

MINISTERO DEI TRASPORTI
COMUNE DI BOLOGNA
PROVINCIA DI BOLOGNA
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

FS SpA

TAV SpA

ACCORDO ATTUATIVO ED INTEGRATIVO

**DELL'INTESA PER LA DEFINIZIONE DI UN NUOVO ASSETTO DEI
TRASPORTI PUBBLICI NELL'AREA METROPOLITANA
BOLOGNESE DEL 29 LUGLIO 1994**

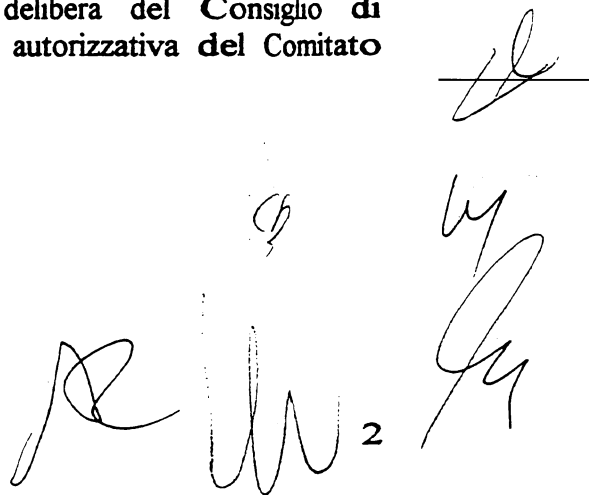
ROMA - 17 LUGLIO 1997

(Handwritten signatures and initials)

ACCORDO

tra

- **MINISTRO DEI TRASPORTI**, in persona del Ministro pro tempore Claudio Burlando, nato a Genova il 27 aprile 1954, in virtù dei poteri di rappresentanza conferitigli dalla legge;
- **COMUNE DI BOLOGNA**, nella persona del Sindaco pro tempore Walter Vitali, nato a Minerbio il 30 settembre 1952, a ciò autorizzato con O.d.g. del Consiglio Comunale n.188/189 del 14 luglio 1997;
- **PROVINCIA DI BOLOGNA**, nella persona del Vicepresidente pro tempore Tiberio Rabboni, nato a Cento (FE) il 19 agosto 1952, a ciò autorizzato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 82 del 15 luglio 1997;
- **REGIONE EMILIA-ROMAGNA**, nella persona del Presidente pro tempore Antonio La Forgia, nato a Forlì il 24 dicembre 1944, a ciò autorizzato con deliberazione della Giunta regionale n.1284 del 15 luglio 1997 e in virtù dei poteri di rappresentanza conferitigli dall'art.21 del vigente Statuto regionale;
- **FERROVIE DELLO STATO - Società di Trasporti e Servizi per azioni**, con sede a Roma, Piazza della Croce Rossa 1, rappresentata da Giancarlo Cimoli, nato a Fivizzano (MS), nella sua qualità di Amministratore delegato e in virtù dei poteri a lui spettanti ai sensi della delibera del Consiglio di Amministrazione del 9 luglio 1994;
- **TAV Spa** con sede in Roma, Via Porta Pinciana 34, rappresentata da Roberto Renon, nato a Falcade (BL), nella sua qualità di Amministratore delegato e in virtù dei poteri di rappresentanza a lui spettanti ai sensi della delibera del Consiglio di Amministrazione del 22 aprile 1994 e della Delibera autorizzativa del Comitato Esecutivo del 2 luglio 1997



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature, a smaller one, and a signature with the number '2' next to it.

PREMESSO CHE:

Nell'Intesa del 29 luglio '94 sono stati definiti i reciproci impegni delle parti firmatarie in ordine alla realizzazione, nel territorio metropolitano bolognese, di un moderno sistema di trasporto pubblico integrato, basato su una offerta ferroviaria profondamente riqualificata ed un'offerta di trasporto pubblico su gomma coordinata, capace:

- a) di fare fronte all'aumento dell'interscambio passeggeri provocato dalla nuova stazione AV;
- b) di contribuire in modo efficace, con il trasporto ferroviario locale, a ridistribuire sul territorio una quota dell'incremento dei passeggeri;
- c) di offrire una risposta ai problemi di congestione e inquinamento dovuti al trasporto su strada delle persone e delle merci.

Per la realizzazione di questo sistema di trasporto sono stati definiti tanto gli investimenti infrastrutturali necessari che le esigenze di potenziamento ed ammodernamento dei sistemi di controllo e segnalamento e del materiale rotabile, nonché la necessità di approfondimento e studio dei processi gestionali, decisionali e organizzativi per gestire tale sistema secondo il modello prefigurato dalla direttiva comunitaria 91/440, e sul modello delle migliori esperienze europee e dei primi disegni di riforma dei servizi del TPL in Italia.

Successivamente alla sottoscrizione dell'Intesa Regione Emilia-Romagna, Provincia e Comune di Bologna, con delibere rispettivamente n.2781 del 18 luglio 1995, n.84 del 27 febbraio 1995 e n.37 del 28 febbraio 1995, hanno espresso il proprio parere positivo con prescrizioni sul Progetto di Massima e Studio di Impatto Ambientale della Penetrazione nel Nodo di Bologna della nuova linea veloce.

Nel dicembre '96 la Soc. Italferr SpA ha trasmesso i progetti esecutivi della Penetrazione AV nel nodo di Bologna, ed annessi progetti delle interconnessioni, della linea AV nel Comune di Anzola Emilia, della nuova linea locale per l'ingresso della Porrettana e della suburbana Vignola-Casalecchio nella Stazione C.le Bologna, delle nuove fermate ed adeguamento delle esistenti per il Servizio Ferroviario Metropolitano.

Su tali ultimi progetti Regione Emilia-Romagna, Provincia e Comune di Bologna si sono pronunciati con appositi atti deliberativi depositati presso la Segreteria della Conferenza dei Servizi aperta dal Ministro dei Trasporti il 6 maggio '97, e le cui richieste ed osservazioni relative agli aspetti trasportistici, con particolare riguardo al Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM) e Servizio Ferroviario Regionale (SFR) sono qui integralmente richiamati.

Successivamente alla firma dell'Intesa più volte richiamata sono stati studiati ed approfonditi i rapporti e i requisiti di integrazione tra SFM e SFR, pervenendo ad un modello di esercizio integrato che richiede alcune specificazioni di quanto previsto nell'Allegato n°3 all'Intesa in ordine ai requisiti di funzionalità del Nodo ed alla considerazione di alcune stazioni del SFM.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, a vertical line in the center, and a signature on the right. A small number '3' is visible at the bottom right.

CONSIDERATO CHE:

In relazione allo stato delle previsioni e degli impegni dell'Intesa del 29/07/94 si è verificata la necessità, con il presente Accordo, di dare forza attuativa e di integrare tale Intesa, per recuperare alcune previsioni inattuata e aggiornare il quadro degli impegni da sottoscrivere prima dell'approvazione del progetto esecutivo della Penetrazione AV del Nodo di Bologna, in sede di Conferenza dei Servizi, apertasi il 6 maggio 1997.

Appare opportuno, visti i contenuti del presente Accordo Attuativo ed Integrativo e gli impegni previsti nell'Intesa del 29/04/94, che la Soc. TAV SpA sottoscriva il presente Accordo.

Tutto ciò premesso e considerato, le parti convengono quanto segue:

ARTICOLO 1 VALORE DELLE PREMESSE E DEGLI ALLEGATI

Le premesse e i cinque allegati al presente Accordo ne costituiscono parte sostanziale e integrante.

ARTICOLO 2 OGGETTO DELL'ACCORDO

Il presente Accordo contiene le condizioni e i requisiti che concordemente le parti stabiliscono di rispettare per la realizzazione di un nuovo assetto dei trasporti pubblici nell'area metropolitana bolognese, imperniato sul SFM e SFR.

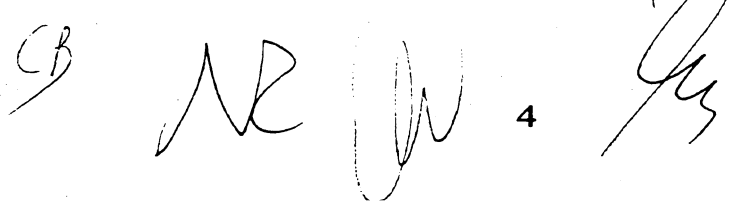
Esso stabilisce anche gli impegni e le modalità di assunzione e di rispetto di tali impegni al fine di realizzare il nuovo assetto dei trasporti pubblici bolognesi, in attuazione dell'Intesa del 29 luglio '94 e delle necessità del suo aggiornamento come dalle Premesse.

A) ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI

In sede di delega alla Regione Emilia-Romagna delle competenze in materia di trasporto ferroviario, ai sensi della L.59/97, dovrà essere definito il trasferimento delle risorse finanziarie dello Stato, concordando fin d'ora che dovrà essere almeno pari alle risorse a qualsiasi titolo corrisposte per gli attuali servizi ferroviari regionali e locali dell'Emilia-Romagna, da qualunque impresa esercitati (per servizi ferroviari FS sono da intendersi gli attuali treni classificati IR, D, R ed M).

Ministero dei Trasporti ed FS riconoscono che l'attivazione del Servizio ferroviario integrato regionale, metropolitano e di bacino, di cui all'allegato 1, costituisce un

CB NR W 4



vantaggio anche d'ordine economico oltre che di funzionalità trasportistica per il servizio ferroviario nazionale.

Per la parte di gestione del Servizio ferroviario integrato regionale, metropolitano e di bacino che verrà affidata a qualunque titolo, anche sotto forma di partecipazione a società di scopo, ad FS Spa a seguito dell'attuazione della L.59/97 (Bassanini 1), FS Spa si impegna a ridurre il corrispettivo in misura variabile da 0 a 15%, sulla base delle economie particolari che potranno verificarsi in relazione a:

- progettualità integrata e unitaria dalla rete di trasporto pubblico che peraltro individua nella modalità ferroviaria l'asse portante;
- aumento e cadenzamento dell'offerta dei treni chilometro che permette implicitamente l'ottimizzazione dei fattori produttivi;
- istituzione di uno specifico tavolo di concertazione regionale con le OO.SS che consenta la razionalizzazione dell'organizzazione del lavoro nel contesto di un programma di sviluppo del trasporto pubblico.

Sulla base degli impegni sottoscritti con l'Accordo quadro e con l'Intesa del luglio '94 sarà attuato un potenziamento del servizio ferroviario regionale, metropolitano e di bacino, come meglio dettagliato nel modello di esercizio allegato (Allegato 1: "Modello di servizio ferroviario integrato: regionale, metropolitano e di bacino") al cui maggior onere lo Stato si impegna a contribuire per un importo pari a un terzo e comunque non superiore alla somma di £10 mld all'anno, da destinare in via prioritaria alla intensificazione del servizio ferroviario metropolitano bolognese.

La Regione definirà in accordo con gli Enti locali i "servizi minimi" finanziabili con il contributo dello Stato.

Nell'area del nodo ferroviario bolognese verranno considerati "servizi minimi" i servizi ferroviari previsti dagli schemi 1 e 2 dell'allegato 1 riferito al modello di Servizio ferroviario integrato regionale, metropolitano e di bacino.

Ai sensi della L.59/97 il finanziamento dei servizi non compresi nei "servizi minimi" è posto a carico degli Enti Locali.

Al fine di determinare con certezza l'importo degli oneri di cui al primo comma, necessari alla gestione del servizio di cui all'Allegato 1, viene istituita una commissione mista Comune, Provincia, Regione e Ministero dei Trasporti, nell'ambito del Comitato di cui al successivo art. 4.

Resta comunque inteso che i vari livelli di servizio saranno oggetto di verifica in funzione dell'effettiva domanda.

Si conviene che nel corso dei lavori per la realizzazione del progetto esecutivo del Nodo, oggetto della Conferenza di Servizi apertasi il 6 maggio 1997, saranno progressivamente migliorati gli attuali servizi, in maniera congruente con quanto previsto nel modello di riferimento di cui all'Allegato 1, sia incrementando l'offerta di treni sulle linee e nelle fasce orarie di maggiore interesse, man mano che la realizzazione degli interventi lo consentirà sia procedendo sin d'ora agli interventi di progressiva integrazione modale, gestionale e tariffaria e di introduzione in servizio di nuovo materiale rotabile.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left and center.

Nello specifico il Ministero dei Trasporti si impegna a garantire i miglioramenti e le condizioni di cui all'Allegato 2 (organizzazione dell'esercizio in fase transitoria), recependoli nell'ambito dei futuri Contratti di Servizio.

Si conviene che il sistema integrato SFM e SFR illustrato nell'Allegato 3 (organizzazione dei servizi di lungo periodo) al presente Accordo, anche a modifica di quanto previsto nell'allegato 3 dell'Intesa del 29 luglio 1994, rappresenta la risposta allo sviluppo massimo ipotizzabile della domanda di lungo periodo.

Si dà atto che le simulazioni eseguite da Italferr sul funzionamento del Nodo di Bologna e delle linee afferenti, relative alla fase critica dei lavori ed alla fase di cui al comma precedente - sia in regime normale che perturbato, con gli orari integrati - riferite alle caratteristiche ed al livello di servizio previsto per il SFM e SFR e di cui agli Allegati 2 e 3 bis, con gli interventi tecnologici ed infrastrutturali indicati, hanno dato esito positivo.

FS si impegna a compatibilizzare al massimo, una volta realizzato il quadruplicamento veloce, la struttura degli orari a livello nazionale sulle linee attuali con la realizzazione dell'orario cadenzato per i servizi integrati regionali e metropolitani previsti, in modo da garantire la possibilità di interscambio tra i vari livelli di servizi.

In particolare le parti concordano che con l'orario estivo 1998 sarà migliorata l'integrazione dei servizi nazionali con quelli locali minimizzando le attese per precedenza e sarà avviato, nella misura più ampia possibile, il cadenzamento degli orari dei servizi locali.

B) ORGANIZZAZIONE TARIFFARIA

Le parti concordano sull'avvio immediato delle procedure per l'integrazione tariffaria nell'area Bologna, Modena, Ferrara tramite il coordinamento degli investimenti FS con quelli regionali destinati alle autolinee e l'utilizzo per reinvestimento dei fondi ex L.204/95 delle ex Gestioni Commissariali Governative Bologna-Portomaggiore e Ferrovie Padane.

Le parti concordano sull'avvio entro il 1998 delle procedure per l'integrazione tariffaria sul restante territorio regionale tramite il coordinamento degli investimenti FS con quelli regionali destinati alle autolinee, secondo quanto previsto dalla delibera della Giunta regionale n.539 del 15 aprile 1997.

Le parti concordano che all'interno delle procedure e dei tempi di cui ai commi precedenti saranno adottati progressivi allineamenti delle attuali tariffe FS regionali a quelle vigenti per il trasporto su gomma.

C) INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E TECNOLOGICI

Nel periodo 1998-2004 FS, TAV e Ministero dei Trasporti si impegnano a realizzare gli interventi infrastrutturali e tecnologici necessari per il potenziamento del nodo e delle linee e per l'attuazione del servizio integrato SFM e SFR, secondo il programma e la tempistica descritti nell'Allegato 4 (Interventi infrastrutturali e tecnologici), con riferimento a:

AD ATTUALE, PER QUANTO È
COMPETENZA

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones below it.

① PER REALIZZARE QUESTO OBIETTIVO VERRA' CONCORDATA TRA LE PARTI UNA QUANTIFICAZIONE ED UNA TEMPORIZZAZIONE DELLA SPESA DANDO COMUNQUE PRIORITA', NELLE LEGGI DI SPESA, A TALE INTERVENTO.

- interventi infrastrutturali e tecnologici di potenziamento del nodo (FS e TAV);
- realizzazione di nuove fermate, secondo i progetti approvati in Conferenza di servizi, e adeguamento di quelle esistenti (FS ~~e TAV~~);
- soppressione dei passaggi a livello come da Allegato 5 "Soppressione di passaggi a livello" (FS e TAV);
- inserimento della Casalecchio-Vignola nella Stazione di Bologna C.le (TAV);
- completamento dei lavori sulla ferrovia Bologna-Portomaggiore, con riguardo particolare alla elettrificazione (Ministero dei Trasporti);
- completamento dei lavori sulla ferrovia Casalecchio-Vignola (Ministero dei Trasporti);
- completamento del raddoppio della linea ferroviaria Bologna-Verona come dal programma degli interventi di cui all'allegato 4 (FS).

Provincia e Comune di Bologna si impegnano a realizzare gli interventi complementari su stazioni e fermate, secondo tempi e fasi congruenti con quelli FS.

Al fine di consentire in tempi rapidi la realizzazione degli interventi complementari di competenza degli Enti Locali, FS si impegna, attraverso la sua Soc. Metropolis SpA, a rendere disponibili le aree ferroviarie non strumentali all'esercizio ferroviario relative alle fermate e stazioni interessate dal SFM, cedendo le aree necessarie alla realizzazione degli accessi, degli interscambi e dei percorsi di collegamento.

D) MATERIALE ROTABILE

Il Ministero dei Trasporti si impegna a reperire sui finanziamenti previsti dalle future leggi finanziarie, le risorse per l'acquisto del materiale rotabile necessario allo svolgimento del programma di servizio integrato SFM e SFR previsto sia in fase transitoria che a regime, compreso il servizio della ferrovia Bologna-Portomaggiore.

Sulla base delle risorse messe a disposizione FS si impegna a predisporre i relativi piani di investimento annuali.

E) TRASPORTO MERCI NELL'AREA METROPOLITANA BOLOGNESE

Nel riconfermare quanto previsto nell'allegato 2 all'Intesa del 29 luglio 1994, FS si impegna a realizzare, entro il 2002, gli interventi per il potenziamento e il pieno utilizzo delle capacità di traffico dell'Interporto di Bologna.

Avuto presente che l'attuale movimentazione verso l'Interporto non comporta, per compatibilità d'orario, alcuna soggezione ai treni viaggiatori della linea di Padova, sono comunque in corso interventi atti ad agevolare, in previsione di una intensificazione dei treni per l'Interporto, la circolazione treni sulla linea di Padova ed in particolare prevenire le soggezioni per l'interferenza tra treni merci e viaggiatori e

Handwritten signatures and initials: "CB", "NR", "W", "7", and a large signature.

per la confluenza dei treni verso l'Interporto. Tali interventi, da completare entro il 2000, consentiranno:

- di mantenere separati i treni merci provenienti dalla Cintura dai viaggiatori in circolazione fino a Castelmaggiore mediante quadruplicamento dei binari di linea tra Corticella e Castelmaggiore;
- di agevolare la confluenza dei treni da e per l'Interporto mediante ristrutturazione della stazione di Castelmaggiore realizzando nuovi P.R. ed A.C.E.I.; detti interventi consentiranno infatti d'istradare i treni per l'Interporto indifferentemente attraverso le due radici scambi di Castelmaggiore con la possibilità di realizzare anche movimenti contemporanei.

In questo ambito le parti convengono sull'esigenza di verificare l'integrazione del raccordo ferroviario tra lo scalo San Donato e il Centro Agro Alimentare di Bologna, del quale è stato redatto il progetto e depositato in Conferenza dei Servizi.

ARTICOLO 3 GARANZIE

FS e TAV si impegnano a rispettare e a fare rispettare ai propri aventi causa le scadenze concordate per la realizzazione e l'entrata in esercizio degli interventi di rispettiva competenza, secondo l'articolazione su base annuale, descritti nell'Allegato 4.

Le parti firmatarie, in ordine ai rispettivi impegni, assicureranno, nei tempi previsti, la disponibilità delle risorse finanziarie necessarie alla realizzazione di tutti gli interventi individuati.

ARTICOLO 4 PROCEDURE PER LA VERIFICA DELL'ATTUAZIONE DELL'ACCORDO

I firmatari del presente Accordo convengono che, quale organismo di verifica e di controllo sull'attuazione degli impegni qui sottoscritti, sia costituito, a latere del Comitato Regionale di Garanzia sugli impegni trasportistici in Emilia-Romagna, di cui all'art.4 dell'Accordo Quadro del 29 luglio 1994, un Comitato per il Nodo di Bologna.

Il Comitato per il Nodo di Bologna si coordina con il Comitato regionale di garanzia, pertanto, per la trattazione di argomenti di interesse comune, saranno previste sedute congiunte.

Il Comitato per il Nodo di Bologna è composto da:

- il Sindaco del Comune di Bologna, o un suo delegato;
- l'Assessore alla Mobilità della Regione Emilia-Romagna, o un suo delegato;
- il Presidente della Provincia di Bologna, o un suo delegato;
- un rappresentante del Ministero dei Trasporti;
- un rappresentante di FS SpA;
- un rappresentante di TAV SpA.

Il Comitato elegge al proprio interno il Presidente.

CB
LGi
8

I rappresentanti di FS, TAV e Ministero dei Trasporti saranno nominati dai rispettivi Enti entro 60 giorni dalla firma del presente accordo.

Il Comitato ha il compito di verificare il rispetto dell'attuazione degli impegni previsti nel presente accordo, nei tempi e nei modi concordati.

Il suo insediamento dovrà avvenire entro 90 giorni dalla data di sottoscrizione del presente accordo; nei successivi quindici giorni il Comitato stesso approverà, a maggioranza assoluta dei suoi componenti, apposito atto per la disciplina del suo funzionamento.

Il Comitato si avvarrà di un supporto tecnico, costituito da tecnici (senza diritto di voto) nominati dai membri del Comitato stesso.

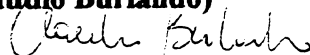
Le risorse finanziarie per il funzionamento e per il raggiungimento degli obiettivi del Comitato, valutate in due miliardi di lire, sono assicurate da TAV SpA.

In seno a detto comitato verranno annualmente discusse, con congruo anticipo, le proposte delle imprese di trasporto operanti nell'ambito metropolitano di nuovi orari integrati estivo ed invernale, al fine di concordare i possibili miglioramenti su tutte le linee del nodo. L'attuazione degli orari così definiti sarà accompagnata da azioni di promozione del servizio a cura delle aziende.

Roma, 17 luglio 1997

IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

(Claudio Burlando)



IL SINDACO DEL COMUNE DI BOLOGNA

(Walter Vitali)



IL VICEPRESIDENTE DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA

(Tiberio Rabboni)



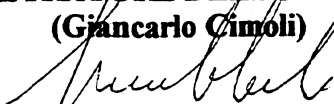
IL PRESIDENTE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

(Antonio La Forgia)



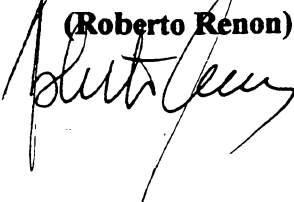
L'AMMINISTRATORE DELEGATO DI FS SpA

(Giancarlo Cimoli)



L'AMMINISTRATORE DELEGATO DI TAV SpA

(Roberto Renon)



ALLEGATI

ALLEGATO 1 - MODELLO DI SERVIZIO FERROVIARIO INTEGRATO REGIONALE, METROPOLITANO E DI BACINO

ALLEGATO 2 - ORGANIZZAZIONE DELL'ESERCIZIO IN FASE TRANSITORIA

ALLEGATO 3 - MODELLO DI SERVIZIO DI LUNGO PERIODO

ALLEGATO 4 - INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E TECNOLOGICI

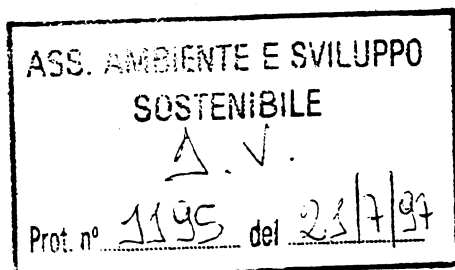
ALLEGATO 4/1: PROGRAMMI DEGLI INTERVENTI NEL NODO DI BOLOGNA

ALLEGATO 4/2: PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI SULLA LINEA BOLOGNA-VERONA

ALLEGATO 5 - SOPPRESSIONE DEI PASSAGGI A LIVELLO

ACCORDO ATTUATIVO ED INTEGRATIVO

DELL'INTESA PER LA DEFINIZIONE DI UN NUOVO ASSETTO DEI
TRASPORTI PUBBLICI NELL'AREA METROPOLITANA
BOLOGNESE DEL 29 LUGLIO 1994



ALLEGATI

ALLEGATO 1 - MODELLO DI SERVIZIO FERROVIARIO INTEGRATO
REGIONALE, METROPOLITANO E DI BACINO

ALLEGATO 2 - ORGANIZZAZIONE DELL'ESERCIZIO IN FASE TRANSITORIA

ALLEGATO 3 - MODELLO DI SERVIZIO DI LUNGO PERIODO

ALLEGATO 4 - INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E TECNOLOGICI

ALLEGATO 4/1: PROGRAMMI DEGLI INTERVENTI NEL
NODO DI BOLOGNA

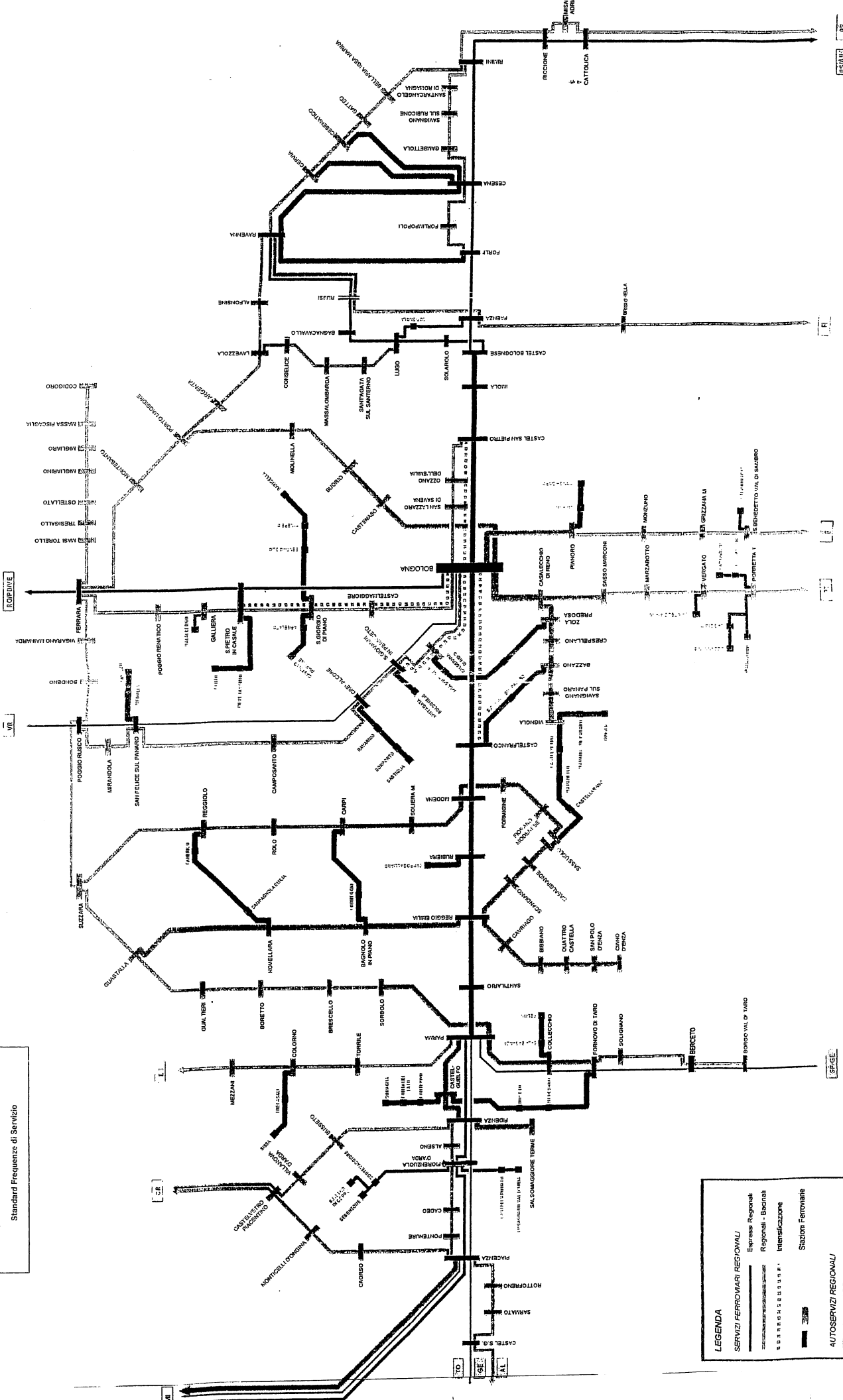
ALLEGATO 4/2: PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI SULLA
LINEA BOLOGNA-VERONA

ALLEGATO 5 - SOPPRESSIONE DEI PASSAGGI A LIVELLO

Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

**MODELLO DI SERVIZIO FERROVIARIO
INTEGRATO REGIONALE, METROPOLITANO E DI
BACINO**

REGIONE EMILIA ROMAGNA
 Modello di Servizio Ferroviario Integrato
 Regionale Metropolitano e di Bacino
 Standard Frequenze di Servizio



LEGENDA

SERVIZI FERROVIARI REGIONALI

- Espresso Regionali
- Regionali - Bacinali
- Intensificazione
- Stazioni Ferroviarie

AUTOSERVIZI REGIONALI

- Autobus Extraurbane

FREQUENZE DI SERVIZIO

- 15'
- 30'
- 1:20

Tab. 1/3

MODELLO DI SERVIZIO FERROVIARIO INTEGRATO: REGIONALE, METROPOLITANO E DI BACINO
 Schema dei Servizi Ferroviari Veloci

RELAZIONI	Distanza percorsa su relazione (km)	Velocità commerciale (km/h)	Tempo di percorrenza sulla relazione effettiva (min.)	Km in territorio regionale	Tempo di ciclo mat. rot. (min.)	Coppie di Treni/g. previste	Cadenzam. teorico (min.)	Convogli in servizio giornal.	Treni * Km/g. (in terr. reg.)	Composizione (1)	Capacità di trasporto nei due sensi (Posti /g.)
(Milano)-Piacenza-Cattolica-(Ancona)	423	88	288	277	607	9	120	6	4.986	2	10.440
(Torino)-Piacenza-Cattolica-(Ancona)	538	91	355	299	739	5	240	4	2.990	2	5.220
(Genova)-Piacenza-Cattolica-(Ancona)	502	93	324	299	678	4	240	3	2.392	2	5.220
Ravenna-Parma	174	99	105	174	241	9	120	3	3.132	2	10.440
Ravenna-Borgo Val di Taro (La Spezia)	294	90	196	235	422	9	120	4	4.230	2	10.440
Parma-Piacenza-(Milano) (2)	129	85	91	57	212	10	60	4	1.140	2	11.600
Bologna-Ferrara-(Padova)	123	96	77	47	184	18	60	4	1.692	2	20.880
Bologna-P. Rusco-(Verona)	114	78	88	50	205	9	120	2	900	2	10.440
Totale generale						73		30	21.462		84.680

(1) 1 - Composizione semplice ; 2 - Composizione doppia

(2) Limitato alle ore di punta 6.30-10.30, 12.30-14.30, 16.00-20.00

Tab. 2/3

MODELLO DI SERVIZIO FERROVIARIO INTEGRATO: REGIONALE, METROPOLITANO E DI BACINO
 Schema dei Servizi Ferroviari Regionali, Metropolitani e di Bacino

RELAZIONI	Distanza su percorso su relazione (km)	Velocità commerciale (km/h)	Tempo di percorrenza sulla relazione effettiva (min.)	Km in territorio regionale	Tempo di ciclo mat. rot. (min.)	Coppie di Treni/g. previste	Cadenzam. teorico (min.)	Convogli in servizio giornal.	Treni* Km/g. (in terr. reg.)	Composizione (1)	Capacità di trasporto nei due sensi (Posti/g.)
Parma-Piacenza-Castel S. Giovanni-(Alessandria)	79	66	72	79	164	18	60	3	2.844	1	10.440
Parma-Fidenza-Cremona	56	66	51	50	122	18	60	3	1.800	1	10.440
Piacenza-Cremona	31	85	22	24	64	18	60	2	864	1	10.440
Fidenza-Salomaggiore Terme	10	75	8	10	36	36	30	2	720	1	20.880
Parma-Piadena-Brescia	92	58	95	30	210	18	60	4	1.080	1	10.440
Poggio Rusco-Bologna	59	55	64	50	149	18	60	3	1.800	1	10.440
Ferrara-Ravenna	74	75	59	74	138	15	60	3	2.220	1	10.440
Ravenna-Cattolica-Pesaro	83	55	91	68	201	18	60	4	2.448	1	10.440
Forlì-Rimini	47	75	38	47	95	18	60	2	1.692	1	10.440
Ravenna-Faenza-Brisighella	49	58	51	49	121	18	60	3	1.764	1	10.440
Luzzola-Lugo	23	58	24	23	68	18	60	2	828	1	10.440
Codigoro-Ferrara-Bologna-Castel S. Pietro	124	75	99	124	218	18	60	4	4.464	2	20.880
Guastalla-Parma-Fornovo-Borgo Val di Taro	93	57	98	93	216	18	60	4	3.348	1	10.440
Sorbolo-Fornovo	35	57	37	35	94	18	60	2	1.260	1	10.440
Ferrara-Bondeno-(Suzzara)	82	55	89	25	199	9	120	2	450	1	5.220
Suzzara-Modena-Sassuolo	58	55	63	56	147	18	60	3	2.016	1	10.440
Carpì-Modena-Sassuolo	31	55	34	32	88	18	60	2	1.152	1	10.440
Vignola-Casalnocchio-Bologna-S. Benedetto V.S.-(Prato)	80	60	80	80	180	18	60	3	2.880	1	10.440
Vignola-Casalnocchio-Pianoro	56	60	56	56	132	18	60	3	2.016	1	10.440
Ibudrio-Bologna-Porretta Terme-(Pistoia)	77	55	84	77	188	18	60	4	2.772	1	10.440
Porto Maggiore-Bologna-Sasso Marconi	67	52	77	67	175	18	60	3	2.412	1	10.440
Reggio Emilia-Guastalla	28	52	32	28	85	30	30	3	1.680	1	20.880
Ciano d'Enza-Reggio Emilia-Sassuolo	52	45	69	52	159	30	30	6	3.120	1	20.880
Totale generale								70	45.630		276.660

(1) 1 - Composizione semplice; 2 - Composizione doppia

Tab. 3/3

MODELLO DI SERVIZIO FERROVIARIO INTEGRATO: REGIONALE, METROPOLITANO E DI BACINO
 Schema delle intensificazioni

RELAZIONI	Distanza percorsa su relazione (km)	Velocità commerciale (km/h)	Tempo di percorrenza sulla relazione effettiva (min.)	Km in territorio regionale	Tempo di ciclo mat. rot. (min.)	Coppie di Treni/g. previste	Cadenzam. teorico (min.)	Convogli in servizio giornali.	Treni* Km/g. (in terr. reg.)	Composizione (1)	Capacità di trasporto nei due sensi (Posti /g.)
Bologna-Castelfranco	26	55	28	26	77	19	30	3	988	2	22.040
Bologna-San Giovanni in Persiceto	21	70	18	21	56	10	30	2	420	2	11.600
San Pietro in Casale-Bologna Castel San Pietro	48	75	38	48	97	10	30	4	960	2	11.600
Totale								9	2.368		45.240

(1) 1 - Composizione semplice ; 2 - Composizione doppia

**ORGANIZZAZIONE DELL'ESERCIZIO IN FASE
TRANSITORIA**

ALLEGATO 2 - ORGANIZZAZIONE DELL'ESERCIZIO IN FASE TRANSITORIA

- Nel corso dei lavori per la realizzazione degli interventi previsti dal progetto esecutivo approvato in Conferenza dai Servizi sarà comunque salvaguardato l'attuale livello dei servizi di trasporto ferroviario, così come riportati nell'orario ferroviario 1997.
- Linea Bologna-Portomaggiore: cadenzamento alla ½ ora fino a Budrio con l'orario invernale '99, con miglioramento progressivo del servizio a partire dall'orario invernale '97-'98.
- Linea Bologna-Verona: inserimento di una nuova coppia di treni nelle ore di punta a partire dall'orario invernale 1998-99 (con treno del mattino in arrivo a Bologna non oltre le ore 8).
- Linea Bologna-Firenze: miglioramenti tra San Benedetto Val di Sambro e Bologna a servizio delle fasce pendolari del mattino e del pomeriggio, a partire dall'orario invernale 1998-99.
- Linea Bologna-Venezia, sperimentazione Ferrobuss. A partire dall'orario 1998-99:
 - cadenzamenti "effettivi" (passaggio allo stesso minuto a tutte le fermate);
 - miglioramento degli orari secondo le esigenze degli utenti;
 - prolungamento dei treni metropolitani da San Giorgio di Piano a San Pietro in Casale, in relazione al miglioramento delle condizioni di esercizio della linea e del materiale rotabile;
 - graduale collegamento passante dei treni Regionali e Metropolitani sulla direttrice Venezia-Rimini;
 - accordo sull'orario della "fascia di interruzione per lavori" e inserimento dei treni locali in prossimità della fascia; appena i lavori più importanti della linea, nell'area metropolitana, saranno terminati, sarà massimizzato lo spostamento della fascia di interruzione per lavori in ore notturne, garantendo comunque, in funzione della banalizzazione, la regolare circolazione dei treni SFR ed SFM;
 - partecipazione finanziaria di FS per attività promozionali sulla sperimentazione del Servizio Ferrobuss;
 - affidamento dei lavori del prolungamento del nuovo sottopassaggio della stazione di Castelmaggiore entro il '97; con accesso di stazione e fermata dei treni mantenuti nella posizione attuale fino all'attivazione del nuovo sottopassaggio prolungato, salvo cause di forza maggiore;
 - apertura dell'accesso lato est della stazione di S. Giorgio di Piano entro il '97.

- Collegamento con il piazzale ovest di Bologna C.le dei treni della linea Casalecchio-Vignola, con cadenzamento ai 60', al termine dei lavori di realizzazione del nuovo ponte sul Reno, previsti entro il 2000.

In attesa del completamento dei lavori del ponte sul Reno ed al fine di consentire ai treni della linea di Vignola ristrutturata di confluire sulla rete F.S. sarà garantito l'attestamento a Borgo Panigale, entro il 1999.

Nel periodo tra il 1999 e il 2000 il collegamento con Bologna Centrale sarà garantito con interscambio a Borgo Panigale, sul medesimo marciapiede.

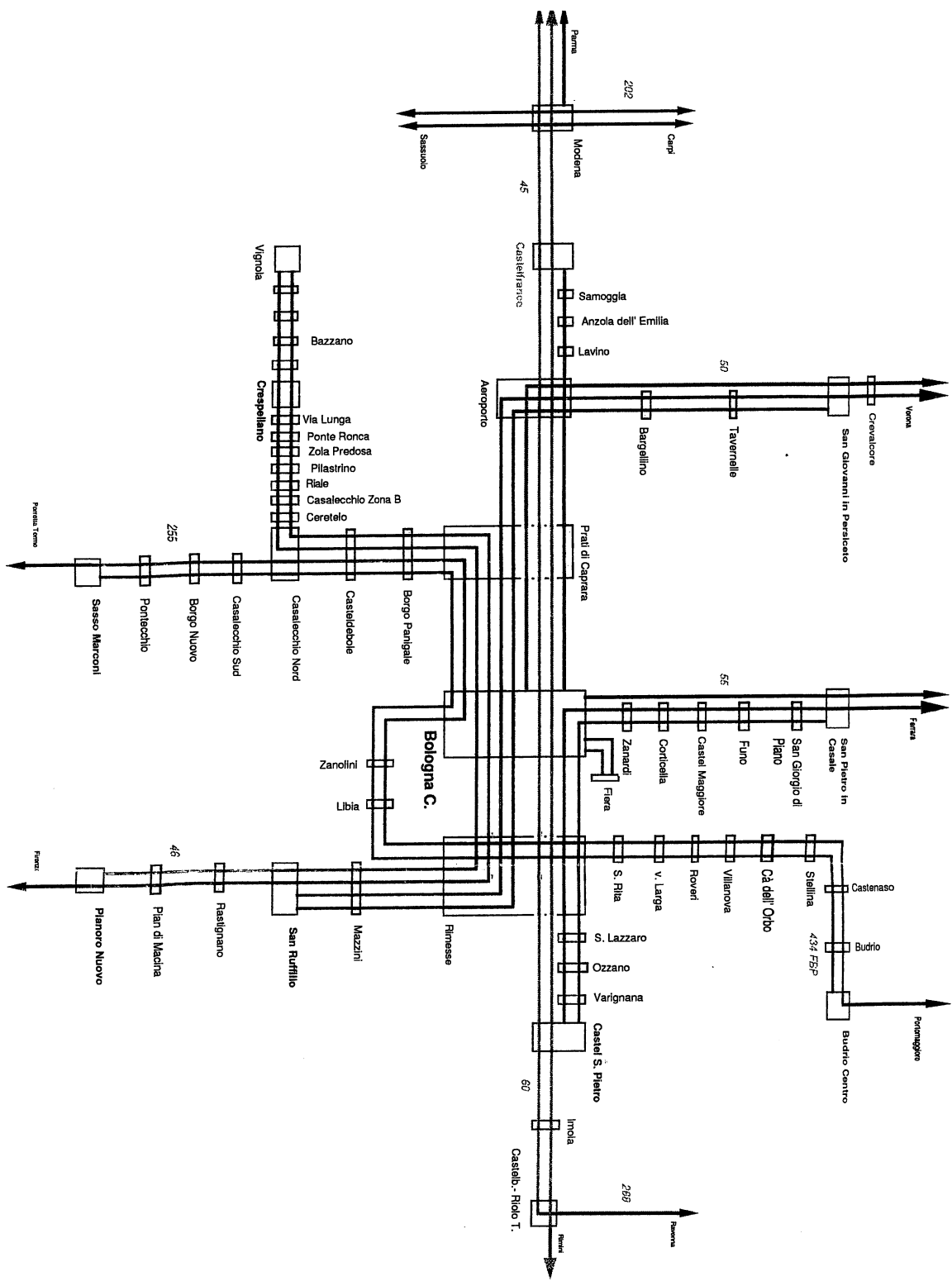
- Attivazione graduale delle successive linee del SFM+SFR dopo il ripristino funzionale dei binari "alti" di Bologna C.le, con attivazione completa all'entrata in funzione della linea AV.
- Con la conclusione dei lavori più importanti lungo le linee sarà massimizzato lo spostamento delle "fasce di interruzione per lavori", nelle ore notturne, a cominciare dall'area metropolitana.
- La programmazione del servizio viaggiatori sarà impostata su Bologna Centrale; la stazione di Arcoveggio non verrà utilizzata se non per i treni straordinari e per situazioni contingenti non altrimenti risolvibili.

MODELLO DI SERVIZIO DI LUNGO PERIODO

Allegato 3 bis

**OFFERTA TRENI NELL'ORA DI PUNTA
ASSUNTI A BASE DELLA SIMULAZIONE
DI ITALFERR - SIS. T.A.V.**

Modello di servizio di lungo periodo

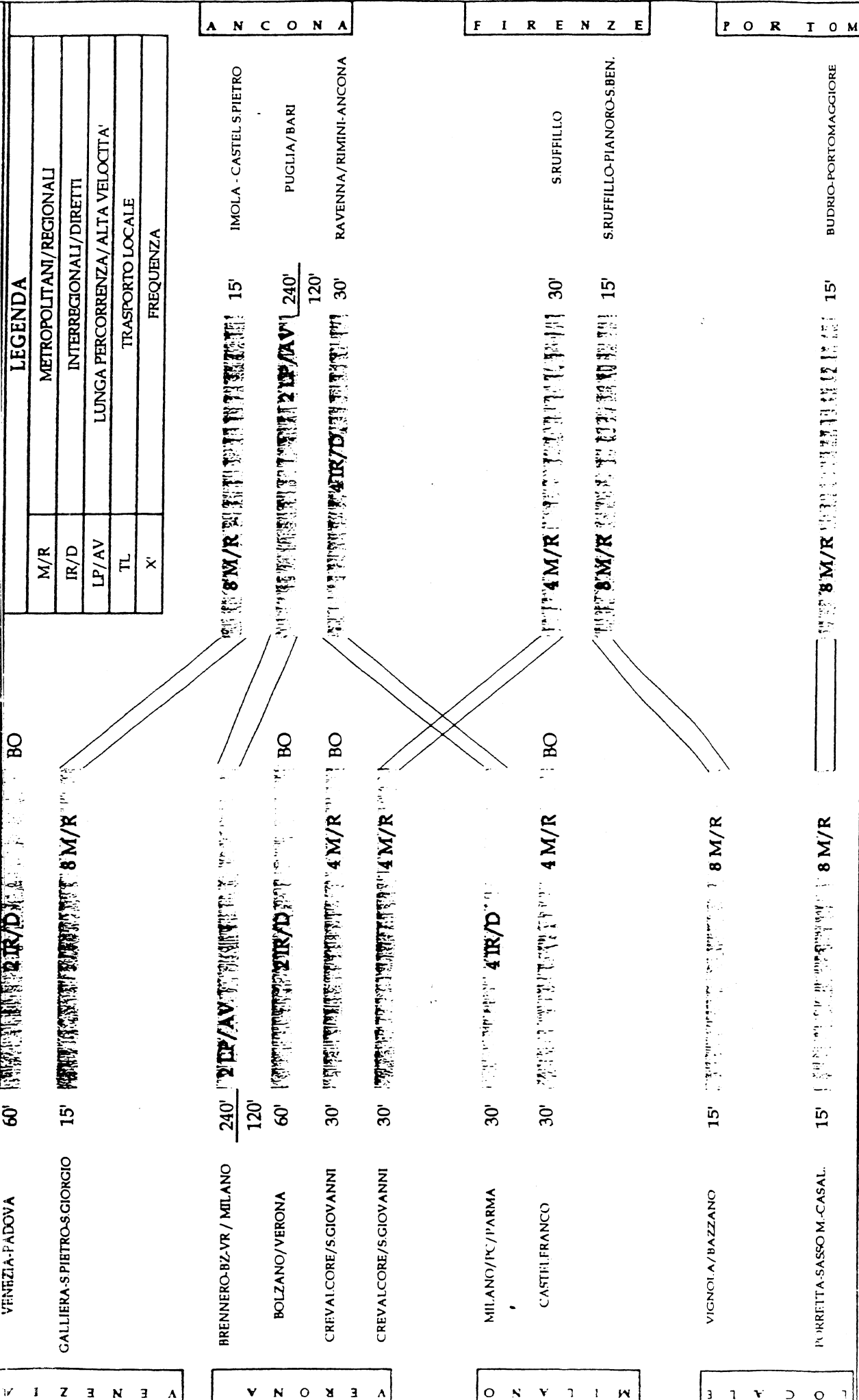


Legenda :

- relazioni locali
- relazioni metropolitane
- relazioni IR
- ===== frequenza 30' min
- ===== +15' ore di punta
- ===== frequenza 60' min
- ===== +30' ore di punta
- frequenza >60' min
- riferimento orario FS

IBV Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
 W. Hüsler AG
 Olgast. 4 CH - 8001 Zürich
 Tel./Fax: + (01) 255 13 23/20
 Zürich, 14.04.97 A3 WHDST

OFFERTA TREN/ORA DI PUNTA - TIPI DI TRENI E RELAZIONI TRA LE DIRETTRICI (PARI + DISPARI)



LEGENDA	
M/R	METROPOLITANI/REGIONALI
IR/D	INTERREGIONALI/DIRETTI
LP/AV	LUNGA PERCORRENZA/ALTA VELOCITA'
TL	TRASPORTO LOCALE
X'	FREQUENZA

A N C O N A

F I R E N Z E

P O R T O F I N O

TOTALI NORD 46	2 LP/AV	8 IR/D	36 M/R
34 PASSANTI 12 ATTESTATI	2 LP/AV	44 TL	
80			
28 M/R	4 IR/D	2 LP/AV	34 TOTALI SUD
32 TL	2 LP/AV	34 PASSANTI	

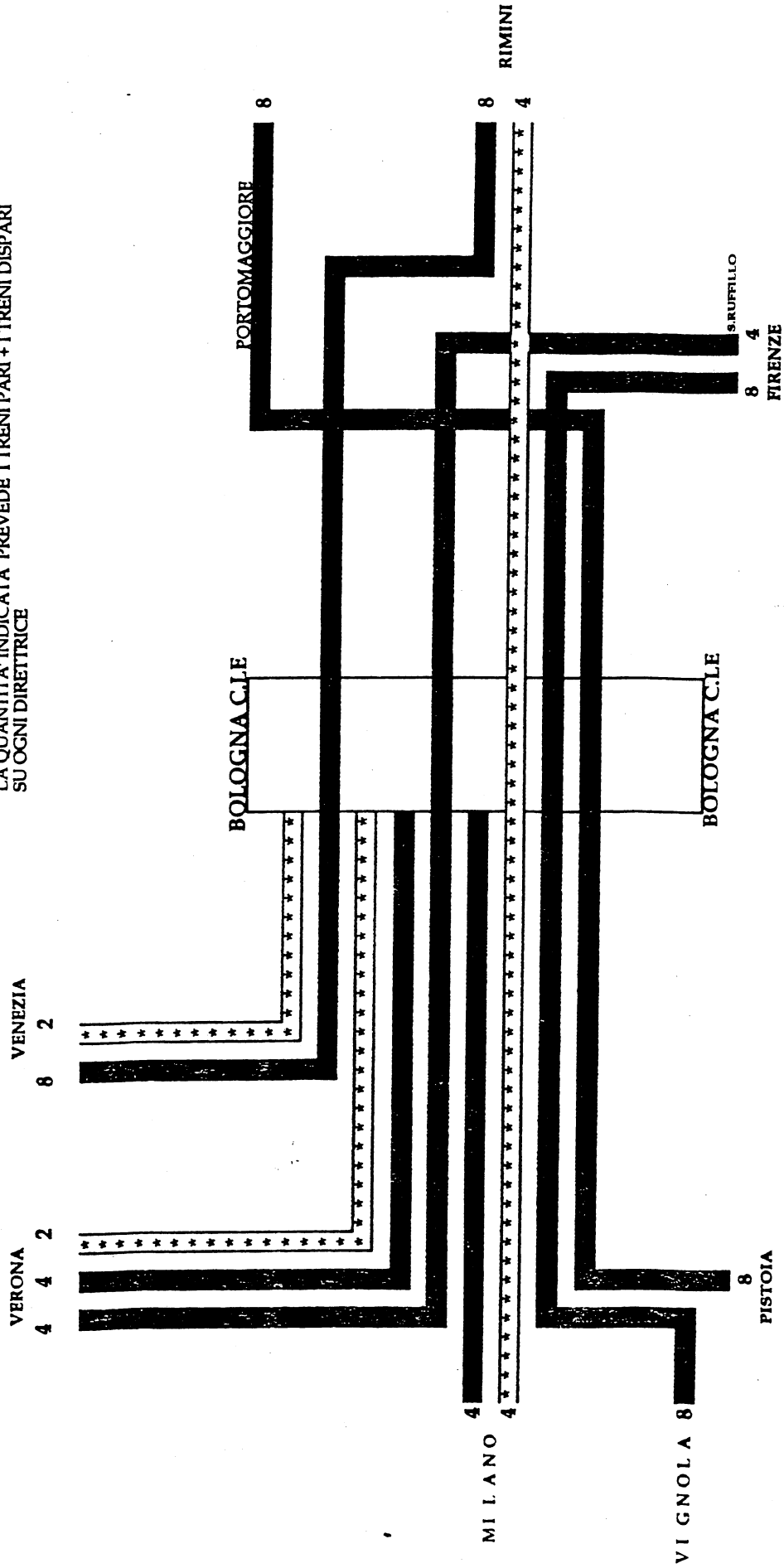
TRASPORTO LOCALE - OFFERTA TRENI ORA DI PUNTA - TIPI DI TRENI E RELAZIONI FRA LE DIRETTRICI

NODO DI BOLOGNA - LINEE STORICHE A REGIME

■ TRENI METROPOLITANI/REGIONALI

*** TRENI INTERREGIONALI/DIRETTI

LA QUANTITA' INDICATA PREVEDE I TRENI PARI + I TRENI DISPARI SU OGNI DIRETTRICE



TOTALE 76 TRENI (12 ATTESTATI A BOLOGNA C.L.E.)

**INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E
TECNOLOGICI**

ALLEGATO 4 - INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E TECNOLOGICI

- Interventi infrastrutturali e tecnologici di potenziamento del nodo.
Riduzione della lunghezza delle sezioni di blocco e inserimento del blocco automatico lungo le linee per Venezia, Firenze e Rimini per agevolare l'apertura dei cantieri AV.
Compatibilità e ottimizzazione a regime dei sistemi di segnalamento e di protezione, anche con riguardo sia alle intersezioni esistenti, sia a quelle di nuova realizzazione (interconnessioni AV), sia alle fermate nuove ed esistenti; tali sistemi dovranno inoltre essere compatibili con la banalizzazione estesa a tutte le linee e con le connessioni su ogni linea tra binario pari e dispari da localizzarsi nei punti più opportuni per l'eventuale esercizio a marce parallele e con partenze e arrivi contemporanei dalla stazione centrale di due treni lungo la stessa direttrice.

Realizzazione del nuovo impianto ACEI della stazione Centrale, che dovrà ottimizzare il piano del ferro della stazione e renderlo compatibile con gli interventi indicati nel punto precedente (in particolare la banalizzazione delle linee); introduzione dell'ATC (ripetizione in macchina dei segnali); omogeneizzazione dell'attrezzaggio tecnologico su tutte le linee in relazione ai diversi gestori.

Potenziamento tecnologico delle linee di cintura, in relazione alla quantità di traffico previsto.

Verifica e realizzazione degli scambi necessari per la ribattuta dei treni, dove previsto dal SFM.

- "Programma degli Interventi" sulla linea Bologna-Verona.
- Interventi complementari su stazioni e fermate.
- Stazione di Bologna C.le e le sue connessioni:
 - assetto complessivo della stazione durante i lavori e alla fine della prima fase funzionale con realizzazione entro il primo semestre 1998 della scala di collegamento tra il 1° binario e il ponte di Galliera, mantenuto del collegamento pedonale tra la stazione e la Bolognina durante i lavori, rialzamento di tutti i marciapiedi (compreso il 1°) a 55 cm sul pdf, ampliamento dei depositi per bici e moto, box per depositi bagagli;
- Possibilità di realizzazione successivamente di altri sovrappassi a cura e spese degli Enti Locali proponenti, ma senza oneri accessori;

**PROGRAMMI DEGLI INTERVENTI NEL
NODO DI BOLOGNA**

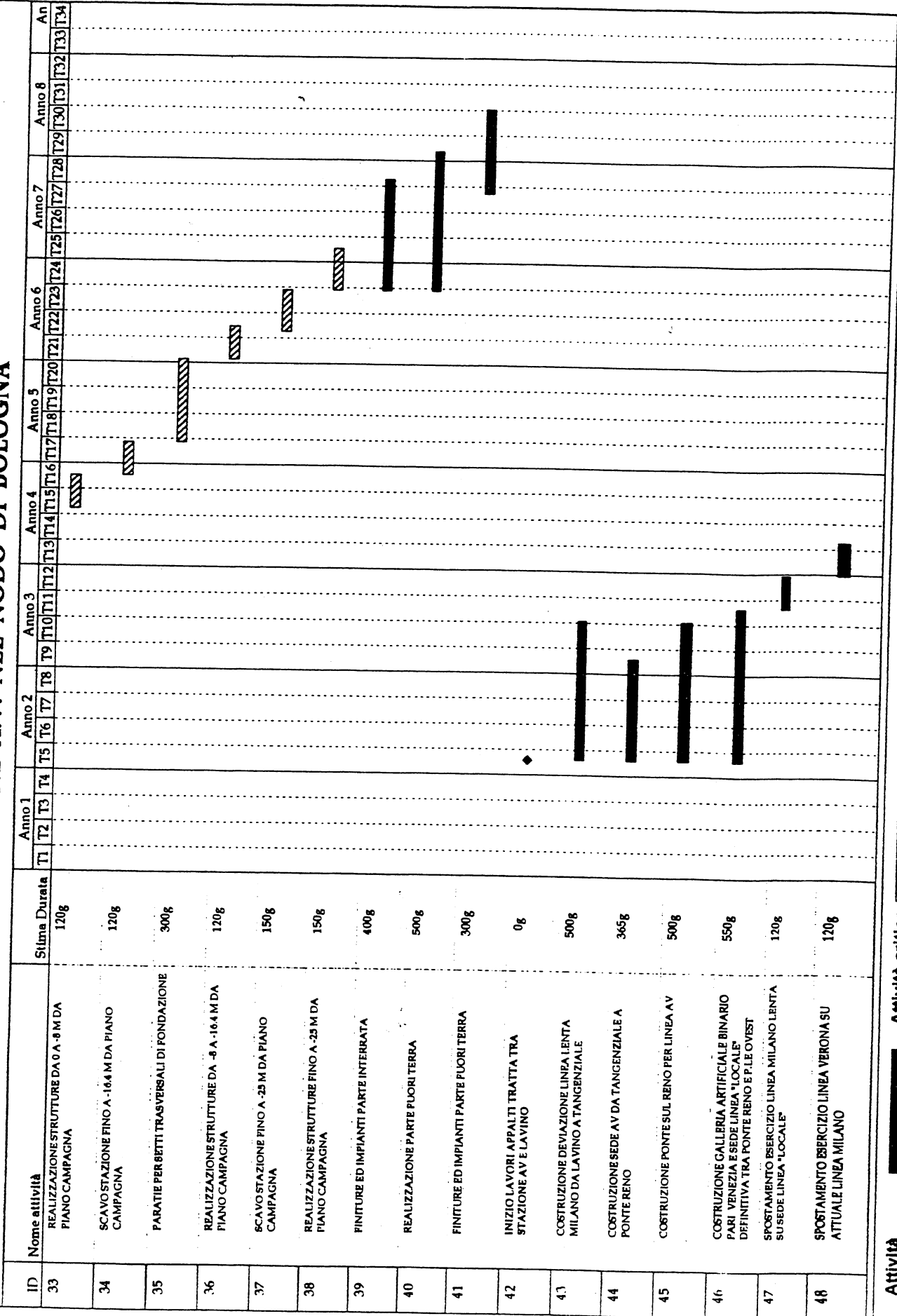
PENETRAZIONE A.V. NEL NODO DI BOLOGNA

ID	Nome attività	Stima Durata Og	Anno 1		Anno 2		Anno 3		Anno 4		Anno 5		Anno 6		Anno 7		Anno 8		An																			
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16		T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	
1	CONFERENZA DI SERVIZI	0g																																				
2	SVILUPPO PROGETTAZIONE PER APPALTI (PROGETTAZIONE DI 2° FASE)	210g																																				
3	ATTIVITA' NEGIZIALE PER AFFIDAMENTO LAVORI	330g																																				
4	AFFIDAMENTO SOTTOVIA VIA CARRACCI	0g																																				
5	AFFIDAMENTI TRATTA S.RUFFILLO-CAMERONE SALESIANI (E)	0g																																				
6	AFFIDAMENTI STAZIONE AV E TRATTA CAMERONE SALESIANI (I) - STAZIONE AV (I)	0g																																				
7	AFFIDAMENTI TRATTA TRA STAZIONE AV (E) E LAVINO	0g																																				
8	COMPLETAMENTO NUOVO IMPIANTO DI RAYONE	0g																																				
9	PENETRAZIONE A.V. NEL NODO	2460g																																				
10	INIZIO LAVORI APPALTI S.RUFFILLO - CAMERONE SALESIANI (E) SCAVO + RIVESTIMENTO 3 GALLERIE A SEMPLICE BINARIO E GALLERIA ARTIE. LATO SUD	0g																																				
11	ORDINAZIONE FRESE	540g																																				
12	CANTIERIZZAZIONE (S.RUFFILLO)	210g																																				
13	MONTAGGIO 1° PRESA	90g																																				
14	SCAVO E RIVESTIMENTO 1° GALLERIA	680g																																				
15	MONTAGGIO 2° PRESA	90g																																				
16	SCAVO E RIVESTIMENTO 2° GALLERIA	680g																																				

Attività **Attività critica** **Cardine** **Rleplogo**

07/07/87 1/4 C:\WINPRO\PERT\FASIAVB MPP

PENETRAZIONE A.V. NEL NODO DI BOLOGNA



Attività Attività critica Riepilogo

Cardine ♦

07/07/97

PENETRAZIONE A.V. NEL NODO DI BOLOGNA

ID	Nome attività	Stima Durata	Anno 1		Anno 2		Anno 3		Anno 4		Anno 5		Anno 6		Anno 7		Anno 8		An																			
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16		T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	
49	DEMOLIZIONE LINEA VERONA	30g																																				
50	CANTIERIZZAZIONE ZONA DEPOSITO LOCOMOTIVE	180g																																				
51	GALLERIA NATURALE (1266 M) LINEA AV	850g																																				
52	RIVESTIMENTO	950g																																				
53	FINITURE	90g																																				
54	COSTRUZIONE GALLERIA ARTIFICIALE E TRINCEA LATO MILANO LINEA AV (KM19+280 - 11+080)	365g																																				
55	COSTRUZIONE SEDE LINEA AV TANGENZIALE/LA VINO COMPRESO VIADOTTO CINTURA	730g																																				
56	ADEGUAMENTO SSE DI S. RUFFILLO E S. VIOLA - COSTRUZIONE SSE DI LAVINO E BEVERARA	1200g																																				
57	ARMAMENTO AV	250g																																				
58	TECNOLOGIE AV	250g																																				
59	PREFIPECIZIO	180g																																				
60	ENTRATA IN ESERCIZIO LINEA AV	0g																																				
61	AMBIENTALIZZAZIONI E RIPRISTINI	700g																																				

Attività



Attività critica



Cardine



Riepilogo



POTENZIAMENTO LINEA BOLOGNA - PISTOIA (ATTESTAMENTO PROVVISORIO ATTRAVERSO RAVONE A P.I.E. OVEST)

N°	Nome attività	Stima Durata	Anno 1					Anno 2					Anno 3					Anno 4		
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15			
1	CHIUSURA CONFERENZA DI SERVIZI	0g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
2	POTENZIAMENTO LINEA BOLOGNA - PISTOIA (ATTESTAMENTO PROVVISORIO AL P.I.E. OVEST ATTRAVERSO RAVONE)	1240g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
3	RAVONE NUOVO IMPIANTO (1° + 2° FASE)	800g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
4	PROGETTAZIONE COSTRUTTIVA (OPERE CIVILI - ARMAMENTO - TE - ACEI)	180g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
5	ATTIVITA' NEGOZIALE	210g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
6	COSTRUZIONE SEDE LINEA "LOCALE" TRATTA BORGO P. (E) PONTE RENO	400g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
7	COSTRUZIONE PONTE SU FIUME RENO COMPRESO ATTEZZACCIO	500g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
8	COSTRUZIONE LINEA PROVVISORIA ATTRAVERSO RAVONE A DOPPIO BINARIO	170g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
9	PRG P.I.E. OVEST	170g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
10	TECNOLOGIE + NUOVO ACEI PROV. BO P.I.E. OVEST/RAVONE - ADEGUAM. BIVIO S. VIOLA - DCO NODO - ACELI BO C.I.E.	450g	[Gantt bar: T1 to T15]																	
11	ATTIVAZIONE ATTRAVERSO RAVONE SU SEDE PROVVISORIA LINEE BO - PT E CASALECCHIO - VIGNOLA ATTESTATE AL P.I.E. OVEST	0g	[Gantt bar: T1 to T15]																	

Attività

Cardine

◆

Riepilogo

→

Attività critica

[Hatched bar]

INNESTO LINEA CASALECCHIO - VIGNOLA SU LINEA BOLOGNA - PISTOIA ED ATTESTAMENTO A BORGO PANIGALE

N°	Nome attività	Stima Durata	Anno 1					Anno 2						
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8				
1	CHIUSURA CONFERENZA DI SERVIZI	0g	▲											
2	POTENZIAMENTO CASALECCHIO-BORGO P. PER ARRIVO VIGNOLA A BORGO P.	660g	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	COMPLETAMENTO PROGETTAZIONE COSTRUTTIVA (OPERE CIVILI - ARMAMENTO - TE - ACEI)	90g	▨											
4	ATTIVITA' NEGOZIALE	180g		▨										
5	REALIZZAZIONE RIVIO VIGNOLA	300g				■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	REALIZZAZIONE ACEI CASALECCHIO	450g				▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
7	REALIZZAZIONE FERMATA DI CASTEL DEBOLE	200g				■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	MODIFICHE PER SISTEMAZIONE A PRG DI BORGO PANIGALE	350g				■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	REALIZZAZIONE ACEI BORGO PANIGALE	450g				▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
10	REALIZZAZIONE B.C.A. TRATTA CASALECCHIO-BORGO P.	380g				■	■	■	■	■	■	■	■	■
11	ATTIVAZIONE LINEA VIGNOLA ATTESTATA A BORGO PANIGALE	0g												◆

Attività  **Cardine**  **Riepilogo**  **Attività critica** 

REALIZZAZIONE DELLE NUOVE FERMATE PER IL S.F.M.

ID	Nome attività	Slitta Durata	Anno 1		Anno 2		Anno 3		Anno 4		Anno 5		Anno 6		Anno 7		Anno 8																		
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32	
1	CHIUSURA CONFERENZA DI SERVIZI	0g																																	
2	Fermata di Castellebole e Stazione di Borgo Panigale	620g	█																																
3	COMPLETAMENTO PROGETTAZIONE	90g	█																																
4	ATTIVITA' NEGOZIALE	180g	█																																
5	REALIZZAZIONE FERMATA DI CASTELDBOLLE E PRG DI BORGO P.	350g	█																																
6	Rastignano - S. Benedetto - Pianoro - Ozzano - Fano - Zanardi	810g	█																																
7	COMPLETAMENTO PROGETTAZIONE	100g	█																																
8	ATTIVITA' NEGOZIALE	210g	█																																
9	REALIZZAZIONE	500g	█																																
10	Bargellino - Mazzini - Pian di Macchia - S. Lazzaro (*)	1570g	█																																
11	COMPLETAMENTO PROGETTAZIONE	300g	█																																
12	ATTIVITA' NEGOZIALE	270g	█																																
13	REALIZZAZIONE	600g	█																																
14	Prati di Caprara - Aeroporto - S. Vitale	2550g	█																																
15	COMPLETAMENTO PROGETTAZIONE	360g	▨																																
16	ATTIVITA' NEGOZIALE FERMATE	270g	▨																																
17	REALIZZAZIONE FERMATE	500g	▨																																

(*) La Fermata di S. Lazzaro potrà essere anticipata e realizzata contestualmente a quelle di cui all'attività 6 qualora siano sufficienti i finanziamenti ad oggi accordati e qualora vengano contestualmente realizzate le strutture di interscambio.



SOPPRESSIONE PL

ID	Nome attività	Slime Durata Og	Anno 1			Anno 2			Anno 3			Anno 4			Anno 5			Anno 6										
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	
1	CHIUSURA CONFERENZA DI SERVIZI																											
2	linea bologna - padova	2100g																										
3	a) Comune di Bologna	1820g																										
4	completamento progettazione opere	200g																										
5	attività negoziale	240g																										
6	realizzazione stv km 2+020 (via dei lazzaretto)	520g																										
7	realizzazione stv km 2+535 (via zanardi)	360g																										
8	realizzazione stv km 2+896 (via del pane)	520g																										
9	realizzazione slp km 3+667	360g																										
10	realizzazione stv km 4+774 e slp km 4+051	600g																										
11	b) Comune di Castelnuovo	2040g																										
12	nuova attività negoziale sottovia km 9+673	210g																										
13	realizzazione (completamento) sottovia km 9+673	500g																										
14	progettazione attività negoziale e realizzazione sottovia km 7+725	700g																										
15	linea bologna - verona	1200g																										
16	a) Comune di Bologna	700g																										
17	progettazione, attività negoziale e realizzazione slp km 5+900 e 6+521	700g																										
18	b) Comune di Calderara di Reno	850g																										
19	completam. progettaz. cvf km 9+000; stv km 1+081 (cintura) e colleg.	200g																										
20	attività negoziale	150g																										
21	realizzazione	500g																										

Attività **Attività critica** **Cardine** **Riepilogo**

SOPPRESSIONE PL

ID	Nome attività	Stima Durata	Anno 1		Anno 2			Anno 3			Anno 4			Anno 5			Anno 6										
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25
22	linea bologna - rimini	2140g																									
23	a) Comune di Bologna	2140g																									
24	completam. progettaz. stv km 2+628 e 4+773	200g																									
25	attività negoziale stv km 2+628	240g																									
26	attività negoziale stv km 4+773	210g																									
27	realizzazione stv km 2+628	600g																									
28	realizzazione stv km 4+773	520g																									
29	b) Comune di S. Lazzaro	1300g																									
30	completam. progettaz. stv km 6+893	200g																									
31	attività negoziale	210g																									
32	realizzazione	520g																									
33	attività negoziale e realizzazione cvf km 9+725	800g																									
34	c) Comune di Ozzano	800g																									
35	realizzazione cvf km 11+900	450g																									
36	realizzazione cvf km 14+070	450g																									
37	linea bologna - milano	2060g																									
38	a) Comune di Bologna	1720g																									
39	completam. progettaz opere km 5+178; 5+600; 6+884; 8+011	180g																									
40	attività negoziale pere km 5+178; 5+600; 6+884; 8+011	240g																									
41	realizzazione stv km 5+178	400g																									
42	realizzazione slip km 5+600	300g																									

Attività

Attività critica

Cardine

Riepilogo

SOPPRESSIONE PL

ID	Nome attività	Slima Dureala	Anno 1			Anno 2			Anno 3			Anno 4			Anno 5			Anno 6									
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25
43	realizzazione stv km 8+011	500g																									
44	b) Comune di Anzola	680g																									
49	completam. progettaz. opere km 12+725; 11+551, 13+165	180g																									
50	attività negoziale opere km 12+725; 11+551, 13+165	210g																									
51	realizzazione stv 12+725	300g																									
52	realizzazione stp km 11+551	400g																									
53	realizzazione stv km 13+165	400g																									
54	completam. progettaz. opere km 9+540; 9+833, 12+300, 13+930, 17+100	180g																									
55	realizzazione stp km 9+540	300g																									
56	realizzazione stv km 9+833	450g																									
57	realizzazione stv km 12+300	400g																									
58	realizzazione stp km 13+930	500g																									
59	realizzazione stp 17+100 e stv 16+421	300g																									
60	PROVINCIA: progettaz. attività negoziale; realizzazione cvf km 16+665	600g																									
61	linea di cintura: bivio agucchi - bologna ravone	820g																									
62	a) Comune di Bologna	820g																									
63	completam. progettaz. opera km 3+200	180g																									
64	attività negoziale opera km 3+200	240g																									
65	realizzazione cvf km 3+200	400g																									





SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO DI BOLOGNA C.LE E DEL NODO - GRANDE ACEI DI BOLOGNA C.LE

N°	Nome attività	Stima Durata	Anno											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO DI BOLOGNA C.LE E DEL NODO - GRANDE ACEI	3098g												
2	PROGETTO DI MASSIMA/ESECUTIVO SCC DELL'ACEI ALLARGATO DI BOLOGNA C.LE E DEL FABBRICATO	388g												
3	RICHIESTA DI BENESTARE URBANISTICI (ART. 25 LEGGE 310) PER IL FABBRICATO DEL POSTO CENTRALE E PER I FABBRICATI GESTORI DI AREA	0g												
4	BENESTARE URBANISTICI DEL COMUNE DI BOLOGNA PER IL FABBRICATO DEL POSTO CENTRALE E PER I FABBRICATI GESTORI DI AREA	0g												
5	ATTIVITA' NEGOZIALE E AFFIDAMENTO SCC DELL'ACEI ALLARGATO DI BOLOGNA C.LE E DEL FABBRICATO	180g												
6	ACS DI BOLOGNA SU CONFIGURAZIONE DEL PIANO DEL FERRO ATTUALE PREDISPOSTO PER L'INSERIMENTO NEL GRANDE ACEI (Posto di Comando in sede provvisoria)	1069g												
7	DISPONIBILITA' LOCALI PER ACS BOLOGNA C.LE (Gestori di Area e Posto Centrale in sede provvisoria)	0g												
8	CONTRUZIONE ACS BOLOGNA C.LE, CON CABINA IN LOCALE PROVVISORIO, SU FERRO ATTUALE MENO 5 MINARI (12-16 CENTRALI), COMPRESO P.LE OVEST E SAI.PSIANI	749g												
9	MESSA A PUNTO (Impresa) - VERIFICHE FS E ATTIVAZIONE ACS SU PIANO DEL FERRO ATTUALE (compreso P.le Ovest e Salsani)	320g												
10	NUOVO Q.L. IX° NODO PREDISPOSTO PER POTENZIAMENTO DIRETTRICI APPARENTI IL NODO (PADOVA, RIMINI, ECC.)	0g												
11	NUOVO FABBRICATO GRANDE ACEI	1007g												

Attività **Cardine** **Riepilogo** **Attività critica**

SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO DI BOLOGNA C.I.E E DEL NODO - GRANDE ACEI DI BOLOGNA C.I.E

N°	Nome attività	Stima Durata	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9
12	ATREZZAGGIO NUOVA SALA COMANDO GRANDE ACEI E SPOSTAMENTO SALA COMANDO ACS BOLOGNA C.I.E NEL NUOVO FABBRICATO	365g	T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12 T13 T14 T15 T16 T17 T18 T19 T20 T21 T22 T23 T24 T25 T26 T27 T28 T29 T30 T31 T32 T33 T34 T35 T36								
13	SISTEMI DI DISTANZIAMENTO DELLE DIRETTRICI (PADOVA E FIRENZE)	3098g									
14	LINEA PADOVA (tratta Castelmaggiore-Bologna C.I.e)	906g									
15	PROGETTO MASSIMA/ESECUTIVO E APPROVAZIONE PS (Castelmaggiore-Bologna C.I.e)	135g									
16	ATTIVITA' NEGOZIALE E AFFIDAMENTO (Castelmaggiore-Bologna C.I.e)	150g									
17	BA CASTELMAGGIORE - BOLOGNA C.I.E (adeguamento bivio Battiferro - 3° aspetto a Bologna C.I.e)	550g									
18	ACEI CASTELMAGGIORE	621g									
19	GRANDE ACEI: BAB BOLOGNA C.I.E - CASTELMAGGIORE, NUOVO ACS RIVIO BATTIFERRO	396g									
20	LINEA FIRENZE-BLOCCO AUTOMATICO PIANORO - BOLOGNA C.I.E	1461g									
21	PROGETTO MASSIMA/ESECUTIVO E APPROVAZIONE PS (Pianoro-Bologna C.I.e)	212g									
22	ATTIVITA' NEGOZIALE E AFFIDAMENTO (Pianoro-Bologna C.I.e)	184g									

Attività  Cardine  Riepilogo  Attività critica 

SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO DI BOLOGNA C.LE E DEL NODO - GRANDE ACEI DI BOLOGNA C.LE

N°	Nome attività	Stima Durata	Anno																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9								
23	NUOVO ACS DI S. RUFFILLO (manovrato da S. Ruffillo) PER INTERCONNESSIONE AV - BAB PIANORO / S. RUFFILLO E BA S. RUFFILLO - BOLOGNA C.LE (compreso nuovo bivio Crocchiali) BAB BOLOGNA C.LE - S. RUFFILLO	700g																	
24		122g																	
25	ATTIVAZIONE INTERCONNESSIONE AV DI S. RUFFILLO (gestione ACS S. Ruffillo dal Posto Centrale)	184g																	
26	LINEA ADRIATICA (tratta Mirandola - Bologna C.le)	1826g																	
27	PROGETTO MASSIMA / ESECUTIVO E APPROVAZIONE FS (Mirandola - Bologna C.le)	212g																	
28	ATTIVITA' NEGOZIALE E AFFIDAMENTO (Mirandola - Bologna C.le)	153g																	
29	REALIZZAZIONE BA MIRANDOLA - BOLOGNA C.L.E.	516g																	
30	CTC MIRANDOLA - CASTELBOLOGNESE	1096g																	
31	BAB BOLOGNA - MIRANDOLA CON NUOVO BIVIO S.VITALE NEL NUOVO FABBRICATO	519g																	
32	LINEA VERONA (tratta Tavernelle - bivio S.Viola)	365g																	
33	BAB A TRE ASPETTI TAVERNELLE - EX BIVIO S.VIOLA E NUOVO BIVIO TAVERNELLE	365g																	

Attività
 Cardine
 Riepilogo
 Attività critica

SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO DI BOLOGNA C.LE E DEL NODO - GRANDE ACEI DI BOLOGNA C.LE

N°	Nome attività	Stima Durata	Anno																
			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9								
34	LINEA MILANO - ZONA BIVIO S.VIOLA	791g																	
35	INSERIMENTO NEL GRANDE ACEI DI S.VIOLA - RAYONE - ARCOVEGGIO	400g																	
36	NUOVO ACS LAVINO PER INTERCONNESSIONE AV	518g																	
37	BAB LAVINO-BIVIO S.VIOLA	300g																	
38	DIRETTRICI NORD: GRANDE ACEI LINEE VERONA E MILANO E COMPLETAMENTO PRG NORD DI BOLOGNA	731g																	
39	DIRETTRICI SUD: GRANDE ACEI LINEE FIRENZE E ANCONA E COMPLETAMENTO PRG SUD DI BOLOGNA	400g																	
40	CINTURA DI BOLOGNA: PRG E ACS BIVI	1461g																	
41	S.C. DELLE ACI ALLARGATO DI BOLOGNA C.L.E. (compreso Posto di Comando e Controllo e Posti Periferici)	0g																	

Attività  **Cardine**  **Riepilogo**  **Attività critica** 

**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI SULLA
LINEA BOLOGNA - VERONA**

INDICE

Rappresentazione schematica dell'itinerario

1. Premesse

2. Obiettivi dell'intervento

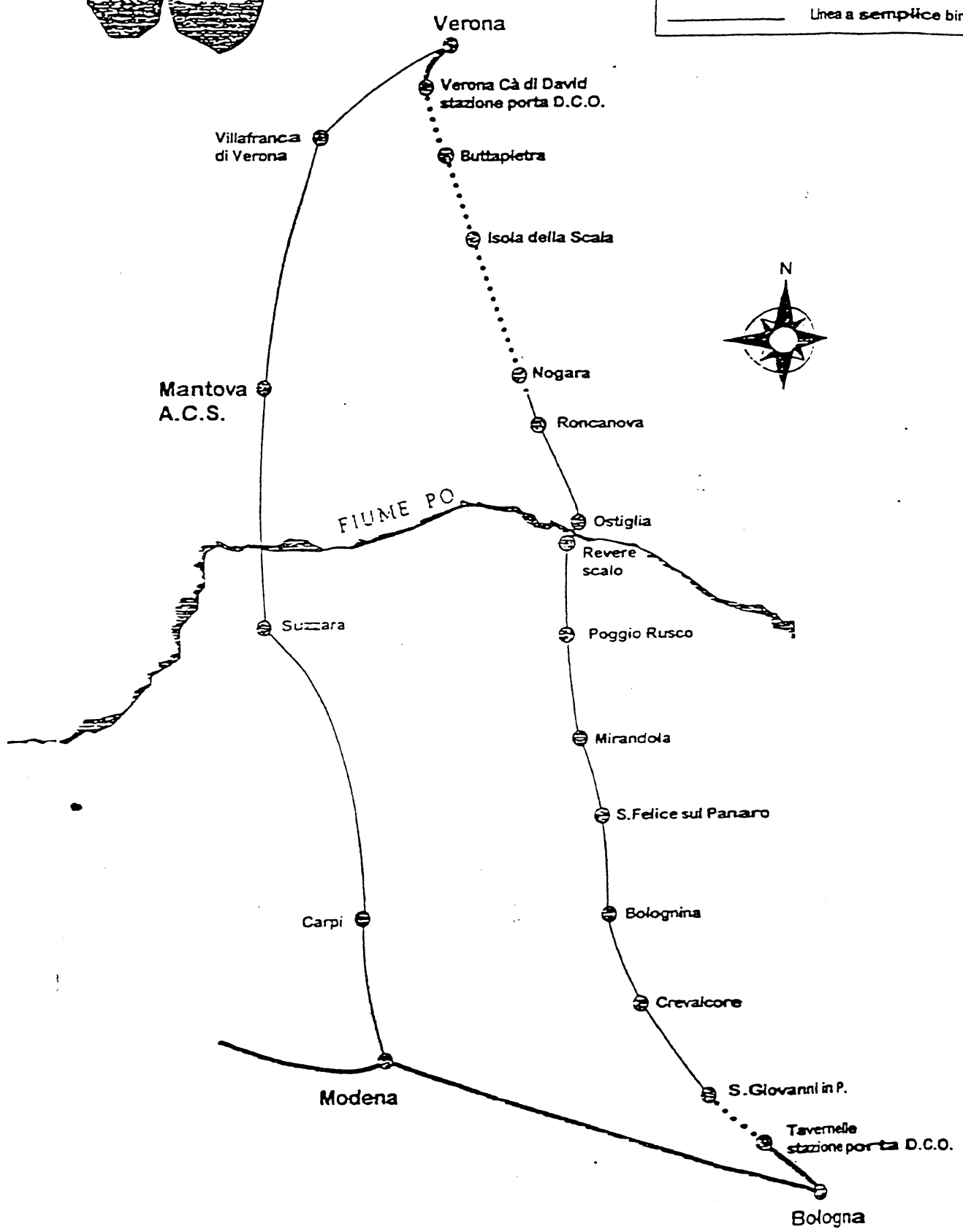
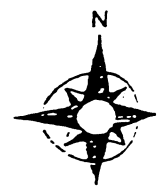
3. Stato dei lavori in corso e programmati

Programma temporale degli interventi



LEGENDA

	Linea a doppio binario
	Linea a doppio binario in costruzione
	Linea a semplice binario



- 1^ FASE** RADDOPPIO TAVERNELLE / S. GIOVANNI IN P.
 CA' DI DAVID / NOGARA
 ATTREZZ. TECNOL. NOGARA / S. GIOVANNI IN P.
- 2^ FASE** RADDOPPIO NOGARA / P. RUSCO
 P. RUSCO / S. GIOVANNI

1. Premesse

a) Linea Bologna-Verona - Prima fase di raddoppio

L'intervento consiste in una prima fase funzionale del raddoppio completo della linea Bologna-Verona ed in particolare dei tratti di linea Verona Cà di David-Nogara di Km.25 (il tratto Verona P.N.-Verona Cà di David è già a doppio binario) e Tavemelle - San Giovanni in Persiceto di Km.11 (il tratto Bologna - Tavemelle è già a doppio binario); esso comprende anche la realizzazione di un tratto di sede in variante fra Revere e Ostiglia, situato nella parte centrale della linea; la costruzione di opere stradali di viabilità sostitutiva per la soppressione di tutti i passaggi a livello esistenti nelle tratte Tavemelle - S.Giovanni in Persiceto e Nogara - Verona Cà di David nonché di alcuni passaggi a livello della tratta intermedia Nogara (e)-S.Giovanni in P.(e); la velocizzazione delle precedenza delle stazioni della tratta Nogara (e)-S.Giovanni in P.(e), nonché la realizzazione di impianti ACEI telecomandabili e Blocco contaassi nella suddetta tratta preliminari alla realizzazione del Controllo Centralizzato del Traffico (C.T.C.) dell'intera direttrice; l'attrezzaggio dell'intera linea con nuovi sistemi telefonici selettivi e di trasmissione dati PCM; la realizzazione del Controllo Centralizzato del Traffico (C.T.C.) da Tavemelle (i) a Cà di David (e) come sezione della linea telecomandata (DCO) Bologna/Verona/Brennero.

b) Linea Bologna-Verona - Seconda fase di completamento del raddoppio

L'intervento consiste nel completamento dell'intero raddoppio ed in particolare dei tratti di linea San Giovanni in Persiceto/Poggiorusco di km. 38,8 e Poggiorusco/Nogara di km. 23,6; esso comprende anche la costruzione di opere stradali di viabilità sostitutiva per la soppressione di tutti i passaggi a livello esistenti; la costruzione delle pile in alveo e travate metalliche per il nuovo ponte sul Po; l'adeguamento dei Piani Regolatori Generali del ferro delle stazioni interessate; l'attrezzaggio tecnologico completo delle tratte medesime.

2.Obiettivi dell'intervento

Scopo fondamentale dell'intervento è quello di aumentare la potenzialità della linea, diminuire i tempi di percorrenza, migliorare la regolarità della circolazione treni sulla direttrice principale e di incrementare la frequenza dei servizi data la maggiore capacità dei tratti confluenti nei Nodi di Bologna e Verona ed in particolare :

a) Per la prima fase del raddoppio:

1. Riduzione dei tempi di percorrenza di circa 3' in rango "C" ed oltre 4' in rango "P"(a cui si aggiungeranno ulteriori 12' circa con l'eliminazione dei perditempo per lavori) attraverso il raddoppio dei tratti di linea terminali, gli aumenti di velocità per interventi di trazione elettrica (linee di contatto a fune regolata e nuove sottostazioni elettriche) ed al Blocco Automatico, la riduzione dei perditempo per incroci e precedenza (nuovi ACEI telecomandabili e scambi a 60 Km/h nonché banalizzazione di 42 Km. di linea);
2. Aumento della potenzialità della linea di circa 30-40 treni/g per servizi "metropolitani", attraverso il raddoppio dei tratti di estremità, l'aumento delle sezioni di blocco sui tratti a doppio binario e l'aumento della velocità sui tratti di raddoppio attrezzati con Blocco Automatico Banalizzato.
3. Miglioramento della qualità del servizio e della regolarità della circolazione treni;
4. Riduzione dei costi di produzione .

b) Per la seconda fase del raddoppio:

1. Riduzione dei tempi di percorrenza attraverso il raddoppio del tratto di linea centrale, gli aumenti di velocità per interventi di Trazione Elettrica ed al Blocco Automatico Banalizzato la

- riduzione dei perditempo per incroci e precedenza (nuovi impianti ACS telecomandabili e scambi a 60 km/h nonché banalizzazione di 65,4 km di linea);
2. Aumento della potenzialità come al punto precedente;
 3. Miglioramento della qualità del servizio e della regolarità della circolazione treni.

3. Stato dei Lavori in corso e programmati

I lavori relativi al raddoppio della linea Bologna-Verona sono stati per diverse cause più volte riprogrammati nel tempo e quindi è diventato improcrastinabile imprimere una forte e decisa accelerazione ai lavori di cui trattasi.

Cioè è consentito anche dal fatto che recentemente è stato definito il lungo e complesso contenzioso con il Consorzio CONDOFER, affidatario della Concessione di Prestazioni Integrate avente per oggetto il raddoppio in questione.

L'ultima riprogrammazione dei suddetti lavori, relativi al completamento della prima fase del raddoppio nel tratto Nogara-Verona P.N. e nel tratto Tavemelle-S. Giovanni in Persiceto nonché all'ammodernamento tecnologico del tratto S. Giovanni in Persiceto-Nogara, prevede il termine di attivazione all'esercizio degli interventi nella prima metà del 2002, per quanto riguarda il tratto Tavemelle- S. Giovanni in Persiceto ed entro il 2000 per quanto riguarda sia il raddoppio del tratto Nogara-Verona P.N. che l'ammodernamento tecnologico del tratto S. Giovanni in Persiceto-Nogara.

Per la seconda fase di completamento del raddoppio, è previsto il completamento dei tratti centrali:

- S. Giovanni/Crevalcore entro il 2002
- Crevalcore/Poggio Rusco e Poggio Rusco/Nogara entro il 2004

Tutte le fasi sono riportate nel dettaglio nell'allegato programma temporale degli interventi.

3.1 Interventi eseguiti e/o in corso con il Consorzio Condofer e ditte minori.

Tratto Tavemelle - S.Giovanni

- sede in variante a doppio binario di 4,5 Km costituito prevalentemente da viadotto;
- alcune opere sostitutive nel Comune di S.Giovanni.

Tratto S.Giovanni - Nogara

- alcune opere sostitutive nel tratto tra S.Felice e Mirandola per la soppressione dei passaggi a livello;
- realizzazione dei viadotti di accesso al ponte sul fiume Po tra Revere e Ostiglia;
- esecuzione della sede a doppio binario in variante dal km 79+200 al km 81+478 nonché elettrificazione e armamento del binario pari fra Nogara e Roncanova.

Tratto Nogara - Verona Ca' Di David

- binario dispari in linea tra Nogara e Verona Cà Di David;
- i primi due binari in stazione di Verona Cà di David;
- Impianto ACEIT di Vr. Cà di David e relativo attrezzaggio tecnologico;
- stazione di Buttapietra: sottopassaggio viaggiatori, marciapiedi e piazzale esterno; completamento dell'attrezzaggio tecnologico,
- Sotto stazione elettrica di Buttapietra e di Nogara;
- corpi aggiunti ai fabbricati viaggiatori a Isola della Scala e Buttapietra;
- nuovo Impianto ACEIT di Isola della Scala e BAB relativo al binario dispari;
- completamento del sottovia al Km.94+506 e opere minori in stazione di Isola della Scala.

Tratto Cà di David/Verona PN

- elettrificazione
- attrezzaggio tecnologico.

Gli interventi suddescritti sono praticamente completati, salvo quelli tra Cà di David e Verona PN che lo saranno entro il 97; attualmente sono in corso lavori di finitura ed accessori e le operazioni di pre-attivazione, che dovrebbero concludersi anch'essi nel corso dell'anno.

3.2 Ulteriori interventi da eseguire con il Consorzio Condofer a seguito dell'atto transattivo.

- 1) Interventi di completamento dei lavori in corso nelle tratte Roncanova/Nogara/Cà di David/Verona P.N.

- 2) Interventi di ricostruzione ed attrezzaggio del binario pari nella tratta Nogara/Cà di David, consistente nella demolizione e ricostruzione del binario pari, completamento del PRG di Ca' di David, adeguamento a PRG definitivo di Buttapietra, realizzazione delle opere necessarie per una 1^a fase funzionale di PRG di Isola della Scala e Nogara, nonché interventi di bonifica da ordigni bellici, espropriazioni ed attrezzaggio tecnologico.
completamento entro il 1999.

3.3 Nuovi appalti di prima fase per il completamento del raddoppio nel tratto nord Verona - Nogara (i), del tratto sud S.Giovanni in Persiceto (i)- Tavernelle (i), nonché per l'ammodernamento tecnologico delle stazioni nel tratto S.Giovanni in Persiceto (e)- Nogara (e).

Oltre agli interventi previsti ai punti precedenti si realizzeranno con nuovi appalti i seguenti lavori, di completamento dei precedenti o affatto nuovi.

1) Tratto Nogara-Verona Ca' Di David: completamento del raddoppio della tratta comprendente la definitiva sistemazione a PRG delle stazioni di Nogara ed Isola della Scala con la realizzazione della viabilità sostitutiva in stazione di Nogara;

2) Tratto di linea S.Giovanni in Persiceto-Tavemelle: completamento delle opere civili di variante ed opere di viabilità sostitutiva nonché attrezzaggio completo della variante medesima

comprendente la sistemazione a PRG delle stazioni di S.Giovanni e Tavemelle, le opere per la sistemazione della viabilità per la soppressione di PASSAGGI A LIVELLO (cavalcavia al Km.11+607, sottovia al Km.12+983, sottovia al Km.20+453 e completamento variante ANAS relativo al cavalcaferrovia al Km. 22+247), l'attrezzaggio tecnologico.

3) Tratto S.Giovanni-Nogara:

Ammodernamento tecnologico delle stazioni della tratta per la velocizzazione ed il telecomando della linea

4) Intera Linea:

Potenziamento tecnologico per il telecomando della linea

3.4 Ulteriori interventi di raddoppio di seconda fase.

Raddoppio S.Giovanni/Poggio Rusco.

- realizzazione delle opere civili di variante ed opere di viabilità sostitutiva, comprendente la sistemazione a PRG delle stazioni di Crevalcore, S. Felice, Mirandola e Poggiorusco e della nuova fermata di Bolognina, nonché attrezzaggio completo della variante medesima compresi i nuovi ACEI telecomandabili del tipo statico

Raddoppio Poggio Rusco/Nogara.

- realizzazione delle opere civili di variante ed opere di viabilità sostitutiva, comprendente la sistemazione a PRG della stazione di Ostiglia e della nuova fermata di Roncanova e le pile in alveo e travate metalliche per nuovo ponte sul Po;
 - attrezzaggio tecnologico completo della variante medesima;
- soppressione stazione di Revere Scalo e mantenimento in esercizio del Raccordo industriale tramite l'attuale binario Poggio Rusco/Revere Scalo.

PROGRAMMA TEMPORALE DEGLI INTERVENTI

Nome attività	Durata	Inizio	Fine	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004			
				T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
Raddoppio BOLOGNA/VERONA	2494g	01/07/97	28/04/04	[Gantt bar spanning from T1 1997 to T2 2004]																	
Lavori di completamento Atti in corso (1° L.M.L/ CONDOFER) - Direzione lavori	150g	01/07/97	27/11/97	[Gantt bar from T1 1997 to T2 1997]																	
Costruzione binario pari Nogara/Ca' di David "A.M.L." - Direzione lavori	720g	29/09/97	18/09/98	[Gantt bar from T2 1997 to T2 1998]																	
FASE 1	1642g	01/09/97	28/02/02	[Gantt bar from T1 1997 to T2 2002]																	
Completamento P.R.G. Isola e Nogara e lavori accessori	1200g	01/09/97	13/12/00	[Gantt bar from T1 1997 to T2 2000]																	
Progettazione esecutiva	210g	01/09/97	29/03/98	[Gantt bar from T1 1997 to T2 1998]																	
Procedure di affidamento	210g	30/03/98	25/10/98	[Gantt bar from T2 1998 to T2 1998]																	
Direzione Lavori	780g	26/10/98	13/12/00	[Gantt bar from T2 1998 to T2 2000]																	
Raddoppio Tavernelle/S. Giovanni e P.R.G.	1640g	01/09/97	26/02/02	[Gantt bar from T1 1997 to T2 2002]																	
Progettazione esecutiva	300g	01/09/97	27/05/98	[Gantt bar from T1 1997 to T2 1998]																	
Procedure di affidamento	240g	28/06/98	22/02/99	[Gantt bar from T2 1998 to T2 1999]																	
Direzione Lavori	1100g	23/02/99	26/02/02	[Gantt bar from T2 1999 to T2 2002]																	
Attrezzaggio tecnologico tratta S. Giovanni/Nogara	1200g	01/09/97	13/12/00	[Gantt bar from T1 1997 to T2 2000]																	
Progettazione esecutiva	240g	01/09/97	28/04/98	[Gantt bar from T1 1997 to T2 1998]																	
Procedure di affidamento	240g	29/04/98	24/12/98	[Gantt bar from T2 1998 to T2 1998]																	
Direzione Lavori	720g	25/12/98	13/12/00	[Gantt bar from T2 1998 to T2 2000]																	
FASE 2	2310g	01/01/98	28/04/04	[Gantt bar from T1 1998 to T2 2004]																	
Raddoppio S. Giovanni/Crevalcore	1820g	01/04/98	06/09/02	[Gantt bar from T2 1998 to T2 2002]																	
Progettazione di massima	180g	01/04/98	27/09/98	[Gantt bar from T2 1998 to T2 1998]																	
Progettazione esecutiva	240g	28/09/98	25/05/99	[Gantt bar from T2 1998 to T2 1999]																	
Procedure di affidamento	240g	26/05/99	20/01/00	[Gantt bar from T2 1999 to T2 1999]																	
Direzione Lavori	960g	21/01/00	06/09/02	[Gantt bar from T2 1999 to T2 2002]																	
Raddoppio Crevalcore/Poggio Rusco	2220g	01/04/98	28/04/04	[Gantt bar from T2 1998 to T2 2004]																	
Progettazione di massima	180g	01/04/98	27/09/98	[Gantt bar from T2 1998 to T2 1998]																	
Progettazione esecutiva	300g	28/09/98	24/07/99	[Gantt bar from T2 1998 to T2 1999]																	
Procedure di affidamento	240g	25/07/99	20/03/00	[Gantt bar from T2 1999 to T2 1999]																	
Direzione Lavori	1500g	21/03/00	28/04/04	[Gantt bar from T2 1999 to T2 2004]																	
Raddoppio P. Rusco/Nogara (variante sul Po)	2310g	01/01/98	28/04/04	[Gantt bar from T1 1998 to T2 2004]																	
Progettazione di massima	181g	01/01/98	30/06/98	[Gantt bar from T1 1998 to T2 1998]																	
Progettazione esecutiva	309g	01/07/98	24/07/99	[Gantt bar from T2 1998 to T2 1999]																	
Procedure di affidamento	240g	25/07/99	20/03/00	[Gantt bar from T2 1999 to T2 1999]																	
Direzione Lavori	1500g	21/03/00	28/04/04	[Gantt bar from T2 1999 to T2 2004]																	

oggetto:
za: Gio 05/01/97

Attività: [Gantt bar] Replego [Gantt bar] Replego a Fase [Gantt bar] Lavori parziali [Gantt bar]

Allegato 5

SOPPRESSIONE PASSAGGI A LIVELLO

Linea e attuale progressiva Km PL	Via Interessate	Opere sostitutive (progressiva di Progetto)
BOLOGNA - PADOVA Comune di Bologna Km 1+945 (a) Km 2+520 (a) Km 2+896 (a) Km 3+677 (a) Km 4+772 (a) Comune di Castelmaggiore Km 7+954 (a) (2) Km 9+430 (a) (1) Km 9+673 (a) (1) CINTURA DI BOLOGNA RACCORDO BOLOGNA - CORTICELLA TRIPLO BIVIO BEVERARA Km 2+014 (a)	Via del Lazzaletto Via Zanardi Via del Pane Via Roveretolo Via Cà Rosa Via Privata Via della Chiesa Via Matteotti Via del Rosario	Sottovia - Km 2+020 (a) Sottopasso ciclo-pedonale - Km 2+535 (a) Sottovia - Km 2+881 (a) Sottopasso ciclo-pedonale - Km 3+667 (a) Sottovia - Km 4+774 (a) Sottopasso ciclo-pedonale - Km 4+051 (a) sottovia - Km 7+725 (a) sottovia - Km 9+673 (a) sottovia - Km 9+673 (a) Sottovia - Km 2+014 (a)
BOLOGNA - VERONA Comune di Bologna Km 5+181 (b) Km 6+137 (b) Km 6+521 (b) Comune di Calderara di Reno Km 7+210 (b) Km 8+563 (a) Km 9+313 (a) CINTURA DI BOLOGNA BIVIO CALDERARA - BIVIO TAVERNELLE Km 2+081 (a)	Via B. Bencivenni Via della Salute Via S. Agnese Via Commenda SP Padullese - Via Roma Via Bargellino SP Padullese - Via Roma	Sottovia - Km 5+181 (uguale Km 5+178 BO/MI) (b) Sottopasso ciclo-pedonale - Km 5+900 (b) Sottopasso ciclopedonale - Km 6+521 (b) Sottovia - Km 6+800 (b) Cavalcaferrovia - Km 9+000 (BO/VR) e Km 2+518 (linea di Cintura) - Sottovia Km 1+801 (linea di Cintura) (a) Cavalcaferrovia - Km 9+000 (BO/VR) e Km 2+518 (linea di Cintura) - Sottovia Km 1+801 (linea di Cintura) (a) Cavalcaferrovia - Km 9+000 (BO/VR) e Km 2+518 (linea di Cintura) - Sottovia Km 1+801 (linea di Cintura) (a)

Linea e attuale progressiva Km PL	Via Interessate	Opere sostitutive (progressiva di Progetto)
BOLOGNA - RIMINI Comune di Bologna Km 2+626 (b) Km 4+064 (c) Km 4+773 (a) Comune di S. Lazzaro di Savena Km 6+693 (a) Km 10+062 (a) (3) Km 10+500 (a) (3) Comune Ozzano Km 11+923 (a) (1) Km 12+813 (a) (1) Km 13+920 (a) (1) Km 15+224 (a) (1)	Via Rimesse Via Lenin Via due Madonne Via Caselle Via Croce dell'Idice Via Mirandola Via Olnatella Via Marconi Via Tolara Via Frate Giovanni	Sottovia - Km 2+520 (b) Sottovia - Km 4+000 (c) Sottovia - Km 4+743 (a) Sottovia - Km 6+693 (a) cavalcaferrovia - Km 9+725 (a) cavalcaferrovia - Km 9+725 (a) Cavalcaferrovia Km 11+900 (a) Cavalcaferrovia Km 11+900 (a) Cavalcaferrovia - Km 14+070 (a) Cavalcaferrovia - Km 14+070 (a)
BOLOGNA - MILANO Comune di Bologna Km 5+178 (b) Km 5+628 (b) Km 6+884 (b) Km 8+011 (b) Comune di Anzola Km 9+437 (b) Km 11+917 (b) Km 12+725 (b) Km 17+045 (b)	Via Bencivenni Via dell'Ospedaletto Via di Mezzo Via del Vivaio Via della Libertà Via Carpanelli Via Goldoni Strada Provinciale delle Budrie	Sottovia - Km 5+178 (uguale Km 5+181 BOVR) (b) ciclo pedonale 5+600 (b) Sottovia Km 8+011 (uguale 13+773 cintura Mi) (b) Sottovia Km 8+011 (uguale 13+773 cintura Mi) (b) Sottopasso ciclo-pedonale 9+540 (uguale linea cintura 15+239) (b) Sottovia km 9+833 (b) Sottovia Km 179+127 AV (b) Sottopasso ciclo-pedonale Km 177+872 AV (b) sottovia Km 177+435 AV (b) Cavalcaferrovia Km 173+932 AV (b) Sottopasso ciclo-pedonale Km 173+507 AV in Stazione a Samoggia (b)

Linea e attuale progressiva Km PL	Via Interessate	Opere sostitutive (progressiva di Progetto)
LINEA DI CINTURA		
Bologna C.le/Arcoveggio		
Km 0+480 (b) (4)	Via Carracci	
Km 1+340 (b)	Via Carracci	Sottovia Km 1+340 (Via Carracci)
Bologna Ravone/Bivio Agucchi		
Km 3+207 (b)	Via Agucchi	Cavalcavia Km 3+200 (b)
Bologna Corticella/Bivio Trebbo		
Km 2+014 (b)		Vedi Bologna/Padova (b)
Cintura per Milano		
Km 13+773 (b)	Via del Vivaio	Sottovia Km 13+773 (uguale STV Kr 8+011 MI/BO) (b)
Km 13+287 (b)	Via di Mezzo	Sottovia Km 13+773 (uguale STV Kr 8+011 MI/BO) (b)
Km 15+239 (b)	Via della Libertà	Vedi BO/MI in Comune di Anzola (b)
Bivio Tavernelle/bivio Calderara		
Km 2+081 (b)		Vedi BO/VR in Comune di Calderara (b)
Bivio Agucchi/Bivio Beverara		
Km 0+804 (b)		Verranno di fatto soppressi cc l'eliminazione del tratto Bivio Agucchi Bivio Beverara.
Km 1+639 (b)		

NOTA BENE:

(a) soppressione a cura di FS

(b) soppressione a cura di TAV

(c) soppressione a cura del Comune di Bologna con contributo FS

(1) già appaltati ed in corso

(2) Convenzione già inoltrata da FS al Comune di Castelmaggiore

(3) Convenzione già stipulata da FS con la Provincia di Bologna ed il Comune di S. Lazzaro

(4) il PL Km 0+480 resterà in esercizio per consentire l'accesso ad alcune proprietà private