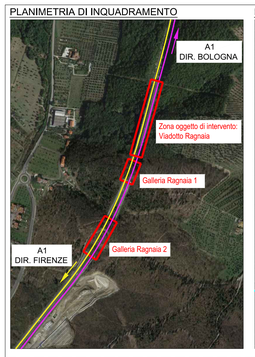
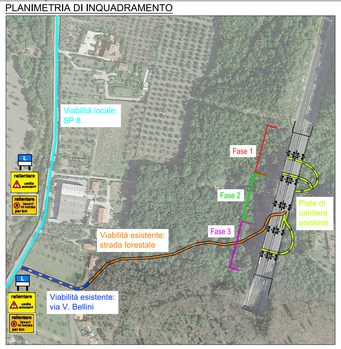
PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO



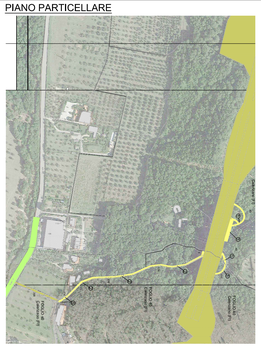
PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO



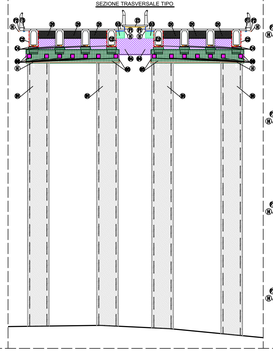
PARTICOLARE ACCESSO A STRADA FORESTALE DA VIA V. BELLINI

VISTA STRADA FORESTALE ESISTENTE

PIANO PARTICELLARE



SEZIONE TRASVERSALE TIPO



DESCRIZIONE INTERVENTI

A — INTERVENTO A — SPALLE

A – SPALLE – Interventi diffusi
Entrambe le spalle, comprese i muri ondolori

–INTERVENTO TIPO 1
- Rasatura delle superfici esterne esistenti (Ermodistirolo);
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo;
- Rivestimento protettivo.

–INTERVENTO TIPO 2a – Estensione 65%
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Ripristino con malta;
- Trattamento con malta cementizia successivo rivestimento protettivo;
- Rivestimento protettivo.

B2 – PILE–PILONI PRIMO IMPANTO – SUPERFICI LATERALI – Interventi diffusi
Superfici laterali affioranti di pulvini di primo impianto ed esclusione delle superfici interessate da intervento B3.

–INTERVENTO TIPO 1
- Rasatura delle superfici esterne esistenti (Ermodistirolo);
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

–INTERVENTO TIPO 2a
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Ripristino con malta;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

B3 – PILE–PILONI PRIMO IMPANTO – interventi localizzati
Superfici affioranti di pulvini di primo impianto in corrispondenza delle seggiole dei vecchi appoggi. Vedi elab. dedicato.

–INTERVENTO SPECIFICO 1
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Pulizia ultrasonora dimostrativa di tutta la superficie;
- Trattamento con impregnante di profondità antidegrado seguito da rinzaffo di impiallito regolare;
- Ripristino con malta;
- Ulteriore trattamento con impregnante di profondità antidegrado;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

B4 – PILE–PILONI PRIMO IMPANTO – interventi diffusi
Superfici affioranti di pulvini di primo impianto ed esclusione delle superfici interessate da intervento B2 e B3.

–INTERVENTO TIPO 1
- Rasatura delle superfici esterne esistenti (Ermodistirolo);
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

–INTERVENTO TIPO 2a
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Ripristino con malta;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

B5 – PILE–PILONI DI CONSOLIDAMENTO – interventi diffusi
Superfici affioranti di pulvini di consolidamento relativo all'intervento del 1997.

–INTERVENTO TIPO 1
- Rasatura delle superfici esterne esistenti (Ermodistirolo);
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

–INTERVENTO TIPO 2a
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Ripristino con malta;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

B6 – PILE–TESTATA BARRE DYWIDAG SU PILONE – interventi localizzati
Superfici esterne delle barre Dywidag affioranti di ringrosso dei pulvini.

- Sabbiatura a metallo grigio delle parti esterne delle barre Dywidag e successiva protezione.

C — INTERVENTO C — IMPALCATO—TRAVI

C1 – IMPALCATO–TRAVI – TESTATE TRAVI ESTERNE – interventi localizzati
Testate delle travi esterne per ripristino tampone di testata distaccato. Vedi elaborato dedicato.

–INTERVENTO SPECIFICO 1
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri di armatura esistenti;
- Pulizia ultrasonora dimostrativa di tutta la superficie;
- Trattamento con impregnante di profondità antidegrado seguito da rinzaffo di impiallito regolare;
- Ripristino con malta;
- Consolidare e collegare betoncino;
- Ulteriore trattamento con impregnante di profondità antidegrado applicato a pennello e a rullo;
- Rasatura con malta cementizia fibrorinforzata, tipo "PC" spessore min di 2mm in due mani e successivo rivestimento "tipo PM" sulla sola superficie laterale.
- Trattamento con malta cementizia fibrorinforzata modificata "tipo PC", spessore min di 2mm in due mani e successivo rivestimento "tipo PM" sulla sola superficie laterale.

C2 – IMPALCATO–TRAVI – TRAVI ESTERNE – interventi diffusi
Superfici esposte all'orlo delle travi esterne ed esclusione delle superfici interessate da intervento C1.

–INTERVENTO TIPO 1
- Rasatura delle superfici esterne esistenti (Ermodistirolo);
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo;
- Rivestimento protettivo.

–INTERVENTO TIPO 2a
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Ripristino con malta;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo;
- Rivestimento protettivo.

C3 – IMPALCATO–TRAVI – interventi locali
Ripristino inestetici con di precompressione, interventi locali mm diffusi in corrispondenza di n.2,3,4. Vedi elab. dedicato.

- Individuazione del nemico e del trascinato dei cavi di precompressione esistenti;
- Esecuzione di sondaggi mediante e proiezione endoscopica di verifica;
- Realizzazione di sondaggi per iniezione seguite mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri di armatura esistenti e ripristino dell'anima dei cavi;
- Consolidare e gettare betoncino;
- Rivestimento protettivo.

C4 – IMPALCATO–TRAVI – DREMAGGI – interventi localizzati
Ripristino tubi di drenaggio posti in corrispondenza delle testate lato Firenze di tutte le travi.

- Rimozione tubi di drenaggio esistenti in metallo;
- Ringrossamento di nuovi tubi di drenaggio;
- Ripristino con malta.

D — INTERVENTO D — IMPALCATO—TRAVERSI

D1 – IMPALCATO–TRAVERSI – TRAVERSI DI TESTATA – interventi diffusi
Travesi di testata ed esclusione delle superfici interessate da intervento D2.

–INTERVENTO TIPO 1
- Rasatura delle superfici esterne esistenti (Ermodistirolo);
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

–INTERVENTO TIPO 2a
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Ripristino con malta;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

D2 – IMPALCATO–TRAVERSI – TRAVERSO TESTATA FIRE 2 – interventi localizzati
Traverso di testata sui pile 2 fra le travi 3 e 4 e su D2. Vedi elaborato dedicato.

–INTERVENTO SPECIFICO 2
- Demolizione e scasso obbligato di porzione di traverso lesionato, preservando l'armatura esistente;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Realizzazione di fori per l'aggrappaggio di nuove barre di accoraggio;
- Posizionamento e inghisaggio con resina delle nuove barre d'accoraggio;
- Fasi in opera delle nuove armature del traverso da realizzare in affiancamento all'esistente;
- Revisione posteriore;
- Realizzazione di nuovo tratto di quella per nuovo getto di progetto;
- Consolidare e gettare betoncino;
- Rigratino delle continuità strutturale in estetici e delle pretensazione;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

D3 – IMPALCATO–TRAVERSI – SBALZI TRAVERSI – interventi localizzati
Sbalzi interni ed esterni di tutti i traversi.

–INTERVENTO TIPO 1
- Rasatura delle superfici esterne esistenti (Ermodistirolo);
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

–INTERVENTO TIPO 2a
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Ripristino con malta;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

E — INTERVENTO E — IMPALCATO—SOLETTE

E1 – IMPALCATO–SOLETTE – SOLETTA INTERNA – interventi diffusi
Intradosso della soletta di intervia

–INTERVENTO SPECIFICO 1
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri di armatura esistenti;
- Realizzazione di fori per l'aggrappaggio di nuove barre di accoraggio;
- Fasi di armatura integrativa;
- Posizionamento e inghisaggio di nuove barre di accoraggio;
- Rigratino con malta;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

E2 – IMPALCATO–SOLETTE – SOLETTE – interventi diffusi
Intradosso della soletta della campata n.1 e n.2.

–INTERVENTO TIPO 2b
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Realizzazione di fori per l'aggrappaggio di nuove barre di accoraggio;
- Fasi di armatura integrativa;
- Posizionamento e inghisaggio di nuove barre di accoraggio;
- Rigratino con malta.

F — INTERVENTO F — IMPALCATO—SBALZI

F1 – IMPALCATO–SBALZI – SBALZI INTERNI – interventi diffusi
Superfici introdossati e verticali degli sbalzi interni.

–INTERVENTO TIPO 2b
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Realizzazione di fori per l'aggrappaggio di nuove barre di accoraggio;
- Fasi di armatura integrativa;
- Posizionamento e inghisaggio di nuove barre di accoraggio;
- Rigratino con malta.

F2 – IMPALCATO–SBALZI – SBALZI ESTERNI – interventi diffusi
Superfici introdossati e verticali esposte all'orlo degli sbalzi esterni.

–INTERVENTO TIPO 1
- Rasatura delle superfici esterne esistenti (Ermodistirolo);
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

–INTERVENTO TIPO 2b
- Asportazione degli strati corticali di cls ammalorato eseguita mediante scalpellatura meccanica;
- Sabbiatura e pulizia dei ferri esistenti;
- Realizzazione di fori per l'aggrappaggio di nuove barre di accoraggio;
- Fasi di armatura integrativa;
- Posizionamento e inghisaggio di nuove barre di accoraggio;
- Rigratino con malta;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

F3 – IMPALCATO–SBALZI – interventi localizzati
In corrispondenza dei vecchi pluvioli dismessi.

- Rimozione posteriorizzata;
- Realizzazione di nuovo tratto dello sbalzo, in corrispondenza dei rigratini dei fori conseguenti alla dismissione dei vecchi pluvioli;
- Rigratino fori lasciati da rimozione pluvioli esistenti con betoncino;
- Impermeabilizzazione esistenziale;
- Rigratino posteriorizzato.

G — INTERVENTO G — APPOGGI

G1 – APPOGGI – NUOVE MENSOLE – interventi localizzati
Struttura a mensola su spalle 2 per lo preso in carico degli impalcati e ritegni trasversali. Vedi elaborato dedicato.

- Asportazione degli strati corticali mediante scalpellatura meccanica nelle sup. alte quali verrà inglobato la struttura di adeguamento;
- Sbiancatura e pulizia dei ferri di armatura esistenti;
- Realizzazione dei fori per l'aggrappaggio delle barre di accoraggio;
- Posizionamento e inghisaggio con resina delle barre d'accoraggio della mensola di adeguamento;
- Fasi di armatura integrativa;
- Preparazione delle superfici di contatto;
- Consolidare e gettare delle strutture a mensola e dei ritegni mediante betoncino;
- Trattamento con malta cementizia e successivo rivestimento protettivo.

G2 – APPOGGI – NUOVI APPOGGI – interventi localizzati
Interventi di sostituzione dei vecchi appoggi con i nuovi su spalle 2. Vedi elaborato dedicato.

- Posizionamento dei martinetti idraulici per la presa di carico degli impalcati sulle nuove strutture a mensola;
- Rimozione in carico dell'impalcato ai martinetti;
- Rimozione degli apparecchi di appoggio esistenti;
- Asportazione del copriferro e realizzazione di accessi in corrispondenza degli appoggi mediante scalpellatura meccanica;
- Posa in opera delle carpenterie metalliche per il collegamento degli appoggi alle travi;
- Posa in opera dei nuovi appoggi e ripristinare delle stesse esterne di strutturante di quelli precedentemente dismessi;
- Consolidare e gettare degli scassi in corrispondenza degli appoggi con betoncino;
- Rimozione dei martinetti idraulici.

H — INTERVENTO H — GOCCIOLATOI

H – GOCCIOLATOI – interventi localizzati
Posa di nuovi gocciolatoi lungo gli sbalzi esterni ed interni dell'impalcato, sulle superfici laterali dei pulvini e sulle superfici lato volte delle spalle.

I — INTERVENTO I — SCALETTE E PASSI D'UOMO

I1 – REALIZZAZIONE DI NUOVE SCALETTE E NUOVE PASSERELLE DI ISPEZIONE – interventi localizzati
In corrispondenza dei pulvini di tutte le pile. Vedi elaborato dedicato.

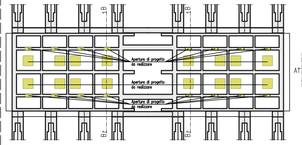
- Demolizione porzione di cordolo lato interno interfaccia con la nuova scaletta di accesso per ispezione sui pulvini;
- Ringrossatura della porzione di cordolo lato interno interessato dalla locale demolizione delle scaletta di interna mediante calcestruzzo ad armatura integrativa inghisata alla struttura esistente;
- Ringrossatura della testata della scaletta di interna preservata, mediante rasatura ad armatura integrativa inghisata alla struttura esistente;
- Fasi in opera di nuove scaletta in carpenteria metallica per ispezione sui pulvini, con tornelli emergenti ad accesso dell'alzata corrugato tipo, inghisate alla struttura del pulvino di primo impianto;
- Fasi in opera di nuove passerelle in carpenteria metallica e grigliato tipo traliccio e chiusure delle porzione realizzate di scaletta demolita;
- Realizzazione delle passerelle di ispezione introdossati, realizzate con profilati in carpenteria metallica e grigliato tipo traliccio, inghisate alla struttura del pulvino di consolidamento.

I2 – REALIZZAZIONE DI NUOVI PASSI D'UOMO DI ACCESSO A CAVEDI INTERNI DEI PULVINI DI PRIMO IMPANTO – interventi localizzati
In corrispondenza dei pulvini di tutte le pile. Vedi elaborato dedicato.

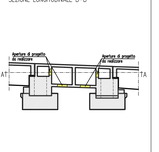
- Realizzazione di sondaggi diretti sulla parete introdossati dei pulvini di primo impianto per accesso ai cavedi interni e ricognizione del perimetro dell'apertura con profilati metallici inghisati alla struttura esistente;
- Realizzazione di apertura 50x50 nel setti verticali dei pulvini di primo impianto per ispezione interna del cavedi interni e ricognizione del perimetro dell'apertura con profilati metallici inghisati alla struttura esistente;
- Installazione di volo a maglia larga e di rete fine in corrispondenza delle aperture introdossati.

INQUADRAMENTO INTERVENTO "I2" – NUOVA ACCESSIBILITÀ PER ISPEZIONE CAVEDI INTERNI AI PULVINI

PLANIMETRIA INTERNA PULVINO – SEZIONE A–A



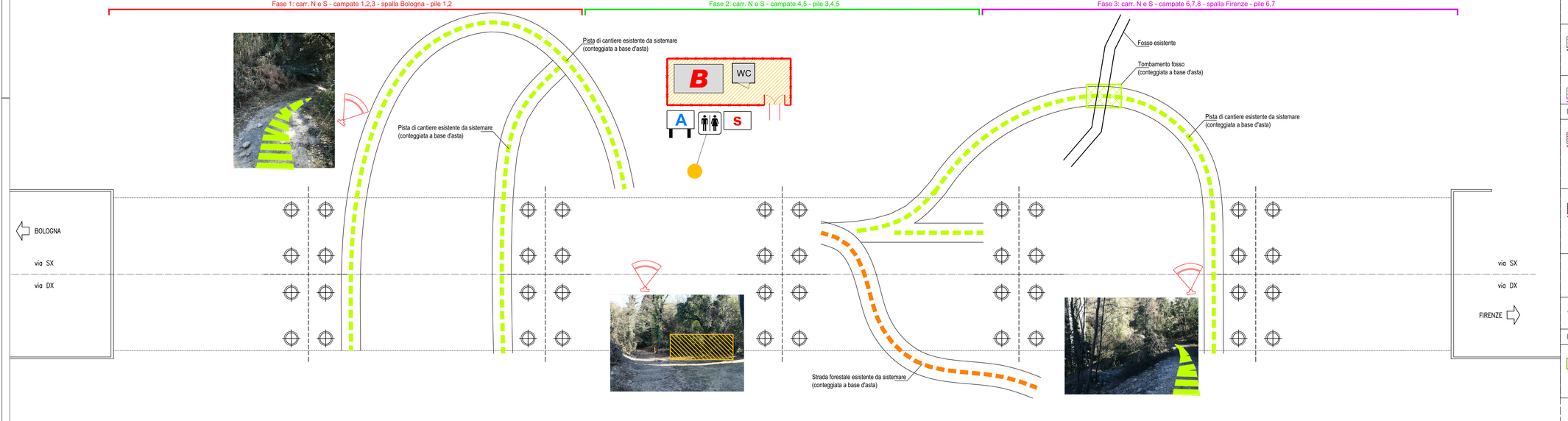
SEZIONE LONGITUDINALE B–B



PIANTA IMPALCATO

scala 1:250

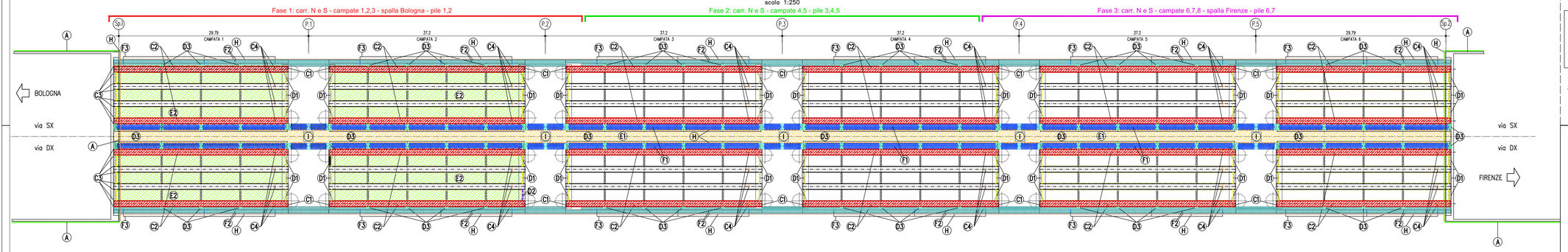
Fase 1: carr. N e S - campate 1,2,3 - spalla Bologna - pile 1,2
Fase 2: carr. N e S - campate 4,5 - pile 3,4,5
Fase 3: carr. N e S - campate 6,7,8 - spalla Firenze - pile 6,7



PIANTA IMPALCATO

scala 1:250

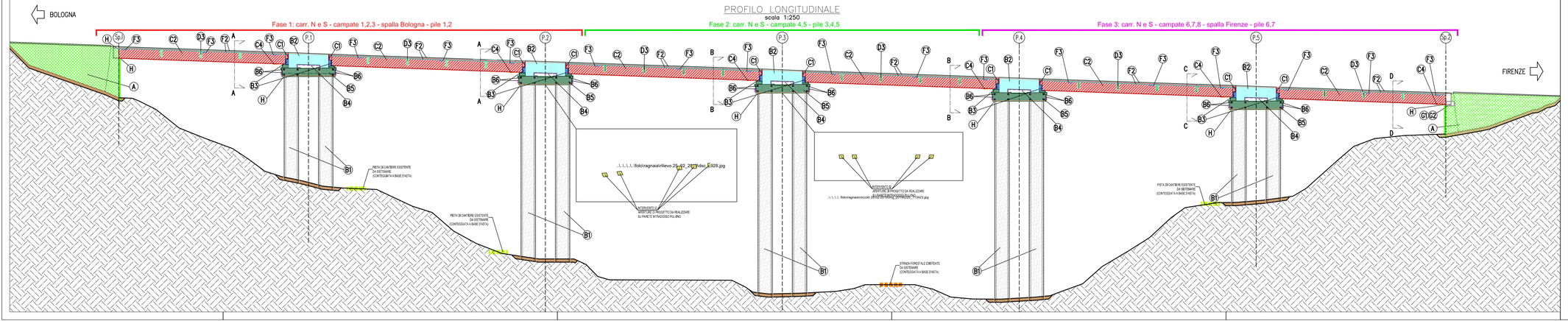
Fase 1: carr. N e S - campate 1,2,3 - spalla Bologna - pile 1,2
Fase 2: carr. N e S - campate 4,5 - pile 3,4,5
Fase 3: carr. N e S - campate 6,7,8 - spalla Firenze - pile 6,7



PROFILO LONGITUDINALE

scala 1:250

Fase 1: carr. N e S - campate 1,2,3 - spalla Bologna - pile 1,2
Fase 2: carr. N e S - campate 4,5 - pile 3,4,5
Fase 3: carr. N e S - campate 6,7,8 - spalla Firenze - pile 6,7



autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A1) : MILANO–NAPOLI

TRATTO : VADO – FIRENZE NORD

INTERVENTI DI RIPRISTINO
DEL VIADOTTO RAGNAIA
OPERA 1826 – progr.km 272+216

PROGETTO ESECUTIVO

– Ripristini e protezione dei calcestruzzi

SICUREZZA

TAVOLA DI CANTIERIZZAZIONE
Tavola 1 di 3

ICURezza GNE	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Inge N.155 440	Ing. Massimiliano Giacobbi Ord. Ingg. Milano N. 20746	Ing. Massimiliano Giacobbi Ord. Ingg. Milano N. 20746 RESPONSABILE DIVISIONE Esercizio e Nuove ASSetti

| CODICE IDENTIFICATIVO | | |