasi progetto esecutivo 18/18
-----------------	---------------------------------

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO**
—•—
dott. ing. ALESSANDRO MAGNAGO
ISCRIZIONE ALBO N° 1738

Tipologia dei lavori PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	3
---	----------------------	----------

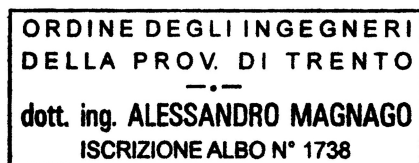
Tipo di intervento	Rischi individuati
Demolizioni	Inciampo Investimento da materiale Investimento da mezzi meccanici Elettrocuzione

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accessibilità è consentita solo agli addetti ai lavori	-
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Parapetti di protezione, new-jersey Idranti	-
Impianti di alimentazione e di scarico	Differenziali	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	-

Tavole allegate	Vedasi progetto esecutivo 18/18
-----------------	---------------------------------

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago



Tipologia dei lavori PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	4
--	----------------------	----------

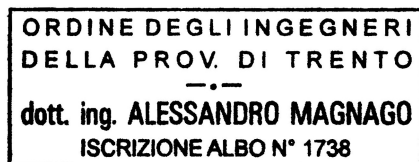
Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi in prossimità a zone protette con parapetti	Pericolo di caduta dall'alto

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavori	Accessibilità dalla piattaforma autostradale su ponteggi sospesi ai viadotti	Per accesso alla volta cinture di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Sicurvia	Cintura di sicurezza
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Apparecchiature di sollevamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	Apparecchiature di sollevamento
Igiene sul lavoro	-	Dispositivi di protezione individuali
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitare con recinzione le aree di lavoro

Tavole allegate	Vedasi progetto esecutivo 18/18
-----------------	---------------------------------

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago



Tipologia dei lavori PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	6
---	----------------------	----------

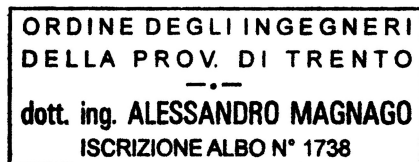
Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle carreggiate autostradali e sulle rampe	Pericolo di caduta dall'alto, Inciampo Elettrocuzione, Investimento

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	I mezzi devono essere muniti di dispositivo luminoso e segnale di mezzi d'opera secondo codice della strada
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi magnetotermici differenziali sui vari circuiti Parapetti di protezione, new-jersey Idranti	Delimitare le aree di lavoro Utilizzo di indumenti ad alta visibilità ed appropriati schemi segnaletici ed i normali DPI necessari per la lavorazione eseguita Utilizzare mezzi di sollevamento solo dopo averli opportunamente stabilizzati
Presenza di corso d'acqua		
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Apparecchiature di sollevamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	Apparecchiature di sollevamento
Igiene sul lavoro	-	Dispositivi di protezione individuali
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitare con recinzione le aree di lavoro

Tavole allegate	Vedasi progetto esecutivo 18/18
-----------------	---------------------------------

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago



Tipologia dei lavori PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	7
--	----------------------	----------

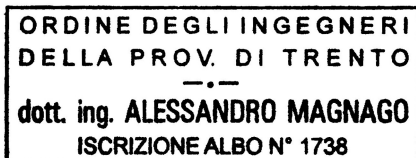
Tipo di intervento	Rischi individuati
Pavimentazioni e segnaletica	Inciampo – Investimento - Contatto con elementi caldi Sostanze pericolose

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Accessibilità da piattaforma autostradale	Utilizzare appropriati schemi segnaletici in conformità al Manuale A22 Utilizzare indumenti ad alta visibilità Per lavori prospicienti il vuoto utilizzo cinture di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Delimitare le aree di lavoro Dispositivi di protezione individuale dell'attività interessata Uso di indumenti ad alta visibilità per lavori svolti all'aperto In caso di intervento in galleria la stessa va completamente chiusa al traffico secondo gli schemi del DM 10 luglio 2002
Contatto sostanze calde	-	Dispositivi di protezione individuale dell'attività interessata
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Apparecchiature specifiche ed autorizzate ad operare su autostrada
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	Apparecchiature specifiche ed autorizzate ad operare su autostrada
Igiene sul lavoro	-	Dispositivi di protezione individuali e rispetto delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitare con recinzione le aree di lavoro

Tavole allegate	Vedasi progetto esecutivo 18/18
-----------------	---------------------------------

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago



Scheda II-2 – Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))		Codice scheda	
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro			
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro			
Sicurezza dei luoghi di lavoro			
Impianti di alimentazione e di scarico			
Approvvigionamento e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi			
Tavole allegate			

in fase di esecuzione

Il Coordinatore in fase esecutiva

in fase di esercizio

Il Committente

Scheda II-3 – Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Codice scheda						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Dispositivi magnetotermici differenziali da 30 mA	Detti dispositivi sono installati sui diversi circuiti	<p>Per DISPERSIONE perché in esso la corrente che entra deve essere uguale a quella che esce, ad esempio nel caso in cui veniamo a contatto con un filo, (un bambino che entra un chiodo in una presa di corrente, o un ferro da stiro con un filo avariato) quindi la corrente si dovrebbe disperdere nel nostro corpo, ma in realtà succede in una frazione di tempo molto breve perché il salvavita sentendo una differenza tra le due correnti (di entrata e di uscita) scatta in relazione a qualcosa che non va.</p> <p>Per CORTO CIRCUITO nel caso di guasto dell'impianto cioè quando vengono a contatto i fili dove passa la corrente</p>	Efficienza ed efficacia del dispositivo	trimestrale	Efficienza ed efficacia e coordinamento con l'impianto di terra	Biennale secondo normativa

		Per SOVRACARICO quando il consumo di energia è elevato rispetto alla taratura del salvavita stesso.				
Sicurvia		Da dette protezioni è vietato sporgersi e provvedere alla loro rimozione	Efficienza ed efficacia	annuale	Efficienza ed efficacia e ripristino per l'aggressione degli agenti fisici	Secondo necessità
Rete di recinzione	Installate lungo il perimetro di proprietà	Non oltrepassare o rimuovere	Efficienza ed efficacia e danneggiamento	annuale	Efficienza ed efficacia e ripristino per eventuali vandalismi o danneggiamenti	Secondo necessità
Estintori		Sono segnalati da apposita segnaletica in conformità al D.Lgs.81/08	SORVEGLIANZA Consiste in una misura di prevenzione atta a controllare, con costante e particolare attenzione, l'estintore nella posizione in cui è collocato, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti: l'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello recante la dicitura "estintore e/o "estintore N. ..."; l'estintore sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli; l'estintore non sia stato manomesso, in particolare non risulti manomesso o mancante il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti	Sorveglianza quotidianamente Controllo semestrale	REVISIONE Consiste in una misura di prevenzione, di frequenza almeno pari a quella indicata nel prospetto, atta a verificare, e rendere perfettamente efficiente l'estintore, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti e interventi: verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all'idoneità degli eventuali ricambi; verifiche di cui alle fasi di sorveglianza e controllo; esame interno dell'apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione; esame e controllo funzionale di tutte le parti;	a polvere 36 mesi ad acqua o a schiuma 18 mesi a CO2 60 mesi

		<p>accidentali;</p> <p>i contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben leggibili;</p> <p>l'indicatore di pressione, se presente, indichi un valore di pressione compreso all'interno del campo verde;</p> <p>l'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc.;</p> <p>l'estintore sia esente da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto, in particolare, se carrellato, abbia ruote perfettamente funzionanti;</p> <p>il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato.</p> <p>CONTROLLO Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con frequenza almeno semestrale, l'efficienza dell'estintore, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti: verifiche di cui alla fase di sorveglianza; - per gli estintori portatili: i controlli previsti al punto "verifica" della UNI EN 3/2,</p>		<p>controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario e dell'agente estinguente, in particolare il tubo pescante, i tubi flessibili, i raccordi e gli ugelli, per verificare che siano liberi da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni;</p> <p>controllo dell'assale e delle ruote, quando esistenti;</p> <p>eventuale ripristino delle protezioni superficiali;</p> <p>eventuale ripristino delle protezioni superficiali;</p> <p>taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni;</p> <p>ricarica e/o sostituzione dell'agente estinguente;</p> <p>montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza</p>	
--	--	---	--	--	--

			<p>- per gli estintori carrellati: i controlli previsti al punto "verifica" di cui al punto "accertamenti e prove sui prototipi" della UNI 9492; controllo della presenza, del tipo e della ricarica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema, secondo le indicazioni del produttore. Il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie per effettuare il controllo. Le anomalie riscontrate devono essere eliminate.</p>			
Parapetti di protezione		Da dette protezioni è vietato sporgersi e provvedere alla loro rimozione	Efficienza ed efficacia	annuale	Efficienza ed efficacia e ripristino per l'aggressione degli agenti fisici	Secondo necessità

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO**
—•—
dott. ing. ALESSANDRO MAGNAGO
ISCRIZIONE ALBO N° 1738

3.

INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI
RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI
SUPPORTO ESISTENTE

3

INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

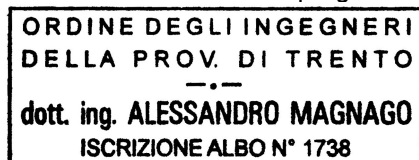
Nelle successive schede vengono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza per ogni intervento successivo sull'opera

Scheda III-1 – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

Elaborati tecnici per i lavori di	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	
--	--	----------------------	--

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Vedasi progetto esecutivo 18/18	Nominativo: ing. Carlo Costa indirizzo: Via Berlino, 10 telefono: 0461/212611	2018	Direzione tecnica generale A22	
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago

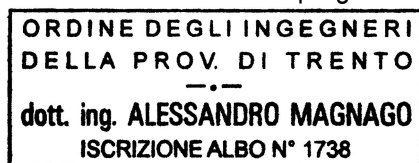


Scheda III-2 – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA

Elaborati tecnici per i lavori di PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILLAFRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	
--	----------------------	--

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Vedasi progetto esecutivo 18/18	Nominativo: ing. Carlo Costa indirizzo: Via Berlino, 10 telefono: 0461/212611	2018	Direzione tecnica generale A22	
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago



Scheda III-3 – E LENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

Elaborati tecnici per i lavori di PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI TRE BARRIERE FONOASSORBENTI DAL KM 230+459 AL KM 233+079 NEL COMUNE DI VILAFRANCA DI VERONA (VR))	Codice scheda	
---	----------------------	--

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
vedasi progetto esecutivo 18/18	Nominativo: ing. Carlo Costa indirizzo: Via Berlino, 10 telefono: 0461/212611	2018	Direzione tecnica generale A22	
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Il Coordinatore in fase di progettazione: ing Alessandro Magnago

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO**
—•—
dott. ing. ALESSANDRO MAGNAGO
ISCRIZIONE ALBO N° 1738

4.

IMPIANTI INTERFERENTI

4

IMPIANTI INTERFERENTI

Gli impianti interferenti noti sono definiti nel **Piano di sicurezza e di coordinamento**. Detto elaborato dovrà essere integrato dal coordinatore della sicurezza in fase esecutiva con gli impianti di progetto e degli eventuali impianti oggi non noti e che le prescritte ricerche puntuali potranno evidenziare. A lavori ultimati l'integrazione spetterà al committente.