



REGIONE PIEMONTE
 COMUNE DI AVIGLIANA
 PROVINCIA DI TORINO

PROGETTAZIONE PER LA RILOCALIZZAZIONE DI
 UNA PISTA DI GUIDA SICURA SITA IN AREA
 AUTOPORTO DI SUSÀ (TO)

Codice generale	Codice dell' opera	Lotto	Livello di progettazione	Area di progettazione	Numero elaborato	Tipo documento	Versione
Cconspa	001	0	D	G	014	rel. cant.	1-13

IL COMMITTENTE :



I PROGETTISTI (A.T.I.) :

Ing. Valter RIPAMONTI (Capogruppo)



Studio DUEPUNTDIECI Associati

duepuntodieci associati
 dott. ing. Andrea Durando dott. ing. Enzo Lacroce

Studio ESSEBI Ingegneria



Ing. Enrico GUIOT

Ing. Stefano COALOVA

Stefano Coalova
 Ingegnere Edile

Capogruppo di progettazione : Ing. Valter RIPAMONTI

VR

Responsabile area di progettazione : Ing. Valter RIPAMONTI

VR

Redattore : Geom. Andrea AUDENINO

AA

TIMBRI E FIRME:



PROGETTO DEFINITIVO
 ai sensi del d.lgs163/06 allegato XXI

OGGETTO
 RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE
 RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

VERS.	MODIFICHE	DATA	SCALA
0	Prima consegna	04 Novembre 2013	-
1	Seconda consegna	22 Novembre 2013	CUP C11J05000030001
2			
3			
4			

INDICE

1 - PREMESSA	2
2 - CRITERI DI INTERVENTO	3
3 - INQUADRAMENTO ED ANALISI REALIZZATIVE DELLE OPERE	4
4 - INDICAZIONI GENERALI	4
5 - INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI IMPIANTO CANTIERE	5
6 - TRASPORTI ED APPROVIGIONAMENTI	5
7 - FORNITURA DI INERTI	6
8 - FORNITURA DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS	7
9 - FASI DI LAVORAZIONE	7

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI AVIGLIANA

(Provincia di Torino)

**PROGETTAZIONE PER LA RILOCALIZZAZIONE DI UNA PISTA DI
GUIDA SICURA SITA IN AREA AUTOPORTO DI SUSÀ (TO)**
PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE DI CANTIERIZZAZIONE

1 - PREMESSA

L'intervento previsto nell'ambito della rilocalizzazione della pista di Guida Sicura – Centro Motor Oasi a Susa riguarda la realizzazione di quattro moduli per test di sicurezza stradali più una pista per motocicli da ubicarsi nell'area presso Cascina Rolle zona Autostrada nel Comune di Avigliana.

L'intervento riguarda la riproposizione dei moduli esistenti con relative dotazioni impiantistiche di servizio, unitamente alla realizzazione di un fabbricato destinato a Centro Servizi per l'attività didattica, informativa e di segreteria.

L'accesso al sito avviene tramite viabilità esistente con uscita ad Avigliana Ovest sulla A32, prosecuzione su viabilità ordinaria SP024 fino all'innesto su Strada Comunale Cascina Rolle e successiva viabilità di accesso al sito utilizzando la strada di servizio posta in parallelismo con l'autostrada A32 fino all'innesto diretto al sito attraverso un riadattamento della viabilità ordinaria interpodereale esistente nel tratto terminale.

Si prevede pertanto di utilizzare strade esistenti senza la realizzazione di ulteriori manufatti specifici procedendo unicamente all'adeguamento delle sezioni ed al miglioramento del sottofondo nel tratto terminale dell'innesto tale da rendere la viabilità compatibile con il transito veicolare verso il nuovo Centro di Guida Sicura. Non sono presenti manufatti specifici quali ponticelli o attraversamenti particolari che possano limitare o condizionare l'esercizio ed il transito di mezzi pesanti.

In particolare la viabilità sopra descritta risulta già utilizzata per i servizi di manutenzione lungo l'autostrada al di fuori del sedime della stessa e percorso anche da mezzi pesanti.

2 - CRITERI DI INTERVENTO

Premesso che gli interventi su arterie viarie aperte al traffico comportano inevitabilmente un aumento del traffico pesante in fase di cantiere o problematiche per l'utenza, i criteri di cantierizzazione delle opere tendono a rispettare i seguenti aspetti:

- mantenere una condizione di esercizio della viabilità esistente tale da consentire i flussi di traffico ordinari;
- mantenere la viabilità sull'asse viario esistente, cercando di evitare deviazioni su altra viabilità;
- mantenere l'accessibilità ai fabbricati esistenti su interno Cascina Rolle durante la fase di cantiere;
- velocizzare i tempi delle lavorazioni in particolare per le parti più interferenti con il traffico;
- evitare o limitare al massimo le interruzioni totale di transito, garantendo comunque la possibilità di un rapido ripristino per il passaggio di mezzi di emergenza che non possano seguire viabilità alternative. Cercare di eseguire tali interruzioni nei momenti di minore traffico sul tratto viario interessato (elemento presente solo per attraversamento di sottoservizi);
- intervenire in corrispondenza di proprietà private in modo tale da garantire sempre l'accesso pedonale e carraio alle proprietà ed alle attività interessate, evitando l'interdizione dell'accesso veicolare o, se indispensabile, riducendo a particolari fasi limitate nel tempo;
- tenere conto di quanto previsto dal Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495) dal suo Regolamento Attuativo (D.P.R. 26 aprile 1993, n. 147) e dalle successive modifiche ed integrazioni, nonché dalla vigente legislazione in termini di sicurezza sul lavoro.

Tali criteri saranno alla base della progettazione della cantierizzazione degli interventi e delle richieste alle imprese appaltatrici. Saranno inoltre oggetto di ulteriore analisi che, nell'ambito delle necessità operative per la buona esecuzione delle opere, dovranno tenere conto, come detto, della normativa vigente in termini di viabilità e sicurezza e potranno essere maggiormente dettagliate in sede di progetto esecutivo.

3 - INQUADRAMENTO ED ANALISI REALIZZATIVE DELLE OPERE

Le opere riguardano la sistemazione di un'area esistente già parzialmente in rilevato per la localizzazione delle piste di Guida Sicura e quindi con conseguenti movimenti di terra e realizzazione di piste di prova con finitura in tout – venant bituminoso nonché tutta la rete di distribuzione e raccolta delle acque di utilizzo e scorrimento.

Relativamente alle interferenze con il traffico ordinario le opere presentano unicamente un aggravio sulla viabilità esistente, in particolare sulla strada provinciale, a causa del transito dei mezzi pesanti necessari per il trasporto in altro sito del materiale eccedente e per il trasporto verso il cantiere dei materiali necessari per la realizzazione delle opere e delle bitumature.

Non esiste l'esigenza di spostamento di sottoservizi ma unicamente l'esigenza di allacciamenti ai servi generali che potranno essere effettuati in fase esecutiva.

4 - INDICAZIONI GENERALI

Per quanto concerne la segnaletica stradale nelle aree di cantiere si adotteranno le disposizioni previste dalla normativa vigente (Nuovo Codice della Strada e s.m.i.) richiedendo particolare attenzione alla visibilità delle deviazioni se necessarie, delle delimitazioni e delle attrezzature di cantiere.

Nelle zone di viabilità modificata, la stessa verrà indicata con segnaletica orizzontale di colore giallo e saranno indicate idonee riduzioni della velocità. Compatibilmente con l'esigenza di ricavare le necessarie aree di lavoro per l'esecuzione delle opere si manterranno corsie di transito di larghezza 3,50 m con eventuale locale riduzione a 3,25 m in caso di spazi limitati.

Oltre alla cartellonistica di legge, relativa alle opere in esecuzione, per limitare il disagio all'utenza, verranno eventualmente installati cartelli informativi, concordati con le autorità competenti. In particolare si evidenzia un incremento di traffico pesante per la fase di scavi e rimodellazione dell'area con conseguente trasporto in altro sito del materiale eccedente.

5 – INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI IMPIANTO CANTIERE

Vista la tipologia di intervento si prevede la posa di un baraccamento di cantiere principale con servizi, uffici, magazzini ed impianti di cantiere; non si prevede l'installazione di un campo base con dormitori o mense anche al fine di favorire l'economia locale.

Altri locali adibiti a deposito temporaneo di mezzi e materiali potranno essere eventualmente ubicati in altri siti presidiati e quindi non installati presso il cantiere, a seguito di scelte logistiche da parte della committenza.

6 – TRASPORTI ED APPROVIGIONAMENTI

Le principali vie di accesso all'area di intervento sono costituite dalla A32, SP024 e viabilità comunali. Non sarà necessario procedere ad una viabilità alternativa o di servizio essendo la situazione esistente sufficiente a garantire il transito dei mezzi.

Occorrerà pertanto predisporre un'accurata pianificazione ed organizzazione del trasporto dei mezzi d'opera in modo da non aggravare eccessivamente la viabilità esistente.

In generale, per quanto attiene all'immissione dei mezzi di cantiere sulla viabilità ordinaria, si adotteranno tutte le misure cautelative (cartelli, segnalazioni luminose, etc) per evitare incidenti tra gli automezzi di cantiere ed il traffico presente sulla stessa. Saranno inoltre predisposte aree di lavaggio dei mezzi per evitare trasporto e deposito di fango sulla viabilità comunale.

7 – FORNITURA DI INERTI

Per la realizzazione dei rilevati in progetto non si prevede una fornitura esterna, essendo realizzati con materiale proveniente da scavi in sito.

A livello complessivo si evidenzia infatti un esubero di materiale di scavo pari a 58.400 mc circa, classificabile come “terre e rocce derivanti da attività di scavo” (rifiuto inerte) sulla base delle analisi effettuate e riportate in calce alla “Relazione sulle Terre e Rocce da scavo allegata al progetto; lo stesso sarà portato a discarica nel sito più vicino al cantiere in grado di accettare tale materiale, come indicato nella relazione citata.

E' tuttavia possibile, in fase esecutiva e previo accordo con eventuali enti pubblici che ne facciano richiesta, prevedere in alternativa il reimpiego del materiale in prossimità del cantiere per interventi su aree limitrofe la cui configurazione e tempistica allo stato attuale non è definita; in tal caso dovrà essere aggiornata anche la relativa documentazione di legge.

In tale fase si è prevista pertanto l'ipotesi peggiore dell'allontanamento del materiale di scavo presso il sito autorizzato.

Inoltre per quando concerne la domanda di inerti pregiati, sottofondi stradali ed inerti per calcestruzzo l'intervento in oggetto non comporta un incremento significativo rispetto all'area provinciale torinese.

In relazione alle tipologie di intervento i fabbisogni più significativi riguardano i materiali per la formazione di rilevato stradale in parte proveniente dagli scavi, per i sottofondi stradali, per i calcestruzzi e per la pavimentazione stradale.

Interventi	u.m.	Volumi parziali
Inerti per sottofondi	m ³	22.000,00
Conglomerati bituminosi	m ³	9.200,00
Inerti per c.a. (strutture gettate in opera)	m ³	2.500,00
Volumi totali in approvvigionamento	m³	33.700,00
Trasporto a discarica materiali di risulta	m ³	58.400,00

8 - FORNITURA DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS

L'energia elettrica potrà essere prelevata da punti di erogazione da predisporre sulle linee di distribuzione pubblica esistenti nelle aree limitrofe a quelle di cantiere, previa verifica delle potenze disponibili.

In caso l'impresa appaltatrice intenda installare impianti che necessitino notevoli assorbimenti di energia elettrica, se non fornibili da rete, potranno essere prodotti da generatori diesel, installabili nell'area principale di impianti cantiere disponendo di disponibilità di spazi e distanza da edifici di civile abitazione.

L'approvvigionamento idrico per l'impianto principale di cantiere è previsto effettuato attraverso la rete dell'acquedotto municipale.

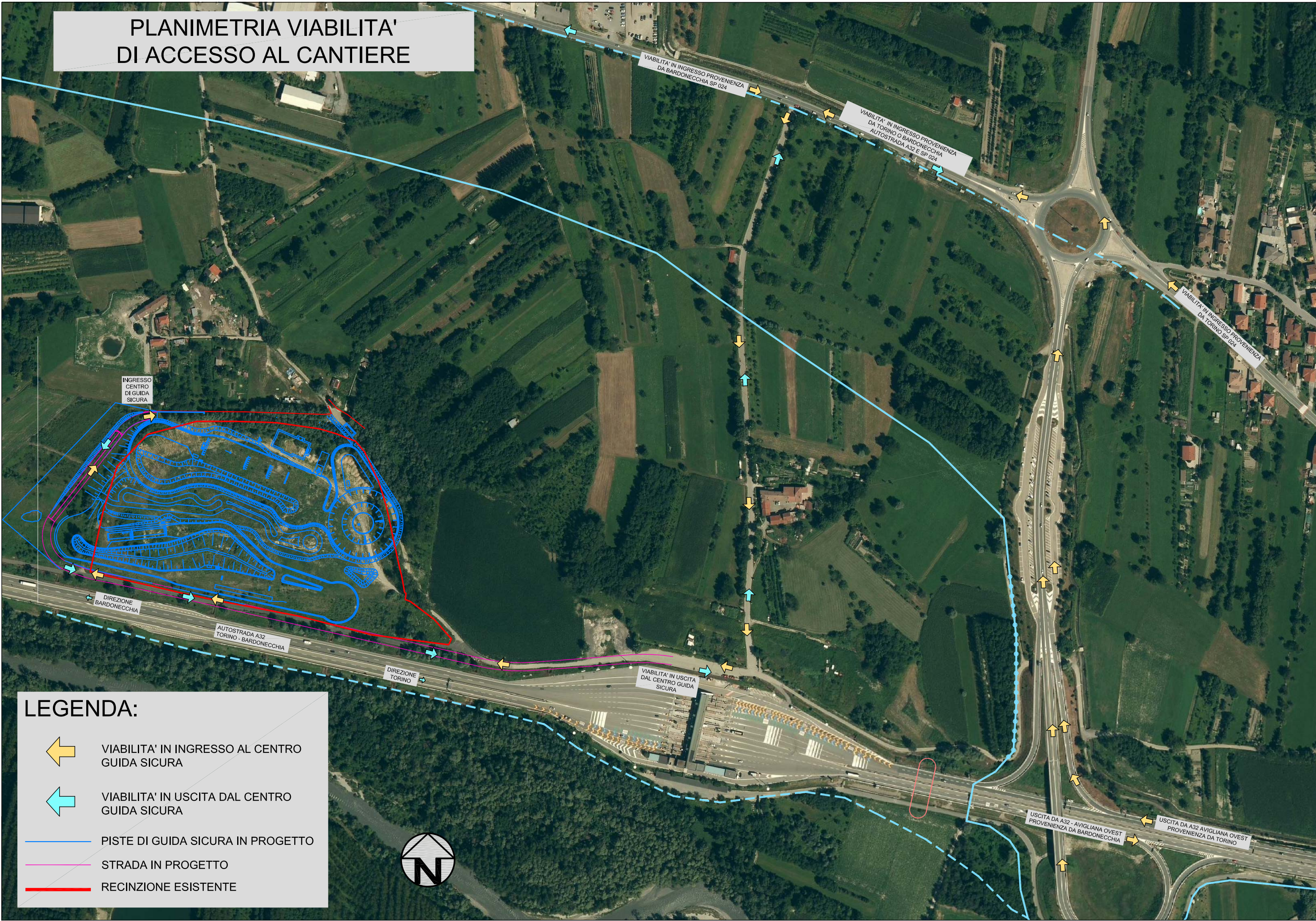
Non si prevede l'utilizzo di gas di rete per le lavorazioni di cantiere.

9 – FASI DI LAVORAZIONE

Nell'ambito del cantiere e della sua organizzazione si prevedono le seguenti sequenze operative:

- 1) Allestimento del cantiere con posa delle relative baraccature e recinzione dell'area;
- 2) Scavo di abbassamento nell'area più prossima all'autostrada e formazione di parziale rilevato con reimpiego del materiale proveniente dal sito;
- 3) Trasporto a discarica del materiale di scavo in esubero;
- 4) Realizzazione dell'edificio a servizi in concomitanza con le altre attività;
- 5) Formazione di canalizzazioni di servizio;
- 6) Formazione di sottofondi stradali e completamento delle reti di adduzione e ricircolo;
- 7) Pavimentazioni stradali ed opere di collegamento e messa in esercizio.

PLANIMETRIA VIABILITA' DI ACCESSO AL CANTIERE



INGRESSO CENTRO DI GUIDA SICURA

VIABILITA' IN INGRESSO PROVENIENZA DA BARDONECCHIA SP 024

VIABILITA' IN INGRESSO PROVENIENZA DA TORINO O BARDONECCHIA AUTOSTRADA A32 E SP 024

VIABILITA' IN INGRESSO PROVENIENZA DA TORINO SP 024

DIREZIONE BARDONECCHIA

AUTOSTRADA A32 TORINO - BARDONECCHIA



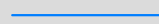

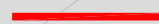
DIREZIONE TORINO

VIABILITA' IN USCITA DAL CENTRO GUIDA SICURA

USCITA DA A32 - AVIGLIANA OVEST PROVENIENZA DA BARDONECCHIA

USCITA DA A32 AVIGLIANA OVEST PROVENIENZA DA TORINO

LEGENDA:

-  VIABILITA' IN INGRESSO AL CENTRO GUIDA SICURA
-  VIABILITA' IN USCITA DAL CENTRO GUIDA SICURA
-  PISTE DI GUIDA SICURA IN PROGETTO
-  STRADA IN PROGETTO
-  RECINZIONE ESISTENTE



FASE 1

Villardora

Per l'approntamento dell'area di cantiere si procederà nel seguente modo:

- Recinzione dell'area di cantiere per accesso al cantiere
- Eventuale scotico del terreno presente ed accantonamento dello stesso
- Posa di materiale anidro di sottofondo
- Posizionamento di baracche e/o servizi igienici

A fine cantiere andrà rimosso lo strato di materiale anidro e ripristinato il terreno preesistente

L'accesso ed il recesso dal cantiere devono avvenire esclusivamente tramite apposito cancello, che verrà aperto soltanto per il passaggio dei mezzi

area deposito materiale e mezzi di cantiere

baracca di cantiere e servizi igienici

Recinzione cantiere con rete in polietilene colore arancio, h 2.00 mt

by pass strada interpodereale

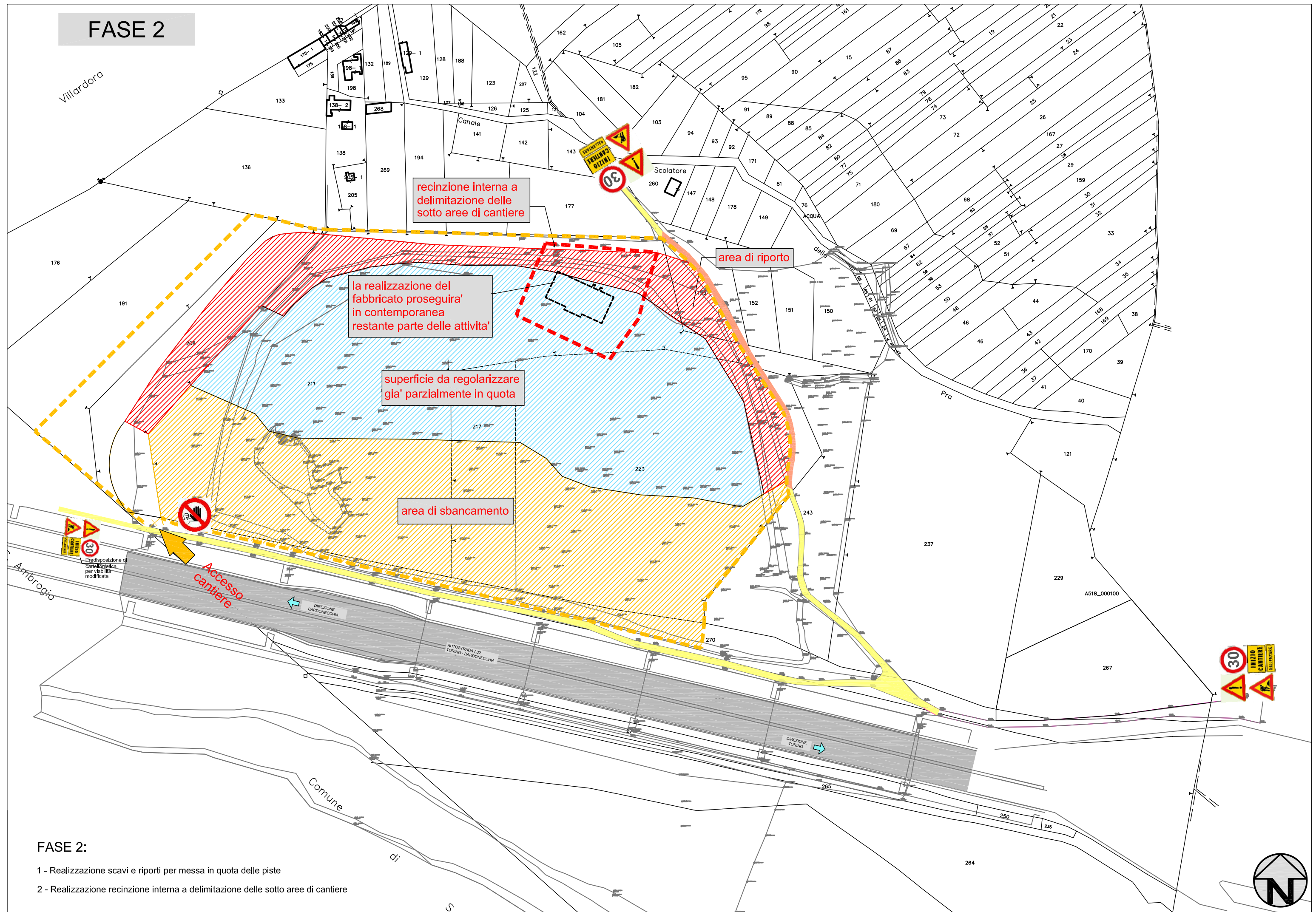
Accesso cantiere

FASE I:

- 1 - Delimitazione area occupata dai lavori con posizionamento della cartellonistica e delle recinzioni di cantiere
- 2 - Realizzazione viabilità' (by pass)
- 3 - Individuazione area di cantiere deposito materiali baracca di cantiere e servizi igienici

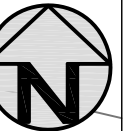


FASE 2



FASE 2:

- 1 - Realizzazione scavi e riporti per messa in quota delle piste
- 2 - Realizzazione recinzione interna a delimitazione delle sotto aree di cantiere



FASE 3

ATTIVITA' SEQUENZIALI:

- scavi e posizionamento tubazioni di scarico e alimentazione
- sottofondi stradali
- manufatti interrati
- opere di bitumatura
- completamento impianti
- sistemazione a verde
- recinzione definitiva dell'area
- realizzazione accessi
- ultimazione edificio a servizi

Villaradora



FASE 3:
1 - Realizzazione delle opere idrauliche edili, stradali impianti elettrici ed illuminazione

N.B. : DURANTE LE LAVORAZIONI LA LARGHEZZA DELLE CORSIE STRADALI SARA' TALE DA GARANTIRE LA CIRCOLAZIONE



FASE 4



FASE 4 - fase finale

- 1 - Realizzazione segnaletica verticale
- 2 - Rimozione del cantiere

