

8.14 Il distretto ceramico MODENA-REGGIO EMILIA-SASSUOLO: innovazione logistica e nuove strategie per lo sviluppo dell'impresa

8.14.1 PREMESSA

La riorganizzazione logistica del distretto ceramico Sassuolo-Scandiano nelle province di Reggio-Emilia e Modena è stata al centro delle elaborazioni del PRIT98 fin dal suo avvio. Contestualmente alla fase di impostazione metodologica e di organizzazione degli strumenti di conoscenza necessari all'avvio del PRIT98 partì una serie di approfondimenti finalizzati alla comprensione di quanto stava avvenendo nella nostra regione nel campo del trasporto delle merci e, soprattutto, del contributo che la Regione Emilia-Romagna avrebbe potuto dare al sistema regionale delle imprese per eliminare le strozzature infrastrutturali che ne penalizzano le capacità competitive.

Nel luglio del '96 si concluse tra l'altro lo "Studio di sistema dei centri merci al servizio delle ceramiche", che, assieme al progetto Demetra elaborato nel '94 nell'ambito del programma THERMIE, costituisce il punto di riferimento principale per le soluzioni infrastrutturali e organizzative adottate nel PRIT98 per il distretto ceramiche e per la vasta area insediativa e produttiva che si situa a sud della via Emilia tra Modena e Reggio-Emilia. Questo studio fu commissionato dal Comitato di garanzia sugli impegni trasportistici in Emilia Romagna, organismo costituito nel contesto degli accordi sulla realizzazione dell'alta velocità in Emilia-Romagna.

Gli obiettivi e i contenuti dello studio riguardano la definizione dell'assetto logistico dell'area delle ceramiche in provincia di Modena e Reggio Emilia e, per lo scalo di Dinazzano la redazione di un progetto definitivo e sono così riassumibili:

1. identificazione della rete logistica dell'area, definita in termini di localizzazione, funzioni e relativo lay-out di ciascun centro;
2. identificazione della rete di trasporto al servizio dell'area, definita a livello di progetto preliminare e di verifica di fattibilità territoriale.
3. formulazione di un programma di interventi da realizzare in funzione degli obiettivi e di ipotesi di risorse disponibili.

I risultati dello Studio sono stati recepiti negli accordi sull'alta velocità intervenuti sia a livello regionale che a livello locale, e sono divenuti parte integrante del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT98), non solo influenzandone le scelte di assetto infrastrutturale relative all'area reggiana e modenese, ma anche fornendo elementi concreti e indicazioni progettuali per il nuovo assetto della logistica di produzione e di distribuzione nell'intero territorio regionale.

8.14.2 L'AREA DI INTERVENTO

8.14.2.1 Il nodo impresa-trasporti

Il "Comprensorio ceramico" comprende i Comuni di Sassuolo, Fiorano, Formigine, Maranello, Castelvetro (in Provincia di Modena) e Scandiano, Casalgrande, Castellarano, Rubiera (in Provincia di Reggio Emilia-) e si estende dalle prime propaggini appenniniche verso la pianura.

La superficie totale dell'area è di Km². 364,7. In essa risiedono circa 159.000 abitanti con una densità superiore a 400 ab/km² rispetto ad una media regionale pari a 170 ab/Km². In quest'area si è sviluppato fra la fine degli anni 50 ed oggi il più importante Polo mondiale di produzione di piastrelle di ceramica. Le circa 200 imprese ceramiche con stabilimenti nelle province di Modena e Reggio Emilia hanno prodotto nel 1993 quasi 365 milioni di mq. di piastrelle, pari a circa l'80% della produzione nazionale.

In particolare la forte vocazione all'export del settore ceramico, affermatasi da tempo ha trovato un nuovo impulso negli ultimi anni. Nel 1993 il totale dei prodotti esportati ha superato il 60% del totale delle vendite.

Su un totale di circa 75.500 occupati nel Comprensorio gli addetti all'industria ceramica sono oltre 20.000, contro i quasi 30.000 del settore su base nazionale.

La presenza di un così elevato numero di aziende ceramiche concentrate in un ambito territoriale ristretto ha stimolato lo sviluppo di un fiorente indotto costituito da diverse imprese classificabili nelle seguenti categorie:

- i fornitori di materiali (materie prime, smalti e colori, prodotti chimici di vario genere, refrattari, imballaggi, ecc.);
- i fornitori di impianti ed attrezzature;
- i fornitori di servizi (banche, trasporti, consulenze, ecc.)

Oltre a queste imprese, che hanno come clienti le aziende produttrici di piastrelle, esistono nel Comprensorio oltre 50 società commerciali che si occupano della rivendita del prodotto finito e uffici commerciali e magazzini di aziende produttrici italiane e straniere localizzate fuori dal Comprensorio.

La produzione di piastrelle ceramiche nel Comprensorio si realizza attraverso un sistema, fortemente integrato, di fornitori di materie prime, di semilavorati, di impianti, di servizi in genere.

Tutto ciò genera un traffico merci interno che si aggiunge a quello dovuto ad altre attività ivi presenti ed al traffico di autoveicoli dovuto allo spostamento di persone.

Si genera così un **movimento di oltre 4300 mezzi per trasporto merci** che giornalmente entrano ed escono dal Comprensorio, **a cui si aggiungono circa 13.000 operazioni di ritiro/consegna tra le aziende interne.**

8.14.2.2 Il ridisegno del modello logistico per la spedizione del prodotto finito ceramico nel Comprensorio sassolese.

Dal Comprensorio escono diversi milioni di tonnellate di piastrelle all'anno che costituiscono evidentemente una quota rilevante del traffico merci complessivo. La parte restante, infatti, è costituita dal trasporto delle materie prime e semilavorati del settore ceramico e dal traffico originato da altri settori (indotto ceramico e settori diversi).

L'attuale sistema di organizzazione logistica, relativo ai prodotti finiti, è suscettibile di interventi di razionalizzazione in misura tale da portare significativi benefici al traffico totale del Comprensorio.

La crescente riduzione delle dimensioni degli ordini ha indotto una frammentazione delle spedizioni che sta assumendo dimensioni impensate fino a qualche anno fa: quasi il 40 % delle partite in spedizione non raggiunge le dimensioni di un pallet, mentre addirittura poco meno del 70% risulta inferiore a tre pallet.

Quello che più balza agli occhi è la crescita esponenziale del fenomeno. Si pensi a questo proposito che verso la fine degli anni '80 si rilevava già come esso si fosse accentuato, notando che il 40 % delle spedizioni non era in grado di saturare un carico completo. Il fenomeno si è da allora decuplicato, e non pare giunto all'apice della crescita.

Un altro fenomeno estremamente rilevante in relazione al problema del traffico è costituito dal ruolo che involontariamente il Comprensorio ha via via assunto, a causa della stessa frammentazione degli ordini, nei confronti delle aziende di produzione ceramica situate fuori dai suoi confini.

Essendo sempre più diseconomico per i clienti il prelievo di così piccole partite da una singola azienda produttrice, **la maggioranza delle imprese ovunque situate sul territorio italiano ha trovato conveniente spedire i propri prodotti finiti presso depositi e magazzini situati all'interno del Comprensorio**, sfruttando in questo modo i giri di raccolta che i loro clienti effettuano comunque periodicamente nel Distretto.

Ciò ha fatto sì che grandi quantitativi di piastrelle ceramiche, che pure non vengono prodotte dalle aziende locali, finiscano per gravitare dal punto di vista logistico sulle infrastrutture del Comprensorio, contribuendo a peggiorare la situazione del traffico (si stima che più di un terzo di tutta la produzione italiana extra-Comprensorio, oltre addirittura ad una parte di produzione estera, transiti dal Distretto).

Dal punto di vista dell'impatto sul traffico si deve poi tenere presente che i flussi relativi ai prodotti extra-Comprensorio hanno una doppia incidenza in quanto circolano una prima volta quando entrano per essere consegnati ai depositi, ed una seconda volta quando escono per essere consegnati ai clienti. Si è stimato, attraverso l'utilizzo di un modello di simulazione, che i tragitti percorsi all'interno del Comprensorio dagli automezzi dedicati al trasporto dei prodotti di provenienza esterna rappresentino da soli circa il 25 % di tutti gli spostamenti dovuti alla movimentazione dei prodotti finiti.

Un altro elemento chiave per la definizione del problema è costituito dalla **impossibilità di utilizzare mezzi diversi dai veicoli su gomma per fare uscire i prodotti dagli stabilimenti**.

Un incremento dell'utilizzo del trasporto ferroviario, auspicabile per tante ragioni, porterebbe ad un miglioramento dell'impatto ambientale, dei consumi energetici e soprattutto della circolazione del traffico sulle grandi direttrici nazionali ed internazionali, ma non darebbe diretti e sostanziali benefici al traffico nel Comprensorio, non riuscendo però di per sé ad eliminare i tragitti su gomma dalle aziende allo scalo ferroviario.

8.14.3 UN MODELLO LOGISTICO ALTERNATIVO

Per fare fronte a questi problemi nell'ambito di uno studio appositamente condotto è stato messo a punto un modello logistico alternativo¹.

Il modello prevede che tutte le partite "piccole" vengano inviate dalle aziende a centri di smistamento logistico appositamente attrezzati (**centri di groupage**) posti ai confini del Compensorio da dove poi, una volta riorganizzate per cliente/destinazione, siano spedite (o vengano ritirate) e consegnate ai vari destinatari.

L'efficacia di questo modello sotto il profilo della razionalizzazione dei flussi di traffico è legata alla possibilità di gestire in questo modo i flussi medesimi, anziché subire in maniera totalmente casuale e non programmata gli accessi dei veicoli provenienti dall'esterno e le loro peregrinazioni all'interno del Compensorio.

Si tratta pertanto di sostituire i percorsi degli automezzi pesanti in movimento da un'azienda all'altra del Compensorio per allestire e completare i carichi, con una circolazione programmata di veicoli che, in maniera specializzata e continua, provvedano a trasferire da ogni azienda le partite "piccole" negli appositi centri di *groupage*. Da ogni azienda dovrebbero uscire quindi automezzi sempre a pieno carico (tutte le partite "piccole") realizzandosi così la situazione più vicina possibile a quella limite teorica.

L'applicazione di questo modello richiede però l'introduzione di un ulteriore elemento nella catena della logistica in uscita (il centro di *groupage*) e introduce di conseguenza un costo aggiuntivo di cui si dovrà verificare la compatibilità e l'eventuale ritorno in termini di benefici.

Risulta comunque evidente l'opportunità di assoggettare a questo sistema soltanto le partite «piccole», non essendo ovviamente conveniente sottoporre ad una doppia manipolazione le partite di grandi dimensioni che, non necessitando di ulteriori completamenti, non generano la moltiplicazione delle prese ed escono dal Compensorio con percorsi minimi anche con il sistema attuale.

Il miglioramento ottenibile dall'applicazione generalizzata di questo modello si basa su diversi fattori:

1. separazione netta tra una circolazione organizzata e gestibile all'interno del Compensorio ed una circolazione non governata e non gestibile che si origina in maniera autonoma e spontanea dalle più svariate località del continente.
2. possibilità di razionalizzare con tecniche ad hoc i flussi di traffico dovuti al trasporto locale e specializzato delle partite piccole ai centri di *groupage*.
3. riduzione dei chilometraggi percorsi all'interno del Compensorio.

¹ Vedi il **Progetto Demetra**, Relazione di sintesi, Sassuolo, 7 dicembre 1994. Il Progetto, finanziato dall'Unione europea nell'ambito del programma Thermie, è stato realizzato, su iniziativa della Provincia di Modena, con il concorso, oltre che della Regione Emilia-Romagna, dell'Enea, dell'Assopiastrelle, dell'Assotrasporti, della Camera di Commercio di Modena e di alcuni istituti bancari.

8.14.4 MODALITÀ DI RESA FRANCO DESTINO: UNA OPZIONE POSSIBILE

Una modalità pratica di adeguarsi al modello alternativo individuato sarebbe quella di adottare in maniera diffusa le condizioni di resa Franco Destino.

Tale sistema infatti ribalterebbe la situazione attuale, **attribuendo ai trasportatori il compito di raccogliere le merci dalle aziende in maniera pianificata e con carichi completi**, smistarla per destinazione in appositi depositi intermedi e trasferirla ai destinatari finali.

L'attuazione della resa Franco Destino realizzerebbe di fatto, in maniera spontanea, la modalità logistica del *groupage*, prerequisito, come si è dimostrato, per la diminuzione dei flussi di traffico nel Comprensorio. Come è già avvenuto in tutti gli altri settori nei quali le modalità prevalenti di spedizione sono Porto Franco, sarebbero i trasportatori a farsi carico in maniera autonoma e spontanea della minimizzazione dei propri flussi di traffico, e lo farebbero attivando il sistema più razionale ed economico di effettuare i cicli di presa dei Prodotti Finiti.

Anche la dislocazione sul territorio delle unità logistiche necessarie ai trasportatori per lo smistamento dei prodotti avverrebbe secondo logiche di ottimizzazione dei percorsi.

Un altro risvolto importante dell'applicazione della resa Franco Destino sarebbe il rovesciamento totale del governo del mercato del trasporto, portando il suo baricentro anche dal punto di vista imprenditoriale, nel Comprensorio ceramico, là dove si trova già il suo baricentro logistico e quantitativo.

Si pensi a questo proposito che il mercato del trasporto del solo prodotto finito ceramico in uscita dal Comprensorio vale approssimativamente 600 Miliardi di lire all'anno.

Tale dato, ricavato moltiplicando i volumi in gioco per le tariffe attualmente in vigore per le varie destinazioni, rappresenta in maniera molto eloquente il centro della questione.

L'esistenza di un polo produttivo omogeneo di tali dimensioni darebbe origine ad un grande mercato (anch'esso assolutamente omogeneo) per quanto riguarda i trasporti. Questo mercato giustificerebbe l'esistenza di imprese di trasporto di ragguardevoli dimensioni facenti capo al Comprensorio, in grado di effettuare consistenti investimenti in strutture e tecnologie e di fornire di conseguenza un servizio qualificato ed organizzato alle imprese produttrici

L'adozione diffusa della modalità di resa Franco Destino realizza di fatto in maniera spontanea ed efficace il modello del *groupage*, portando a consistenti benefici sul fronte del traffico.

Dal momento che tale scenario potrebbe incontrare forti resistenze da parte dei produttori (si tenga presente però che alcune aziende hanno iniziato a spedire Porto Franco) occorre organizzare nel **Distretto una soluzione logistica che realizzi gli stessi miglioramenti senza richiedere modifiche sostanziali alle modalità di resa**. Si tratta della realizzazione di una (o più) unità logistiche poste ai confini del Comprensorio alle quali le aziende produttrici potrebbero inviare le partite piccole in spedizione per il ritiro da parte dei clienti (***transit point***).

Le modalità di resa resterebbero sostanzialmente invariate rispetto alla situazione attuale, essendo sempre il cliente a farsi carico della parte più rilevante del trasporto, dal Comprensorio fino alla destinazione finale. Gli automezzi incaricati del prelievo però, anziché accedere direttamente ai magazzini delle aziende, verrebbero indirizzati presso le suddette unità logistiche, che convenzionalmente sono nominate *transit-point*, dove si troverebbe accumulata la quasi totalità delle partite di piccole dimensioni.

8.14.5 SCENARI DI PIANO AL 2005 PER IL DISTRETTO CERAMICO

Partendo da questa impostazione lo "Studio di sistema dei centri merci al servizio delle ceramiche", ha analizzato gli scenari della situazione esistente sotto il profilo industriale, commerciale, infrastrutturale, urbanistico, ambientale ed è giunto ad uno scenario "di progetto", e quindi alla individuazione e programmazione di una serie di interventi ed azioni la cui correlazione dovrà essere stretta, nel tempo, per poter trarre una adeguata efficacia da ciascun intervento.

I risultati ottenuti si basano sulle seguenti analisi sulla domanda di trasporto attuale e prevista.

8.14.5.1 La domanda di trasporto attuale e futura

L'analisi della tabella 8.14.1 evidenzia notevoli incrementi di domanda avvenuti nel triennio '92/'95. Per quanto riguarda le materie prime (argille), la domanda di trasporto è aumentata dalle circa 5.500.000 tonnellate del 1992, alle 7.800.000 del 1995 (+42%), per le piastrelle tale incremento è stato ancora più significativo (+45%), si è passati infatti dalle 5.300.000 tonnellate del 1992 alle 7.700.000 del 1995.

Tab. 8.14.1 - Movimenti di materie prime e piastrelle (anni 1992 e 1995). Dati in milioni di tonn./anno

	MATERIE PRIME				PIASTRELLE				TOTALE	
	1992 (Demetra)	%	1995 (Proiezione)	%	1992 (Demetra)	%	1995 (Proiezione)	%	1995	%
FERROVIA	1,4	24	2,3	30	0,6	12	2,2	29	4,5	29,1
STRADA	4,1	76	5,5	70	4,7	88	5,5	71	11,0	70,9
<i>Di cui a lunga percorrenza</i>	2,4	44	3,1	40	3,5*	66	4,1	53	7,2	46
TOTALE	5,5	100	7,8	100	5,3	100	7,7	100	15,5	100

(*)3,5 = 1,7 (Estero) + 0,4 (Containers extraeuropei) + 1,4 (Centro e Sud Italia)

N.B. I dati 1995 sono stati forniti nei primi mesi del 1995 e quindi non erano considerati definitivi

I dati sopra esposti sembrano indicare che il vero limite di assorbimento delle merci a lunga percorrenza da parte delle modalità ferroviarie sia rappresentato dalla capacità di offerta, più che dalla libera scelta degli operatori.

La previsione di incremento delle produzioni ceramiche, assunta nella misura del 2,5% annuo, risulta più contenuta del trend degli anni precedenti, che ha anche potuto sfruttare favorevoli condizioni di cambio.

Tabella 8.14.2 - Ipotesi di domanda di trasporto al 2005 nel distretto ceramico (milioni di tonn./anno).

	MATERIE PRIME	%	PIASTRELLE	%	TOTALE	%
FERROVIA	5,0	48%	4,5	44%	9,5	46%
STRADA	5,4	52%	5,3	56%	10,7	54%
TOTALE	10,4	100%	9,8	100%	20,2	100%

Le analisi hanno tenuto conto che la domanda é caratterizzata dalla diffusa preferenza da parte dei clienti ad effettuare i trasporti "franco- partenza".

8.14.5.2 Lo scenario dei centri merci e dei collegamenti ferroviari

L'adeguamento dell'offerta di trasporto alla accresciuta domanda del distretto deve essere guidato dai seguenti criteri:

- coerenza dello standard treno ai livelli europei (lunghezza m. 650, prestazione 1600 t.);
- potenziamento dell'offerta di trasporto ferroviario posta a ridosso (o nel cuore) del distretto, per minimizzare i movimenti di mezzi pesanti sulla rete viaria locale ed in particolare su quella nord/sud di integrazione dell'asse pedemontano con la rete nazionale;
- correlazione diretta degli scali merci gomma-ferro con la rete nazionale e con il sistema logistico ferroviario (fasci binari, polmone carri vuoti locomotori, instradamento treni);
- posizionamento delle funzioni di transit-point gomma-gomma nel cuore del bacino ceramico.

Lo scalo di Dinazzano, che costituisce l'infrastruttura di scambio intermodale prioritaria al servizio del distretto delle ceramiche, dovrà quindi divenire il centro del sistema. Non dovrà quindi essere posto altro limite al suo sviluppo che quello determinato dalla superficie disponibile al suo insediamento, oltre che dalla portata del sistema viario che ne permette l'accesso.

Quindi i collegamenti ferroviari dello scalo oltre che da un potenziamento della Linea Sassuolo-Reggio-Emilia (ACT), di per sé insufficiente a garantire il traffico previsto al 2005 di 6,5 ml di tonn/anno, dovranno essere garantiti da **una bretella ferroviaria di collegamento con il nuovo scalo merci di Modena da realizzarsi presso Cittanova** e da un adeguato supporto logistico e da una funzione di polmone che potrà derivare da una gestione integrata con lo scalo di Cittanova.

Il ruolo dello scalo di Cittanova – Marzaglia è definito:

- dalla necessità di assorbire le quote di mercato non attribuibili a Dinazzano (per limiti superiori di capacità sopradde);
- dalla individuazione di un nuovo scalo per l'area Modenese, che assorba le merci non ceramiche con O/D diverse dall'area Industriale di Modena Nord;
- dalla necessità di creare un centro logistico merci di supporto ai diversi scali dell'area, liberandoli dalla dipendenza logistico-funzionale dal nodo di Bologna (locomotori, scorta carri, officina etc).

Il sistema degli scali verrà completato con lo scalo di Modena Nord al servizio

dell'area industriale (merci non ceramiche) e da uno scalo a Reggio Emilia di supporto alla mobilità locale non ceramica.

Il sistema dei centri merci gomma-ferro così ipotizzato può dare compiuta risposta alla domanda di trasporto descritta nello scenario di 1° ipotesi.

L'obiettivo di raggiungere un significativo recupero della modalità "Ferro" del trasporto di queste merci dovrà essere supportato da **una gestione "coordinata ed unificata" dei centri di Dinazzano e Cittanova**, che potrà programmare offerte, politiche tariffarie, sistema dei servizi disponibili, con modalità che non potranno che risultare più vantaggiose per il cliente, in presenza di una maggiore economia di scala.

Va sottolineato che la bretella ferroviaria destinata a collegare direttamente Dinazzano con Cittanova, su cui più agevolmente si regge la "gestione unica" dei due centri, trova giustificazione economica a partire da un movimento di almeno 20.000 carri/anno che si possono considerare una soglia facilmente raggiungibile (anche senza mettere in conto alcun trend di crescita della produzione ceramica locale).

La domanda attribuibile ai singoli scali viene presentata nella tabella 8.14.3. La tabella tiene conto del numero e della localizzazione delle aziende ceramiche nel distretto e della crescita della domanda prevista nel periodo 1996 - 2005.

Tabella 8.14.3 - Distribuzione delle merci (ceramiche e non) in milioni di tonn/anno nei differenti scali ferroviari in territorio reggiano e modenese (situazione attuale e scenario 2005 con domanda crescente, diversione strada - ferrovia e nuovo assetto logistico nei due differenti scenari ipotizzati)

Scalo	Situazione attuale (1995)		Scenario 2005, domanda crescente, diversione strada/ferrovia nuovo assetto logistico			
	T.C.	T.N.C.	1° ipotesi		2° ipotesi	
			T.C.	T.N.C.	T.C.	T.N.C.
MODENA	1,06					
MODENA N.		0,20		0,30		0,50
CASTELFR. E.	0,52					
RUBIERA	1,30	0,66				
CITTANOVA			3,00	0,80	4,00	1,20
S.ILARIO		0,23		0,30		0,50
REGGIO E.	0,36	0,29		0,30		0,50
DINAZZANO	1,05		6,50		8,50	
TOTALE	4,29	1,38	9,50	1,70	12,50	2,70

Legenda:

- Scalo merci esistente da chiudere
- Scalo merci** esistente da confermare o in previsione nel nuovo assetto logistico
- T.C. Trasporto ceramiche
- T.N.C. Trasporto non ceramiche

8.14.6 IL NUOVO ASSETTO DI SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO NEL DISTRETTO CERAMICO

Sulla base degli studi citati ed a seguito di una intensa attività di consultazione e concertazione, in relazione all'assetto di sistema del comprensorio delle ceramiche, che interessa i territori provinciali di Reggio-Emilia e Modena, sono stati **sottoscritti due specifici accordi tra Regione Emilia-Romagna, le due Province e i due Comuni capoluogo interessati, il Ministero dei trasporti, il Ministero dei lavori pubblici, FS Spa, TAV Spa e ACT**, rispettivamente il 23/7/97 e il 31/7/98. I contenuti di tali accordi sono presentati nei due paragrafi che seguono.

Gli interventi elencati nelle due tabelle che seguono costituiscono le tessere di un mosaico realizzato nel tempo mediante accordi tra una molteplicità di livelli istituzionali e che nel loro insieme definiscono **un disegno organico e completo di azioni necessarie e reciprocamente integrate** secondo una stringente logica di sistema.

8.14.6.1 La rete ferroviaria

Per quanto riguarda il settore ferroviario sono stati individuati gli interventi elencati nella tabella 8.14.4

Tabella 8.14.4 – Interventi previsti nel settore ferroviario nel distretto delle ceramiche

PRIMA FASE (<i>interventi presumibilmente avviati entro i prossimi 5 anni</i>)	
Potenziamento scalo Dinazzano	31 mld (19 mld Ministero trasporti, bilancio '99 + 12 mld Società gestione scalo)
Potenziamento linea Sassuolo-Reggio Emilia (inclusa la nuova stazione di Mancasale), che comprende: <ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione dei principali passaggi a livello. • Dimezzamento della tratta Reggio Emilia-Bosco • Prolungamento a m 650 dei moduli delle stazioni di Bosco, Scandiano e Casagrande. 	53 mld (Ministero trasporti, bilancio '99-2000)
Adeguamento impianti stazione di Reggio Emilia, incluso nuovo ACEI e adeguamento binario del magazzino merci per arrivi/partenze treni da/per Sassuolo.	34 mld (FS in Contratto di Programma '94- 2000 + Addendum)
Nuovo scalo di Cittanova-Marzaglia	80 mld (FS in Contratto di Programma '94-2000 + Addendum 96 + Finanziarie 99-2000)
Totale prima fase	198 MLD

SECONDA FASE (<i>finanziamenti da reperire entro il completamento dei lavori AV e interventi presumibilmente avviabili dopo il 2005</i>)	
Completamento scalo Dinazzano	30 mld (Ministero trasporti e Società di gestione dello scalo)
Completamento linea Sassuolo-Reggio Emilia, in particolare completamento soppressione passaggi a livello ed elettrificazione	50 mld (Ministero trasporti)
Nuovo scalo di Mancasale	20 mld (Ministero trasporti)
Completamento scalo di Cittanova- Marzaglia	40 mld (FS)
Dorsale di collegamento tra gli scali Dinazzano e Marzaglia	140 mld (FS)
Totale seconda fase	280 mld
TOTALE PRIMA E SECONDA FASE	478 mld

8.14.6.2 Opere stradali

Per quanto riguarda il settore stradale le opere da realizzare sono individuate nella tabella seguente.

Tab 8.14.5 - Interventi stradali previsti nell'area delle ceramiche

OPERA	ENTE ATTUATORE	COSTO IN MILIARDI	STATO DELLA PROGETTAZIONE	TEMPI PREVISTI PER APPALTO	TEMPI PREVISTI PER REALIZZAZIONE
Modena-Sassuolo urbana III lotto (4 corsie)	ANAS	71 finanziato	esecutivo già approvato	già riappaltato	3 anni (2002)
Pedemontana: lotto Fiorano Dinazzano (4 corsie)	ANAS	70 finanziato	esecutivo completo di pareri	da appaltare	3 anni (2002)
Pedemontana: lotto Dinazzano-Scandiano (2 corsie)	ANAS	70 finanziato	esecutivo mancano alcuni pareri	da appaltare	3/4 anni (2002-2003)
Collegamento fra tangenziale di Modena e bretella Campogalliano-Sassuolo (4 corsie)	ANAS o Autostrade Spa	80 (40 ANAS) (40 da reperire)	in corso progetto preliminare da parte ANAS	2 anni	3 anni dall'approvazione del progetto (2004)
Tangenziale di Rubiera (2 corsie)	ANAS	35 (30 ANAS) (5 TAV)	esecutivo in corso pronto entro 2 mesi	1 anno	3 anni dall'approvazione del progetto esecutivo (2003)
Bretella fra casello di Campogalliano e Pedemontana e collegamento fra Sp15MO e Sp51RE (4 corsie)	Autobrennero	340 (nel Piano pesante da approvare)	da predisporre previsti 2 anni da approvazione Piano pesante	dopo approvazione del progetto esecutivo	2 anni dall'appalto (2003-2004)
Adeguamento Sp 51 (RE) con variante di Salvaterra	Provincia di RE	8,5 (var. Salvaterra) 6,4 TAV 2,1 Provincia	esecutivo già pronto	Già appaltato il 1° lotto	1 anno (2000)
TOTALE		746,5 mld			

