

**Programma Integrato
Master Plan della Logistica del Nord Ovest**

E. STUDIO DI FATTIBILITA'
C.1.7 RIVALTA TERMINAL EUROPA S.P.A

Marzo 2007

INDICE

0) Introduzione

1) Quadro conoscitivo

- 1.1.1) Descrizione dell'ambito territoriale
- 1.1.2) Ubicazione dell'opera: viabilità e trasporti
- 1.2) Descrizione dell'area oggetto dell'intervento
 - 1.2.1) Stato di diritto
 - 1.2.2) Stato di fatto
- 1.3) Descrizione di Rivalta Terminal Europa
 - 1.3.1) Inquadramento Istituzionale e programmatico
 - 1.3.2) Inquadramento economico
 - 1.3.3) Connessioni con altri interventi ed opere
 - 1.3.4) Obiettivi e finalità dell'intervento
 - 1.3.5) Risultati attesi dallo studio di fattibilità
 - 1.3.6) Risultati attesi dalla realizzazione dell'intervento
- 1.4) Individuazione e valutazione delle alternative progettuali
- 1.5) Modalità di gestione dell'opera

2) Fattibilità tecnica

- 2.1) Scelte tecniche "di base"
- 2.2) Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione

3) Compatibilità urbanistica, ambientale e paesaggistica

- 3.1) Compatibilità urbanistica
- 3.2) Descrizione sintetica dell'impatto ambientale dell'opera e delle misure compensative previste
- 3.3) Descrizione sintetica dell'inserimento paesaggistico dell'intervento e delle eventuali misure compensative previste
- 3.4) Progettazione e modifica della viabilità pubblica esterna

4) Sostenibilità economica finanziaria

5) Elenco allegati tecnici

RIVALTA TERMINAL EUROPA S.P.A.¹

0.) Introduzione

Uno dei temi di rilevante attualità nel mondo dei trasporti e della logistica è rappresentato dall'utilità della funzione retroportuale di impianti e strutture localizzate a ridosso dei porti.

Le pianure della Provincia di Alessandria sono un naturale retroporto per i porti Liguri, limitati da retroterra inadatti ed insufficienti.

La valle Scrivia può vantare una vocazione logistica di rilievo e una vocazione naturale alla funzione di retroporto per le seguenti motivazioni:

- ***posizione strategica in relazione alle due principali dorsali di sviluppo continentali***
- *a. l'Asse dei due mari (TEN 24), (Istituito con Direttiva Comunitaria nel 2003) ha andamento sud nord, collega il Porto di Genova, Savona e La Spezia (Arco Ligure) con Rotterdam (Nord Europa). Rivalta Scrivia si colloca in corrispondenza di questo asse.*
- *b. il Corridoio n. V con andamento ovest est, collega Lisbona a Kiev. Nel Nord Italia il Corridoio collega le città di Torino, Milano, Trieste; in realtà si sta rafforzando, come alternativa del precedente, un secondo tracciato che, sempre con andamento ovest est, collega Torino con Trieste passando per Alessandria, Tortona, Piacenza, Brescia...Trieste.*
- ***posizione strategica in relazione alle due principali dorsali di sviluppo continentali;***
- ***posizione a ridosso dell'Appennino Ligure, aperta verso la pianura***
- ***elevata densità di infrastrutture stradali e ferroviarie padana e verso i valichi alpini;***
- ***presenza storica di imprese, anche di grandi dimensioni, dedicate al trasporto ed alla logistica.***

Funzione retroportuale vuole dire "connessioni" che per i volumi di traffico, per i tempi e i costi da soddisfare; tali connessioni dovrebbero essere essenzialmente *ferroviarie* piuttosto che *stradali*.

L'incremento del traffico containers che si sta verificando nel Mediterraneo e quindi nei nostri vicini porti crea le premesse perché la posizione di Rivalta diventi sempre più interessante per una attività logistica non solo nazionale.

Con l'attività logistica, inoltre, si vengono a creare concrete occasioni di sviluppo per l'intero territorio; ***occasioni che vanno colte con immediatezza facendo sistema tra pubblico e privato e cioè tra territorio/ infrastrutture ed impianti/ esercizio, per ottimizzare gli investimenti e le gestioni e dotare il sistema stesso di una forte capacità competitiva nei confronti di aree logistiche fortemente concorrenti (Spagna, Grecia, Nord Europa).***

Da questo contesto è nato il progetto di ***Rivalta Terminal Europa.***

¹ Dati ed elaborazione Interporto di Rivalta Scrivia (Dott. Poggio)

1.) Quadro conoscitivo

1.1.1) Descrizione dell'ambito territoriale

Rivalta Terminal Europa nasce su di un'area adiacente all'attuale Interporto di Rivalta Scrivia e si estende su di una superficie situata a Ovest di Rivalta Scrivia, frazione di Tortona nella Provincia di Alessandria.

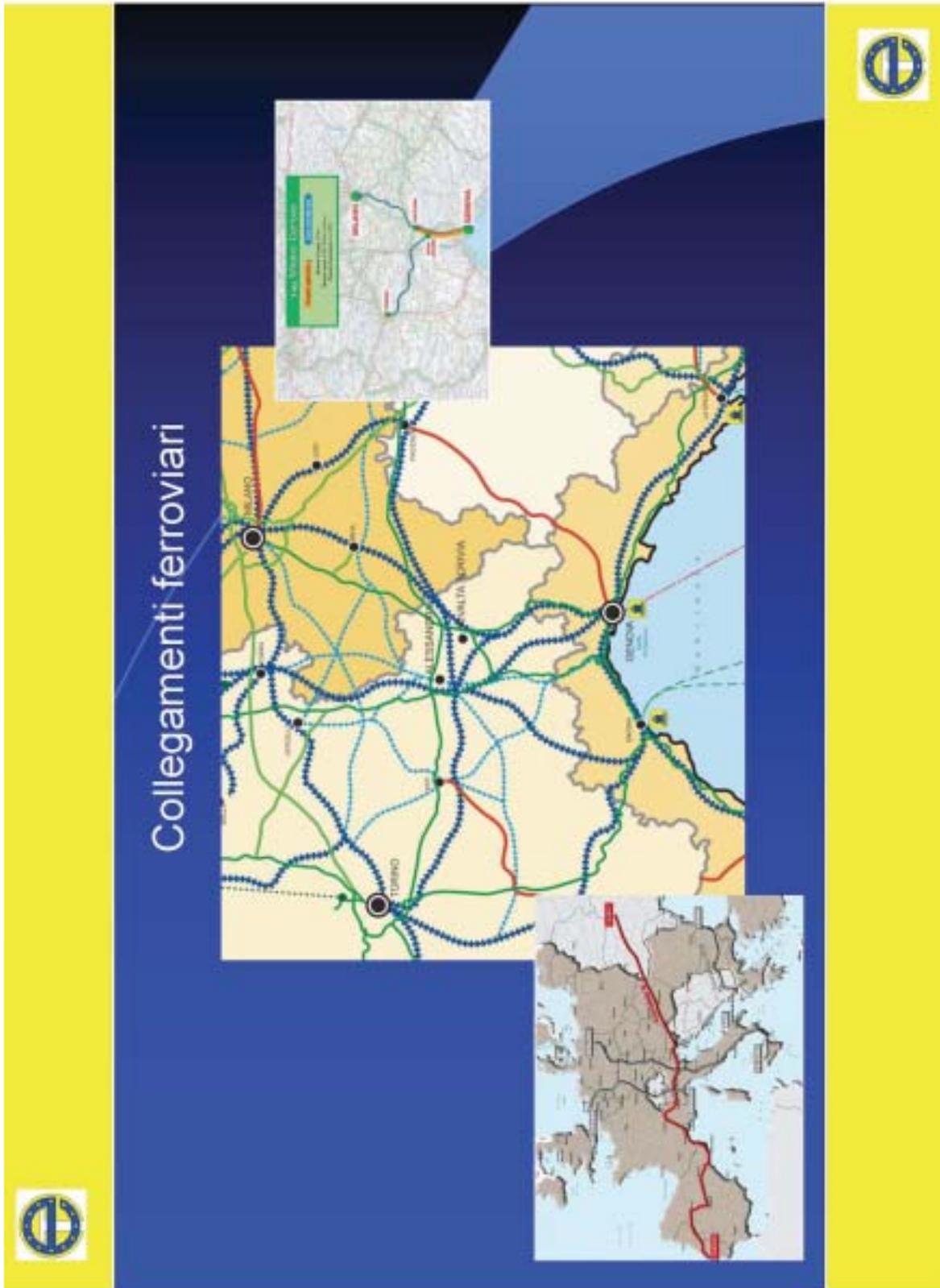
L'ubicazione dell'opera ed i suoi collegamenti relativi alla viabilità e trasporto sono descritti al punto 1.1.2).

Il progetto prevede la realizzazione di una piattaforma logistica atta ad offrire delle soluzioni operative di supporto alle attività portuali , integrata con un sistema di collegamenti ferroviari interni,. Il tutto finalizzato a favorire lo sviluppo dei trasporti e dell'interscambio commerciale internazionale nell'ambito di un programma di sostenibilità ambientale e di uno sfruttamento ottimale delle infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti.

I principali punti di forza del progetto sono i seguenti:

- 1. disponibilità immediata delle aree;*
- 2. posizione geografica di sicuro interesse;*
- 3. facilità di connessione con le principali reti stradali e ferroviarie del Nord-Ovest;*
- 4. possibilità di apertura del cantiere in tempi brevissimi;*
- 5. esistenza del know-how operativo e di un mercato.*

In sintesi, i punti di forza del progetto consistono nella possibilità di offrire una soluzione valida a tutti gli operatori economici coinvolti nella delicata fase di riorganizzazione delle attività del trasporto delle merci in Italia.



1.1.2) Ubicazione dell'opera: viabilità e trasporti

Il terminal verrà realizzato su un'area di circa **1.100.000 metri quadrati** situata a Rivalta Scrivia, frazione di Tortona, in provincia di Alessandria

L'area è direttamente collegata con la stazione di Rivalta Scrivia tramite un raccordo ferroviario esistente e funzionante, in grado di smistare treni in arrivo dalla stazione di Novi Ligure e viceversa., sulla tratta ferroviaria Novi-Tortona, il cui binario è in fase di raddoppio.

I terreni sono collegati *alla strada statale Novi-Tortona* tramite **due percorsi** esistenti:

- **il primo**, su cui è stato previsto il varco stradale, è situato sul lato ovest e si collega direttamente alla strada Savonesa;
- **il secondo**, situato sul lato sud del terminal, si collega alla strada statale Novi-Tortona tramite la Strada Provinciale n.148.

Il collegamento alla rete *autostradale nazionale* è facilitato dalla vicinanza del *casello di Tortona*, a circa 5 chilometri di distanza dal terminal, sul crocevia tra la **A7 - Milano/Genova e la A21 - Torino/Piacenza/Brescia**.

1.2) Descrizione dell'area oggetto dell'intervento

1.2.1) Stato di diritto

*La procedura tecnico-amministrativa della variante parziale al PRG vigente è **già stata approvata** relativamente alla prima parte della realizzazione ed è **in fase di approvazione definitiva** per gli ulteriori successivi lotti.*

1.2.2) Stato di fatto

Il nuovo Terminal si colloca su di *un' area adiacente al grande complesso di Interporto Rivalta Scrivia*, confinante con la linea ferroviaria Novi Ligure – Tortona e con le strade Provinciali Savonesa e la n° 148, per circa 800.000 mq.

Gli ulteriori 300.000 mq. si estendono a sud del realizzando Rivalta Terminal Europa e della stazione di Rivalta Scrivia, avente confine sul lato Est con la linea ferroviaria Tortona-Novli Ligure e sul lato Ovest con la strada vicinale Pavese.

L'Interporto di Rivalta Scrivia, realtà esistente da **oltre 40 anni**, si estende su di una superficie di **1.250.000 mq.** di cui **360.000 mq. coperti**, costituiti da *magazzini standard, magazzini allo stato estero, magazzini di temporanea custodia, depositi fiscali, magazzini a temperatura controllata e magazzini frigoriferi, piazzali di parcheggio e manovra, varco stradale e ferroviario, palazzine uffici e guardiania, eliporto.*

1.3) Descrizione di Rivalta Terminal Europa

1.3.1) Inquadramento istituzionale e programmatico

Il progetto nasce con obiettivi chiari e precisi: realizzare un nuovo terminal, su **un'area di circa 1.100.000 metri** quadrati, per offrire servizi operativi fortemente orientati alle esigenze del mercato in modo efficiente ed economico a favore degli operatori economici che rappresenteranno l'utenza interessata al progetto.

Il progetto risulta articolato in **tre fasi**, ma la piattaforma logistica sarà operativa ed in grado di operare fin *dall'ultimazione della prima fase, prevista entro la fine dell'anno 2007*. L'ultimazione dei lavori è prevista entro **tre anni** dall'inizio dell'attività di costruzione dell'opera.

Il **cronoprogramma** dei lavori è, di massima, il seguente:

- **23/02/2006 costituzione della società** che realizzerà l'intervento, mediante conferimento di aziende funzionanti in grado di garantire i volumi iniziali per le attività di movimentazione ed una buona operatività;
 - nel corso del 2007 **acquisizione** mediante conferimento di 336.000 mq di proprietà del gruppo Gavio e la società "Terminal Pozzolo S.r.l." la cui attività consiste in movimentazione e riparazione containers.
 - **entro la fine del 2007 inizio di operatività il terminal** utilizzando un'area attrezzata di circa **350.000 mq.** raccordati con la stazione di Rivalta Scrivia, sulla linea Novi-Tortona;
 - **entro la fine del 2008** ulteriore realizzazione di **350.000 mq. di piazzali**; il terminal sarà in grado di operare sia con l'utilizzo di carrelli che con l'ausilio di gru transtainer;
 - **entro la fine del 2010 ultimazione dell'opera** con l'utilizzo degli ultimi **200.000/300.000 metri quadrati** e con la realizzazione dei primi magazzini per la movimentazione delle merci.
- Il progetto per la realizzazione del Terminal **prevede una serie di infrastrutture in grado di interpretare le esigenze del mercato e dell'utenza**. Allo stato attuale, sull'area di **circa 1.100.000 metri quadrati**, sono state previste le seguenti opere:
- **nr. 1 varco stradale** di accesso con zona di parcheggio dei mezzi in entrata e in uscita;
 - **nr. 2 fasci di 4 binari cadauno, di lunghezza pari a 900 mt. lineari collegati direttamente con lo scalo di Rivalta Scrivia FS;**
 - **nr. 1 fascio di binari all'interno del raccordo ferroviario** per il transito dei treni in entrata/uscita;
 - **nr. 4 gru a portale tipo transtainer 4-4-4 in grado di movimentare**, lungo un binario di **circa 800/900 mt.**, 150/160 pezzi per ora di lavoro uomo (containers, casse mobili o semirimorchi); ogni gru avrà una capacità di carico/scarico di 38/40 pezzi ora;
 - **nr. 8 vie di transito** per il carico e scarico dei mezzi posizionati lungo i binari;
 - **nr. 1 palazzina ad uso uffici di circa 4.000 mq.** con parcheggi e piazzuola per atterraggio elicotteri;

- *nr. 2 locali per il deposito dei locomotori per la movimentazione dei treni all'interno del terminal e del raccordo ferroviario di proprietà;*
- *nr. 2 officine per la riparazione dei mezzi e dei containers;*
- *350.000 mq. di piazzale da destinare allo stoccaggio delle merci all'aperto o dei containers;*
- *circa 100.000 mq di magazzini per le attività di deposito e lavorazione delle merci, consolidamenti, ventilazione, cross - docking, ecc..*

Nella fase di realizzazione del progetto è prevista la possibilità di gestire con una certa flessibilità le aree disponibili, in relazione alle mutabili esigenze del mercato e della clientela e per consentire lo sfruttamento delle potenzialità ed opportunità offerte dal mercato in rapida evoluzione.

Layout



1.3.2) Inquadramento economico

VOLUMI TEORICI DI ATTIVITA'	2008	2009	2010	2011	2012
Entrata contenitori pieni	20.000	40.000	50.000	78.000	80.000
Uscita contenitori pieni	18.000	35.000	40.000	63.375	65.000
Svuotamento a magazzino	4.000	7.000	11.250	14.000	15.000
Casse mobili	1.000	5.000	5.000	9.000	12.500
Entrata vuoti	16.000	20.000	30.000	38.400	60.000
Uscita vuoti	16.000	20.000	30.000	38.400	60.000
Vagoni ferrovia IN + OUT	26.666	33.333	50.000	64.000	100.000
Totale ricavi da trasporti	642.698	3.826.950	4.780.000	7.117.3508	9.050.050
Personale	18,00	23,00	27,00	33,00	43,00

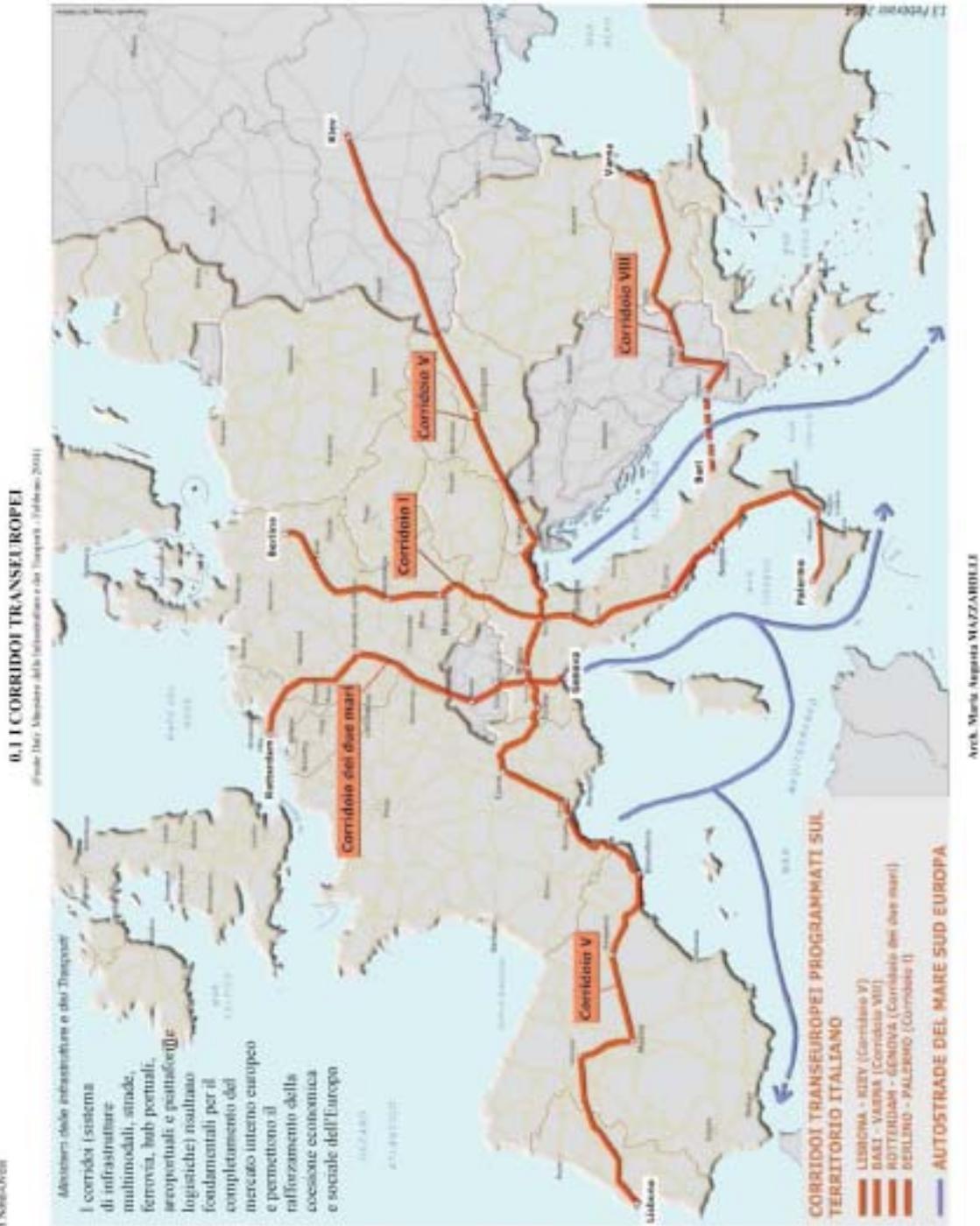
1.3.3) Connessioni con altri interventi ed opere

La realizzazione del progetto avrà un impatto operativo immediato nell'evoluzione del settore dei trasporti e, in particolare, dell'autotrasporto, ***con effetti di portata strategica per lo sviluppo dei traffici su rotaia in ambito nazionale e internazionale***, in stretta connessione allo sviluppo dei Porti liguri e alla crescita della domanda di collegamenti intermodali.

Il Terminal si colloca in un **contesto territoriale di particolare rilevanza strategica**:

- ***rispetto alle principali linee ferroviarie di collegamento delle Regioni del Nord - Est*** (e dei confinanti paesi dell'Est Europa) con i paesi dell'Europa occidentale, in relazione alla possibile realizzazione del c.d. "*Corridoio V*";
- ***rispetto al progetto di potenziamento delle linee di collegamento dai Porti verso Nord***, in relazione alla futura realizzazione del c.d. "*Corridoio dei Due Mari*", come ideale punto di partenza per gli operatori del Nord Ovest verso le principali destinazioni del Centro e Nord Europa;
- ***rispetto alle potenzialità di sviluppo delle attività portuali***, quale ideale punto di smistamento per l'import-export a supporto dell'operatività dei principali porti liguri, in relazione alla crescita dei volumi di traffico commerciale dal *Far - East in atto*.

Posizionato sulla linea ferroviaria Novi-Tortona, in fase di raddoppio, sarà il primo terminal per il traffico delle merci in transito *sulle linee del futuro terzo valico*.



L'analisi della domanda permette di identificare **i principali operatori potenzialmente interessati**:

- **i Terminalisti Portuali**, per sostenere lo sviluppo dei traffici per le merci in import/export, in attesa che vengano approvati i progetti di potenziamento delle banchine portuali e l'adeguamento dei fondali;
- **le Compagnie di Navigazione**, in cerca di valide alternative per la riorganizzazione delle attività terminalistiche;
- **gli M.T.O.**, alla ricerca dei presupposti ideali per lo sviluppo di un *network efficiente*;
- **i Vettori Ferroviari**, alla ricerca delle economie e degli equilibri per la gestione delle tratte ferroviarie;
- **gli autotrasportatori**, sempre più penalizzati da condizioni economiche ed operative senza sbocchi.
- **gli spedizionieri nazionali ed internazionali**, alla ricerca di alternative ai limiti strutturali per lo svolgimento delle attività operative in ambito portuale;
- **gli operatori logistici** che manifestano l'intento di insediarsi in aree adiacenti al terminal e di utilizzarne le strutture.

Il progetto prevede che la Società venga messa a disposizione del sistema, al servizio di tutti i vettori, gli spedizionieri, gli operatori logistici, i terminalisti portuali, gli armatori, gli M.T.O. interessati.

1.3.4) **Obiettivi e finalità dell'intervento**

La piattaforma logistica realizzata dalla società garantirà una gamma di servizi ampia ed articolata alla clientela, mediante la possibilità di usufruire di:

- *una banchina portuale interna;*
- *scambio gomma – rotaia per le merci in arrivo ed in partenza;*
- *punto di transito e di scambio per i traffici su rotaia in linea;*
- *punto di partenza di linee di trasporto merci a medio e lungo raggio su rotaia;*
- *centro operativo di supporto per le attività di import – export e per lo sviluppo dei traffici dei porti Liguri;*
- *riparazione, manutenzione e deposito di containers, tank e casse mobili;*
- *centro di deposito, movimentazione e lavorazione di merci all'aperto ed in containers;*
- *servizi logistici di magazzino gestiti direttamente o tramite operatori specializzati presenti sul territorio della Provincia;*

la realizzazione del Terminal è prevista in diverse fasi; il tutto per poter sfruttare molteplici potenzialità del progetto e per permettere la costruzione delle opere in relazione alle effettive esigenze del mercato e degli operatori.

La scomposizione in tre distinte fasi permette, inoltre, di dotare l'azienda di fonti di autofinanziamento derivanti dallo sviluppo delle attività operative e di cogliere le opportunità che si verranno a creare in termini di fonti di finanziamento speciali e/o agevolate.

L'oggetto sociale consente, inoltre, alla società di svolgere tutte le attività previste dai *Multimodal Terminal Operators*, con l'integrazione di tutti i servizi operativi e logistici complementari che i soci vorranno prevedere, *in un contesto di integrazione e di supporto per le aziende del settore finalizzato allo sviluppo delle attività e della competitività del territorio in ambito nazionale ed internazionale.*

Rivalta Terminal Europa ha infine l'importante ruolo di collegare tutte le politiche territoriali di sviluppo per le iniziative di settore, *proponendosi nelle vesti di partner privilegiato per tutte le iniziative di SISTEMA* che verranno attuate, sia in ambito locale che in quello, più vasto, delle relazioni interregionali.

1.3.5) Risultati attesi dallo studio di fattibilità

L'iter burocratico per l'inizio dei lavori di costruzione è stato avviato ed ultimato per quanto riguarda *le prime fasi di realizzazione*.

La società si propone di completare la prima fase di compimento delle opere e di poter utilizzare le strutture realizzate ad integrazione dell'attività già esistente, conferita all'atto della costituzione della società.

Il progetto del nuovo Terminal Europa intende offrire servizi operativi fortemente orientati alle esigenze del mercato in modo efficiente ed economico a favore di operatori che rappresentano l'utenza interessata al progetto;

l'effetto atteso dalla realizzazione dell'opera è di rispondere, in breve tempo ad esigenze operative immediate con effetti di importanza strategica per lo sviluppo dell'intermodalità e dei traffici portuali.

La società si propone, dalla crescita preventivata dei traffici portuali, che *la merce in arrivo via mare sia immediatamente trasportata nel Terminal retroportuale senza sostare ed impegnare le banchine oltre il tempo necessario e che tale processo sia identico per la merce in esportazione diretta ai porti di imbarco.*

1.3.6) Risultati attesi dalla realizzazione dell'intervento

- *decongestionamento degli spazi portuali e recupero di operatività/ redditività dei terminalisti;*
- *aumento di accosti da parte degli armatori dovuti alla più alta rotazione dei containers negli spazi portuali;*
- *decongestionamento delle tratte stradali urbane (zone portuali) ed extra-urbane (porti – retroporti);*
- *diminuzione dell'inquinamento dovuto ai mezzi pesanti;*
- *possibilità di sinergie con le piattaforme logistiche regionali, interregionali ed internazionali;*
- *migliori opportunità di lavoro per i vettori incaricati di compiere l'ultimo miglio;*
- *velocizzazione delle operazioni burocratiche, doganali ed amministrative;*
- *significative possibilità di creare nuovi posti di lavoro;*
- *grande miglioramento di produttività delle tratte ferroviarie esistenti;*
- *concreto supporto agli M.T.O. (Multimodal Terminal Operators) per la costante e continua ricerca dei presupposti ideali per lo sviluppo di un network efficiente.*

- *Manifestazioni di interesse concreto da parte di enti istituzionali (Regione, Provincia, Comuni interessati) a supporto dell'iniziativa.*

1.4) Individuazione e valutazione delle alternative progettuali

Essendo il progetto ormai, in parte, in fase di realizzazione, non sono state individuate e prese in considerazione ulteriori alternative progettuali.

1.5) Modalità di gestione dell'opera

Il soggetto attuatore, Rivalta Terminal Europa S.p.A., sarà lo stesso soggetto gestore ed erogatore del servizio.

Il conferimento di aziende del settore funzionanti ed in grado di garantire un efficiente know how, consente una gestione corretta ed esperta dei flussi di traffico gravanti sul nuovo Terminal.

Il *punto 1.3.2)* illustra il *preventivato andamento di occupazione* del personale che nell'arco di un quinquennio dovrebbe attestarsi sulle cinquanta unità circa.

2.) Fattibilità tecnica

2.1) Scelte tecniche "di base"

La società Rivalta Terminal Europa S.p.A. ha individuato un'area della superficie di *c.a. mq. 1.100.000* in adiacenza all'attuale insediamento dell'Interporto di Rivalta Scrivia, quale destinazione per la realizzazione del nuove terminal multimodale.



**Vista
aerea**

L'intervento prevede la realizzazione di quattro fasi funzionali, con previsione di completamento entro 2010.

L'insieme delle opere previste è schematicamente descritto nell'elenco seguente:

Sbancamento terreno di coltivo e suo collocamento temporaneo nell'area di cantiere, l'area interessata dall'intervento è stata scorticata ed il materiale di risulta accatastato. (allegato A)

Sbancamento ghiaia sottostante e suo collocamento temporaneo nell'area di cantiere, Si è proceduto quindi al recupero del materiale ghiaioso per il successivo inghiaimento dell'area precedentemente scorticata. (allegati B, C)

L'attuale sistema idrico delle acque superficiali (roggia Marencano e roggia Protoni) verrà modificato mediante la realizzazione di un nuovo tracciato posizionato

perimetralmente la proprietà. Il tutto comporterà quindi la copertura della roggia mediante posa in opera di tubo in cls vibrocompresso a sezione rettangolare poggiante su adeguato piano di posa in cls, completo di chiusini di ispezione posizionati ogni 50 m circa. Il tutto è meglio rappresentato nella allegata documentazione tecnica grafica.

(allegati D, E, F)

Movimentazione del terreno di coltivo precedentemente asportato e collocato temporaneamente nell'area di cantiere e sua ricollocazione in loco compreso stesura, cilindratura e compattazione a strati di circa 25 cm. ben rullati secondo sezioni di progetto. (allegato G, H)

Verranno successivamente realizzati gli scavi a sezione obbligata per l'alloggiamento e la posa delle tubazioni per le fognature, l'impianto antincendio, i servizi generali. In particolare la rete fognaria sarà realizzata mediante la posa di tubazione in PE corrugato di diametro variabile da DN200 a DN1000 e la realizzazione di pozzetti in c.a. con soletta carrabile e chiusino in ghisa sferoidale C500 di dimensioni variabili tra cm 50x50 a cm 160x160. Tutte le tubazioni saranno appropriatamente alloggiare e successivamente ricoperte e rinfiancate con sabbia. (allegato I)

Formazione di piazzale asfaltato realizzato mediante: posa di telo tessuto non tessuto di interposizione tra strato di terreno naturale compattato sottostante e soprastante strato di ghiaia, successiva posa di massetto in misto cementato di 25 cm di spessore, stesura di strato di 15 cm circa di tout venant bitumato e strato di finizione con tappeto di usura di cm 3 di spessore.

Formazione di vasca di prima pioggia mediante getto in opera di calcestruzzo Rck250 in appositi casseri per la realizzazione della struttura in cemento armato, finalizzata alla raccolta delle acque meteoriche dilavanti i piazzali per i primi 5 minuti di pioggia al fine di permettere la decantazione delle parti pesanti e il loro successivo smaltimento. L'impiantistica elettromeccanica annessa alla struttura verrà installata in concomitanza con la costruzione della centrale idrica. (allegato L)

Formazione di vasca di riserva idrica per l'impianto antincendio mediante getto in opera di calcestruzzo Rck250 in appositi casseri per la realizzazione della struttura in cemento armato. (allegato L)

Realizzazione mediante calcestruzzo armato gettato in opera di centrale idrica in adiacenza alla suddetta vasca antincendio.

Realizzazione impianto generale di antincendio mediante posa di tubo PEAD DN 250 e di installazione di idranti soprassuolo UNI70.

Realizzazione impianto di illuminazione dei piazzali mediante l'installazione di torri faro con tipologia a luce riflessa al fine di limitare l'inquinamento luminoso. (allegato M)

Formazione di fasci di binari (kg 50) poggianti su massicciata in idoneo pietrisco spaccato avente pezzatura ferroviaria utilizzando traversine in cls armato. Complete i di scambi necessari e di terminali respingenti di fine corsa. Tutto l'impianto sarà dotato dell'opportuna segnaletica e dei sistemi di sicurezza necessari. Il nodo di nuova realizzazione non sarà elettrificato. Al fine di avere una corretta sicura movimentazione dei carri ferroviari, vista la pendenza naturale del terreno (circa 4 per mille) si è deciso di adottare lo staffaggio dei carri per la sosta sui binari. Da rimarcare che nel rispetto delle normative tale declivio è rivolto nella parte più bassa all'interno della proprietà, non permettendo quindi ai vagoni di poter "scivolare" verso la stazione. (allegato N, O, P, P1)

Realizzazione di n°2 capannoni adibiti ad uso officina per la manutenzione dei mezzi. Posizionati in testata ai fasci dei binari entranti nella proprietà. Le costruzioni sono realizzate in cls prefabbricato e dotate di fossa ferroviaria per l'ispezione di locomotori e vagoni. All'interno dell'officina sarà ricavato un locale adibito ad ufficio operativo. (allegato Q)

Realizzazione di recinzione perimetrale comprensiva di scavo e fondazione realizzata con profili metallici HEA 240 verticali interposti a distanza di 5 m. pannello in c.a. prefabbricato di chiusura infilato per un'altezza fuori terra di 2 m.

Costruzione di nuovi fabbricati industriali ad uso magazzino. Realizzati in struttura in cls armato prefabbricato, copertura a shed, altezza sottotrave 12 metri e pavimentazione in massetto di calcestruzzo spolverato al quarzo. Predisposizione per trave carroponte e completa di tutte le dotazioni di sicurezza (impianto di rilevamento fumi, impianto antincendio, impianto antintrusione) previste dalla normativa vigente.

Si allega la relazione urbanistica sulla base della quale è in itinere la variante al P.R.G. del comune di Tortona. (allegato V)

1) IL SOGGETTO PROMOTORE.

Il soggetto promotore (Proponente) è la Soc. "RIVALTA TERMINAL EUROPA S.P.A.". con sede in Rivalta Scrivia, strada Savonesa 12-16

2) LA SITUAZIONE URBANISTICA DEL COMUNE DI TORTONA IN RELAZIONE AL P.R.G.

La gestione urbanistico-edilizia del Comune di Tortona, nella zona oggetto del presente S.U.E., è regolato da un P.R.G. pienamente vigente, approvato dalla Giunta Regionale del Piemonte in data 30.01.1995 con atto n. 43-42735 coordinato con le varianti successive.

Il predetto P.R.G. prevede il ricorso allo strumento attuativo preventivo (S.U.E.) per la realizzazione di iniziative edilizie sull'area di proprietà della ditta Proponente, ubicato in Rivalta Scrivia, strada Savonesa e contraddistinto in P.R.G. con il comparto I8, così come ridistribuito con Variante parziale al P.R.G.

In attuazione della normativa in vigore, la proprietà ha provveduto a far predisporre il progetto di P.E.C.

3) LE RISULTANZE URBANISTICHE DEL COMPRESORIO

Il comprensorio in questione del quale l'area interessata dalla proposta di P.E.C. fa parte, è inserito nel vigente P.R.G. come " ZONE CON AREE DI NUOVO IMPIANTO E DI COMPLETAMENTO EDILIZIO ED INFRASTRUTTURALE DESTINATE ALLA MOVIMENTAZIONE E ALLO STOCCAGGIO DELLE MERCI (I8)".

La superficie territoriale dell'area all'interno del predetto comparto I8 è di c.a. mq. 1.100.000

- La normativa di zona è indicata nelle Norme di Attuazione del P.R.G. (art. 49 bis) allegata alla documentazione di supporto (ALLEGATO U) e riassunta come segue nei suoi dati essenziali riferiti ai parametri urbanistici ed indici di utilizzo:

$$S_c = 0,40 \text{ mq/mq di } S_f$$

$$H = 18 \text{ mt.}$$

I rimanenti parametri R_c , D_f , D_c , D_s , sono fissati dallo strumento attuativo nel rispetto delle norme generali

D_s = distanza dalle strade esterne allo strumento urbanistico attuativo: $\frac{1}{2}$ della sezione stradale con un minimo di 10 m.

D_c = distanza dai confini esterni allo strumento urbanistico attuativo: mt. 15, salvo conferma delle distanze esistenti con minimo mt. 5,00

Le destinazioni d'uso e le funzioni previste per i fabbricati che compongono lo strumento urbanistico attuativo, sono quelle riportate al punto 49 bis comma a) delle Norme Tecniche di Attuazione.

4) L'INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL COMPRESORIO

Il comprensorio in oggetto, del quale la presente proposta di P.E.C. fa parte, è localizzato in zona periferica del Comune di Tortona, in località Rivalta Scrivia. La posizione è particolarmente favorevole agli insediamenti produttivi finalizzati alla logistica in quanto la posizione molto prossima all'importante svincolo autostradale di Tortona rende la viabilità di accesso e di uscita particolarmente favorevole al traffico pesante su gomma. Inoltre la l'immediata vicinanza alla stazione di Rivalta Scrivia

determina la seria fattibilità di insediamenti multimodali, come, in effetti, risulta in previsione da parte dei Proponenti.

Va precisato che il soggetto promotore ha la seria intenzione di procedere nel minor tempo possibile con la realizzazione del SUE.

5) L'IMPOSTAZIONE GENERALE DEL S.U.E.

Lo studio generale del S.U.E. è stato effettuato in conformità alle previsioni dello strumento urbanistico vigente, in particolare rispettando l'impostazione viabilistica che il P.R.G. ha evidenziato.

L'insediamento comporterà la necessità di riassetto idraulico delle rogge ivi presenti e, a tal proposito, il progetto di S.U.E. fornisce il dettaglio delle rettifiche previste.

E' prevista la derivazione dalla linea ferroviaria esistente di un fascio di 4 binari per una lunghezza di sviluppo rettilineo di c.a. 800 ml. Oltre al raccordo in curva.

6) LA TIPOLOGIA EDILIZIA E LA DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

L'intervento in previsione, oggetto di proposta di S.U.E., riguarda la realizzazione di un Terminal multimodale per lo stoccaggio e la movimentazione dei containers.

L'accesso e l'uscita su gomma verrà attuato direttamente sulla Strada Savonesa, mediante realizzazione di relativa rotonda per la corretta gestione del traffico pesante indirizzato al terminal e del traffico leggero di natura prevalentemente locale residenziale.

L'accesso al terminal su rotaia verrà ricavato dalla vicina linea ferroviaria Novi Ligure – Tortona mediante raccordo ferroviario con idonea curvatura, e tratto rettilineo di fascio a 4 binari per uno sviluppo lineare di c.a. 800 m.

La tipologia edilizia prevista dal S.U.E. è stata studiata sulla base delle esigenze insediative che normalmente vengono richieste nel Comune di Tortona. La previsione edificatoria del S.U.E. è momentaneamente limitata alla realizzazione di un capannone ad uso manutenzione dei locomotori realizzato con metodologia prefabbricata, oltre ad una struttura realizzata in opera con parti di copertura metallica per la zona ingresso al Terminal. Si presume, tuttavia, che sia possibile incrementare la superficie edificata in relazione alle reali esigenze del Proponente, nel limite massimo, comunque, degli indici di zona di cui sopra. In ogni caso la tipologia edilizia prevista sarà rappresentata dalle tipiche costruzioni rivolte all'attività logistica, ovvero capannoni prefabbricati con pennellatura esterna in cemento da tinteggiare, edifici adibiti ad uffici realizzati in opera con pareti intonacate al civile tinteggiate.

Le parti destinate a piazzale ed area di manovra e movimentazione degli automezzi di trasporto verranno realizzate in asfalto.

7) LE PREVISIONI PLANOVOLUMETRICHE

Il progetto fornisce una previsione iniziale di edificabilità volumetrica limitata alla realizzazione di un capannone ad uso manutenzione, per complessivi mq. 925 di superficie coperta e di locali destinati ad uffici a servizio dell'ingresso al Terminal per complessivi mq 1.130 di superficie coperta. La consistenza planovolumetrica dei fabbricati previsti è da considerarsi indicativa e le eventuali variazioni di consistenza, di forma e/o di posizionamento non comporteranno la modifica del P.E.C. La consistenza edificatoria effettiva non potrà, comunque, eccedere i limiti massimi previsti dalle Norme Tecniche del P.R.G.C. vigente per il comparto I8, in particolare:

- $Sc \text{ max. } 0,4mq/mqSf.$
- $St = 850.000 \text{ mq}$
- $S. \text{ asservita ad uso pubblico} = 170.000 \text{ mq}$
- $Sf = 850.000 - 170.000 = 680.000 \text{ mq.}$
- $Sc \text{ max.} = 680.000 \times 0,4 = 272.0000 \text{ mq}$

8) LE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - LA VIABILITA' -

Il S.U.E. non prevede la realizzazione di nuove strade di S.U.E. in quanto l'accesso al nuovo insediamento avverrà direttamente dalla Strada Savonesa esistente. L'unico intervento in relazione alla viabilità è la realizzazione di una rotatoria antistante l'ingresso al terminal necessaria per favorire il migliore inserimento del traffico in ingresso ed in uscita dal terminal in relazione al traffico leggero locale, senza creare eccessivo disturbo all'uno o all'altro. (ALLEGATO R)

9) LE ALTRE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Le rimanenti opere di urbanizzazione primaria consistono , sostanzialmente, nella realizzazione di:

- *aree di sosta e parcheggi*
- *verde pubblico*
- *fognatura acque meteoriche*
- *illuminazione pubblica*
- *impianti tecnologici a servizio delle aree ad uso pubblico*

La loro esecuzione avverrà a carico del Proponente sulla base delle indicazioni grafiche allegate al S.U.E. in oggetto e di successivo progetto esecutivo inoltrato presso il Comune di Tortona per le necessarie approvazioni. Il loro importo è quantificato nell'allegato capitolato descrittivo e computo metrico estimativo per le opere di urbanizzazione primaria.

Il loro costo, valutato sulla base delle risultanze previsionali delle predette documentazioni tecniche sarà oggetto di scomputo sugli oneri per le edificazioni che i Proponenti o loro aventi causa intenderanno realizzare.

10) LE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Non sono previste opere di urbanizzazione secondaria.

Il Proponente e suoi aventi causa si impegnano al pagamento degli oneri di urbanizzazione secondaria riferita alle singole costruzioni.

11) LE AREE DI STANDARD URBANISTICO

Ai sensi dell'art. 21 della L.R. 56/77 e succ. int. e mod. viene mantenuto il posizionamento della superficie da destinarsi a standard urbanistico nella medesima ubicazione di quanto previsto dalla Variante parziale al P.R.G (riperimetrazione zona I8). Tale area verrà asservita ad uso pubblico e le spese di manutenzione delle relative opere di urbanizzazione primaria rimarranno a totale carico della Proponente.

La superficie asservita misura mq. 170.000

12) I TEMPI DI ATTUAZIONE DELLE OPERE ALL'INTERNO DEL SUE

- Tutte le previsioni progettuali sia quelle riferite alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria che quelle riferite alle opere private interne all'insediamento, dovranno essere completate entro il periodo di validità del S.U.E. e cioè entro 10 anni dalla data di approvazione definitiva del S.U.E. da parte del Consiglio Comunale.

In particolare la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, da attuare sulla base dei relativi progetti esecutivi approvati dal Comune di Tortona e secondo le indicazioni impartite dall'Ufficio Tecnico Comunale, **sarà effettuata e completata prima della richiesta del certificato di agibilità della prima costruzione realizzata all'interno del S.U.E..**

La realizzazione delle predette opere, il cui costo è quantificato negli allegati computi metrici estimativi, è a totale carico del Proponente, avviene a scempe degli oneri di urbanizzazione primaria al servizio dei singoli fabbricati previsti all'interno del S.U.E., pertanto verranno prese in consegna da parte del Comune di Tortona non appena esperite le operazioni di controllo e collaudo da parte dell'Ufficio Tecnico del predetto Comune.

- I Permessi di Costruire per i singoli edifici da realizzare all'interno dei lotti, dovranno essere richiesti entro 10 anni dalla data di approvazione definitiva del S.U.E. da parte del Consiglio Comunale.

- I tempi di realizzazione delle opere private interne ai lotti saranno regolati dalle norme vigenti.

13) LA REGOLAMENTAZIONE DEGLI SCARICHI

Gli scarichi relativi ai singoli insediamenti previsti dal S.U.E. andranno progettati in conformità alle disposizioni dell'ente gestore del servizio di pubblica fognatura, nel rispetto dei regolamenti nazionali, regionali e locali vigenti in materia.

Una descrizione particolare merita il sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto. La impermeabilizzazione dell'area adibita a piazzale di stoccaggio e movimentazione containers, nonché la realizzazione delle zone di manovra e parcheggio nell'area asservita ad uso pubblico, comporteranno la necessità di previsione di un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia e l'individuazione del recapito finale per le acque di seconda pioggia. A tal proposito, visti i notevoli quantitativi defluibili in gioco, è stata prevista la realizzazione di un bacino drenante di tutte le acque di seconda pioggia con la presenza di un troppo pieno che scarichi direttamente nella fognatura pubblica in previsione in adiacenza alla strada Savonesa.

2.2 Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione

FASE A Realizzazione del primo fascio di binari con 1 gru, del varco, della quota a parte di piazzale

binario	4.200	200,00	840.000,00
varco	640	600,00	384.000,00
recinzioni / sbarre	750	250,00	187.500,00
gru	1	2.500.000,00	2.500.000,00
piazzale con urbanizzazioni e servizi	300.000	40,00	12.000.000,00

totale fase A 15.911.500,00

FASE B Realizzazione del secondo fascio di binari con 2 gru, della quota a parte di piazzale

binario	3.200	200,00	640.000,00
piazzale	220.000	40,00	8.800.000,00
gru	2	2.500.000,00	5.000.000,00

totale fase B 14.440.000,00

FASE C Completamento piazzali, palazzina uffici opifici manutenzione, 4° gru

gru	1	2.500.000,00	2.500.000,00
piazzale	240.000	40,00	9.600.000,00
recinzione	2.850	250,00	712.500,00
palazzina uffici	3.825	2.000,00	7.650.000,00
opifici manutenzione	7.800	500,00	3.900.000,00

totale fase C 24.362.500,00

FASE D Magazzini

magazzini	70.000	500,00	35.000.000,00
-----------	--------	--------	---------------

totale fase D 35.000.000,00

Riepilogo	
fase A	15.911.500,00
FASE B	14.440.000,00
FASE C	24.362.500,00
FASE D	35.000.000,00
totale	89.714.000,00

1) Modifica del sistema idrografico superficiale.

PREMESSA

La presente relazione viene redatta a supporto tecnico della documentazione costituente il progetto S.U.E. relativo alla realizzazione del nuovo Terminal Europa in loc. Rivalta Scrivia – strada Savonesa.

In particolare vengono descritti i criteri di riassetto idraulico del sistema idrografico presente sull'area oggetto di intervento.

Per un immediato riscontro di quanto previsto in progetto si rimanda l'attenzione agli ALLEGATI D, E, F.

SITUAZIONE ESISTENTE

Attualmente, sull'area oggetto di intervento, risultano identificate e presenti le seguenti rogge: (ALLEGATO S)

Roggia Marencano, attualmente tombinata per c.a. 2/3

Roggia Pratoni che diparte dalla roggia Marencano

Canale pensile che diparte dalla roggia Marencano, prosegue in adiacenza alla Strada Provinciale e si unisce alla roggia Pratoni in corrispondenza del punto di ingresso al terminal previsto in progetto.

SOLUZIONE PROGETTUALE PREVISTA

Il progetto prevede i seguenti interventi:

- Rimozione del tratto di roggia Pratoni esistente sull'area adibita a Terminal;
- Rimozione del tratto di canale pensile;
- Completamento della tombinatura della roggia Marencano;
- Realizzazione di un nuovo canale a pelo libero, in derivazione dalla roggia Marencano e costeggiante la Strada provinciale fino al suo reinnesto nella roggia Pratoni.

CRITERI DI PROGETTAZIONE IDRAULICA ADOTTATI

La realizzazione del nuovo canale in progetto prevede la formazione di uno scavo con fondo rivestito in cls (mezzo tubo DN 10000).

Sulla tavole di progetto allegate sono indicate le dimensioni delle sezioni previste in relazione alla minima pendenza di progetto ipotizzata pari all'1 per mille.

Dalla tabella riportata sull'elaborato grafico, esprime le caratteristiche del moto uniforme che si instaura nel canale trapezoidale con base rivestita in calcestruzzo, si evidenzia come, per la pendenza minima di progetto pari all'1 per mille e per la sezione di vaso minima prevista, la portata d'acqua convogliata a mezzo tubo pieno (h = 50 cm.) risulti pari a c.a. 690 l/sec., fino ad aumentare a 1.800 l/sec. a sezione completamente piena.

Per i tratti in cui viene prevista la tombinatura dei canali la portata massima defluente all'interno della tubazione DN 1000, per la pendenza dell'1 per mille, risulta pari a c.a. 680 l/sec.

2) Progettazione ferroviaria in relazione alla pendenza del piazzale.

La conformazione altimetrica dell'area adibita a realizzazione del nuovo Terminal, che presenta consistente pendenza a scendere in direzione Nord-Ovest, impone particolare attenzione alla progettazione della rete ferroviaria prevista all'interno del termino con svincolo dalla vicina stazione di Rivalta Scrivia.

In particolare verranno progettati i nuovi fasci di binari previsti con una pendenza media pari al 4,5 per mille.

Si allega la relazione tecnica descrittiva presentata in via preliminare all'RFI, compartimento di Genova. (ALLEGATI T1, T2) e il Parere RFI per il nuovo raccordo ferroviario con la Stazione di Rivalta Scrivia (ALLEGATO T)

La allegata relazione viene redatta a supporto della documentazione tecnica costituente il progetto definitivo per la realizzazione di un nuovo svincolo ferroviario in Rivalta Scrivia a servizio di un nuovo Terminal per la movimentazione di containers.

E' prevista la derivazione di un binario dal binario di manovra esistente in prossimità della stazione di Rivalta Scrivia, come indicato nelle planimetrie di progetto.

Il nuovo binario avrà un punto di scambio da cui dipartiranno due aste che, a loro volta si distribuiranno ciascuna in fascio di 4 binari disposti rettilineamente e parallelamente e serviti, ognuno, da una gru mobile di opportune dimensioni.

I raggi di curvatura minimi delle nuove aste sono rispettivamente 200 m. e 150 m.

La pendenza massima prevista per i nuovi tratti in progetto, come si evince dagli allegati profili longitudinali, è pari a c.a. il 0,5 %.

Gli scambi che verranno adottati sono del tipo FS 0.12

3) Compatibilità urbanistica, ambientale e paesaggistica

3.1) Compatibilità urbanistica

Non si registrano vincoli od impedimenti all'intervento dal punto di vista urbanistico. E' in fase di ultimazione la procedura tecnico amministrativa di approvazione della variante al Piano Regolatore Generale, sulla base della quale verrà realizzato il nuovo Terminal Europa.



Inserimento virtuale opere in progetto

3.2) Descrizione sintetica dell'impatto ambientale dell'opera e delle misure compensative previste.

Il progetto prevede la urbanizzazione di una vasta area attualmente adibita ad utilizzazione agricola. La zona si presenta abbastanza depressa dal punto di vista ambientale non presentando caratteristiche di particolare pregio sia dal punto di vista storico sia per quanto concerne attributi di attrazione turistico ricettivo e ricreativo.

L'impatto derivante dalla realizzazione del nuovo Terminal Europa va considerato, pertanto, positivo e rispettoso delle prerogative di armonia con l'ambiente circostante.

Non si registra la necessità di adozione di misure compensative in quanto la variazione della destinazione d'utilizzo dell'area, da agricola ad industriale, segue la logica di utilizzo della zona, nel rispetto delle disposizioni del PRG, attrezzandola dal punto di vista della viabilità e relative urbanizzazioni. *E' prevista la realizzazione di una importante rotatoria in corrispondenza dell'ingresso al terminal, della illuminazione pubblica e delle reti di servizi di fognatura, acquedotto, gasdotto, attualmente completamente inesistenti.*

Da segnalare inoltre la riqualificazione della gestione delle *aree a verde*, aree attualmente lasciate all'attività agricola, mediante la previsione di spazi ordinati attrezzati ad uso pubblico e/o privato, *che presenteranno una vista d'insieme organica, armoniosa e consona ad un adeguato inserimento paesaggistico ambientale per un'attività terminalistica che si propone di collocarsi tra le più importanti a livello nazionale*

3.3) Descrizione sintetica dell'inserimento paesaggistico dell'intervento e delle eventuali misure compensative previste.

L'area adibita a Terminal multimodale verrà inserita in modo armonico nel contesto ambientale esistente con particolare cura ed attenzione alle interazioni percettive tra ambito prettamente industriale e viabilità pubblica periferica .

Verrà realizzata una fascia di verde, adeguatamente progettata ed attrezzata, con funzioni di filtro circoscritto all'area industriale con uniche interruzioni rappresentate dall'ingresso / uscita all'area Terminal e dall'ingresso / uscita alla zona dirigenziale (palazzina uffici). Il passante, ovvero l'utente della pubblica via, residente o non, non avrà la percezione diretta della presenza della nuova zona industriale se non in misura molto marginale e limitata alla vista degli ingressi e delle relative infrastrutture visibili (varco e palazzina direttiva), queste caratterizzate da assoluto pregio architettonico e, conseguentemente, da positivo impatto. Il trasporto su rotaia verrà sviluppato con raccordo dall'attuale linea ferroviaria (tratta Novi ligure – Tortona) posizionata dalla parte opposta rispetto alla predominanza della pubblica via e, pertanto, ben poco visibile e assolutamente priva di attributi negativi di inserimento paesaggistico ambientale.

3.4) Progettazione e modifica della viabilità pubblica esterna

In relazione alla previsione del nuovo Terminal, in corrispondenza del relativo punto di ingresso, è necessario prevedere una consistente revisione del sistema viabilistico pubblico. E' prevista **la realizzazione di una serie di rotatorie di dimensioni adeguate**, per la svolta dei mezzi pesanti e per gli eventuali trasporti eccezionali, che favorisca il mantenimento ed il rispetto di tutte le condizioni di fruibilità sia per gli utenti non interessati al terminal, sia agli addetti ai trasporti da e per il nuovo insediamento multimodale.

Si allega la planimetria di progetto delle nuove rotatorie d'ingresso al terminal (**ALLEGATO Z**) e i relativi costi di realizzazione di massima.

Realizzazione singola Rotatoria stradale:

Opere Stradali	€ 70.000
Illuminazione	€ 50.000
Segnaletica	€ 5.000
Movimentazione Terra	€ 15.000
Cementi Armati	€ 10.000
Sistemazione a verde	€ 10.000
TOTALE:	€ 160.000

N°5 rotatorie x 160.000 €	€ 800.000
Realizzazione Cavalcavia ferroviario:	€ 750.000
Totale:	€ 1.550.000

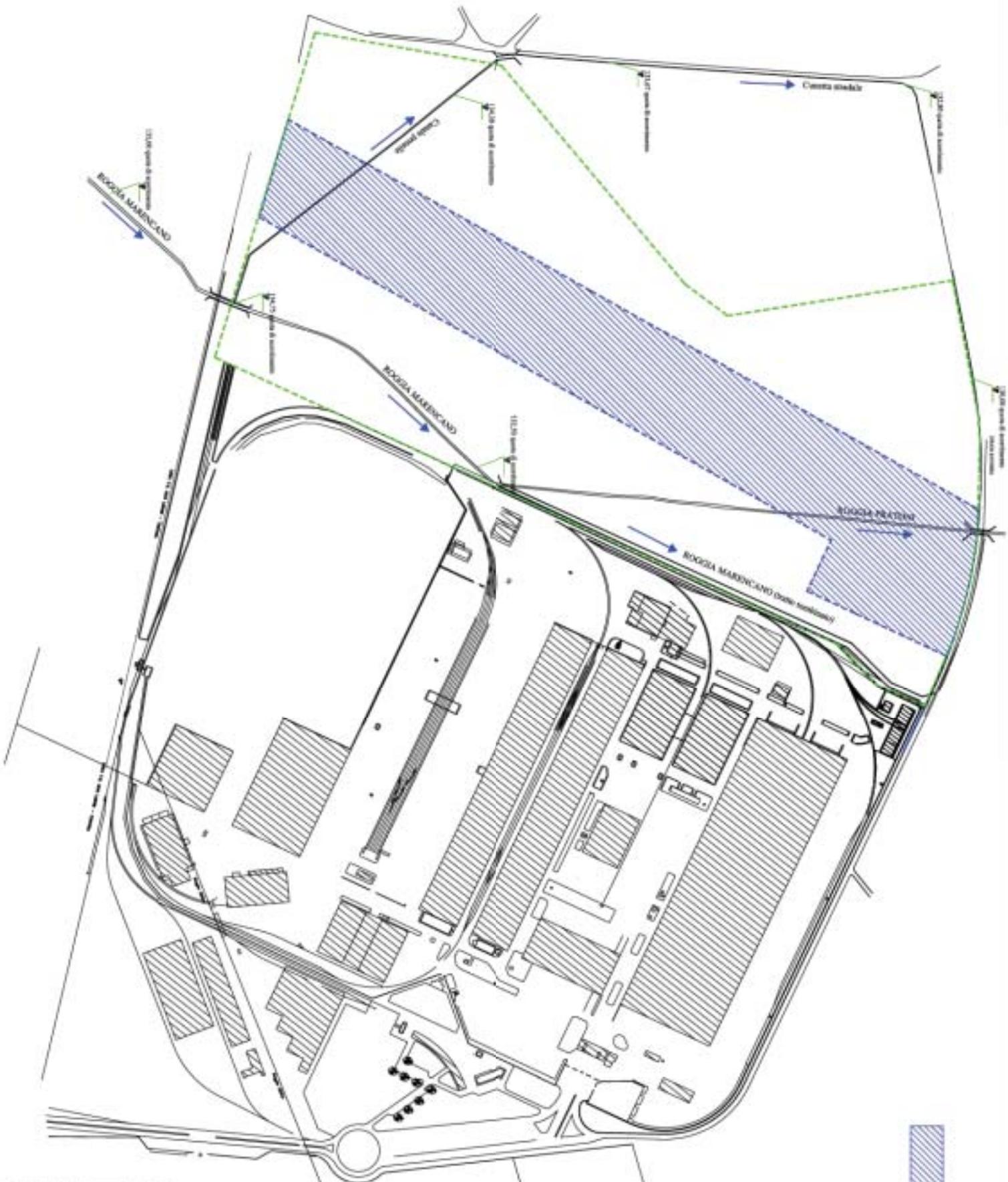
4.) Sostenibilità economica finanziaria

La sostenibilità economica finanziaria si compone di:

- *Business Plan Previsionale a 20 anni*
- *Conto Economico e Stato Previsionale a 20 anni*
- *Rendiconti Finanziari Previsionali a 20 anni*

5.) Allegati Tecnici

Allegato A	Planimetria Catastale dell'area oggetto di intervento con identificazione dell'area adibita a movimentazione terra pro cantiere e recinzione di cantiere. Tav.11 - 0302/040107
Allegato B	Profili Topografici. 1/2 Tav.07 - 0302/040107
Allegato C	Profili Topografici. 2/2 Tav.07 - 0302/040107
Allegato D	Planimetria Generale Idrografia esistente Tav.03 - 0302/060311
Allegato E	Planimetria Riassetto idrografico in progetto Tav.04 - 0302/060311
Allegato F	Planimetria del riassetto idrografico in progetto Tav.04 - 0302/tav04060427
Allegato G	Profili Topografici Tav.07 - 0302/040107
Allegato H	Rilievo Planoaltimetrico dell'area oggetto di intervento Tav.02 - 0302/040107
Allegato I	Pianta fognatura acque meteoriche Tav.08 - 0302/060311
Allegato L	Pianta delle infrastrutture previste Tav.06 - 0302/060619
Allegato M	Particolari opere di urbanizzazione previste Tav.10 - 0302/060311
Allegato N	Planimetria Generale Stato di Progetto allegata al parere RFI - Schema Unifilare Tav.02 - 25.03.05
Allegato O	Nuovo Raccordo Ferroviario - Pianta e profilo longitudinale del nuovo fascio in progetto. Tav.05 - 0302/progetto per FS/050325
Allegato P	Sezioni Tipo dei nuovi fasci in progetto con Gru a portale Tav.07 - 0302/tavola 7
Allegato P1	Rilievo Planialtimetrico dell'Area oggetto di intervento Tav.02 - 0302/040107 - revisione 1 PEC
Allegato Q	Schema Planovolumetrico del Capannone manutenzione locomotori Tav.12 - 0302/040107
Allegato R	Pianta Opere di Urbanizzazione previste Tav.09 - 0302/060619 revisione 2
Allegato S	Corografia su mappa IGM
Allegato T	Parere RFI -
Allegato T1	Relazione Tecnica Illustrativa RTE - aggiornamento 20.02.2006
Allegato T2	Relazione Tecnica Impianto Ferroviario - 20.03.2006 - Geom. Malchiodi
Allegato U	Art.49.2 PRG di Tortona
Allegato V	Relazione Paesaggistica
Allegato Z	Modifica della Viabilità Tav.01 - 20.10.2006

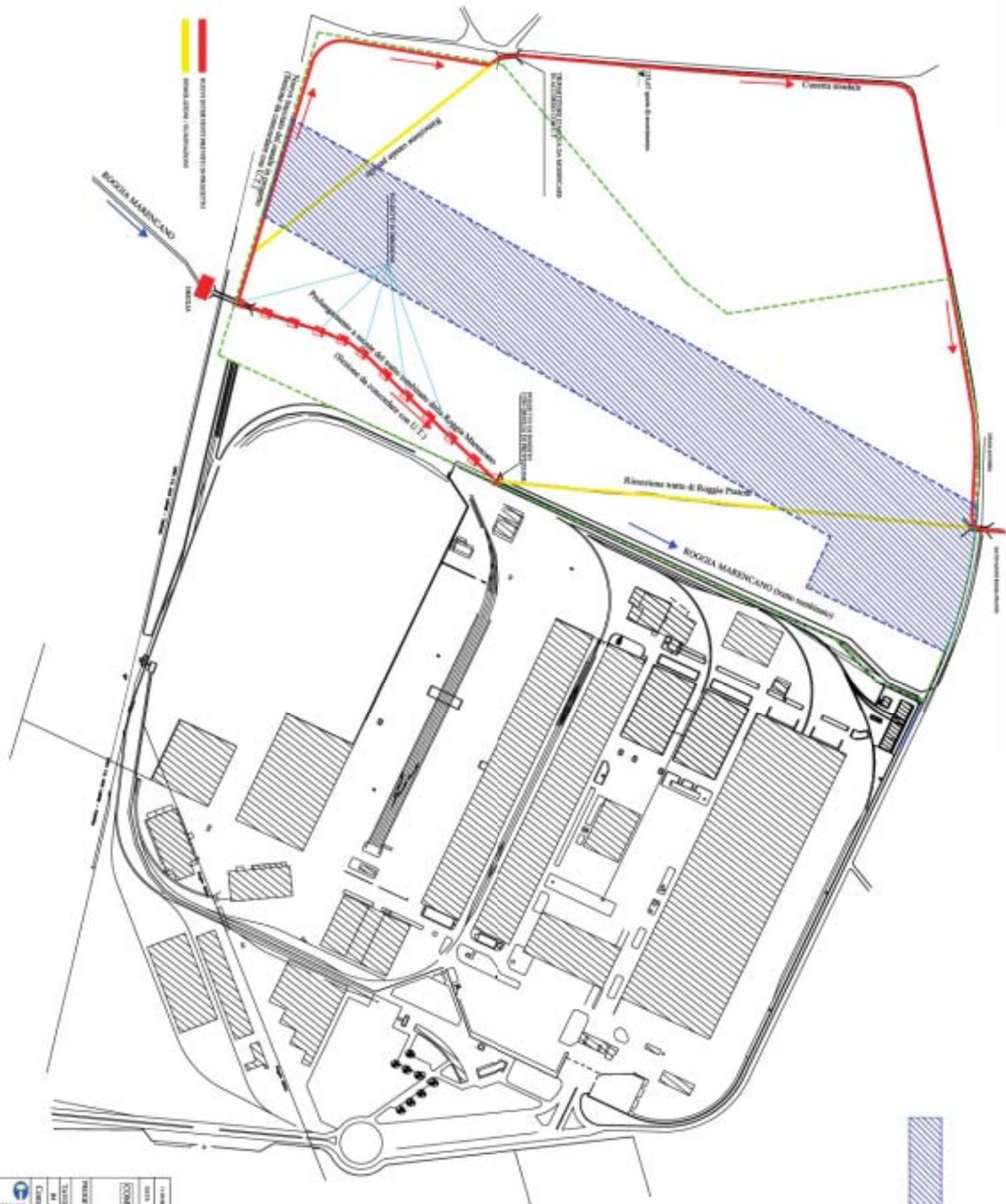


NOVA BERTING ZONE PARDALE
ZONA INDUSTRIAL II



1:10,000	NO	NO	NO
DATA	PROGETTISTA	PROGETTO	PRODOTTO
2014	NOVATA SERRAVALLO S.p.A.	NOVA BERTING ZONE PARDALE	NOVA BERTING ZONE PARDALE
COMITENTE: NOVATA SERRAVALLO S.p.A. Strada Soriana 12/18 10090 Ronchi Savoia (AL)			
PROGETTO: PIANO INTERVENTO/RECONFESSIONE E AMPLIAMENTO DI ZONA INDUSTRIALE			
TAVOLA: Particolare generale dell'ideografia esistente			
Clientela No.	001	1/20	1/20
Clientela No.	001	1/20	1/20
Clientela No.	001	1/20	1/20
Clientela No.	001	1/20	1/20

— AREE DI INTERVENTO PREVISTE IN PROGETTO
— AREE DI INTERVENTO REALIZZATE

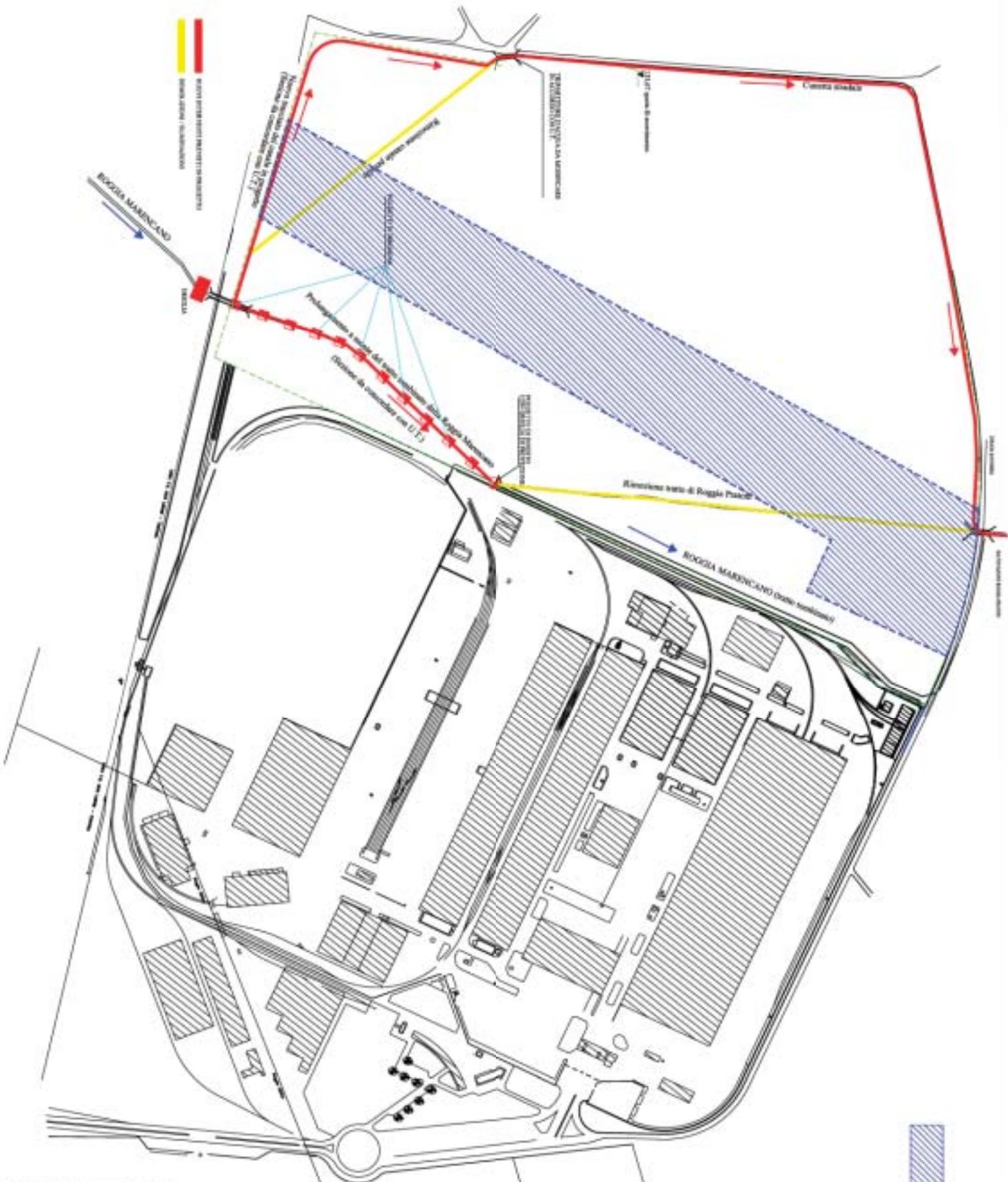


NUOVA RISTRUTTURAZIONE PARZIALE
 ZONA INDUSTRIALE EB



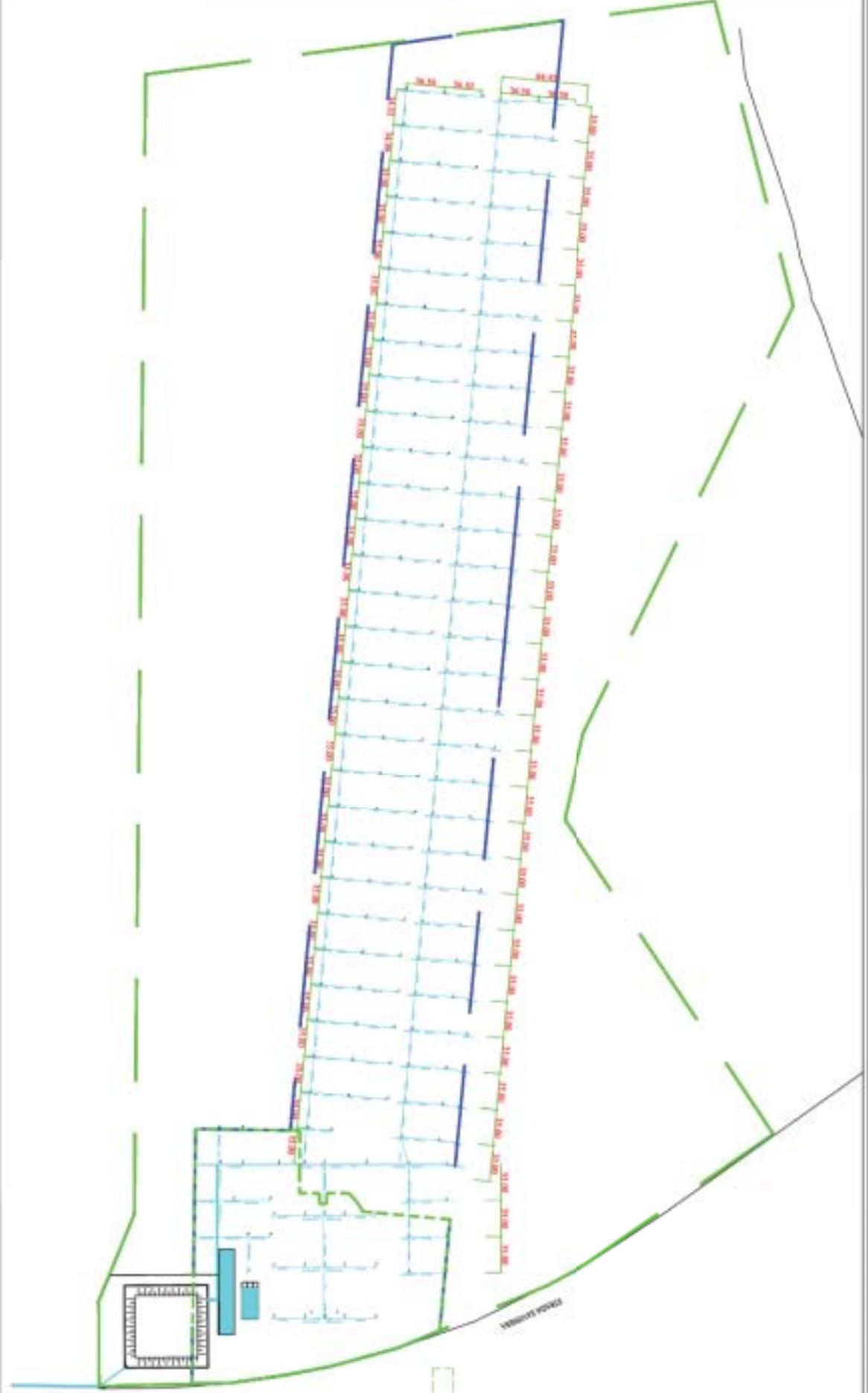
<table border="1"> <tr> <td>DATA</td> <td>NOV 2011</td> <td>PROGETTO</td> </tr> <tr> <td>PROGETTISTA</td> <td>ARCHITETTURA</td> <td>INGEGNERIA</td> </tr> </table>	DATA	NOV 2011	PROGETTO	PROGETTISTA	ARCHITETTURA	INGEGNERIA	COMITENTE: INVALLA SERRAVALLE COSTRUZIONI S.p.A. Strada Soriana 12/18 05050 Ronchi Serris (AL)
DATA	NOV 2011	PROGETTO					
PROGETTISTA	ARCHITETTURA	INGEGNERIA					
PROGETTO: Piano urbanistico-progettuale per la realizzazione di un complesso residenziale a vocazione turistica.	PROGETTO: Piano urbanistico-progettuale per la realizzazione di un complesso residenziale a vocazione turistica.						
TECNICA: Partecipazione del consorzio abitato in progetto	TECNICA: Partecipazione del consorzio abitato in progetto						
Direzione: M. G. S.	Direzione: M. G. S.						
Disegnato: M. G. S.	Disegnato: M. G. S.						
Verificato: M. G. S.	Verificato: M. G. S.						
Approvato: M. G. S.	Approvato: M. G. S.						

— AREE DI INTERVENTO PREVISTE IN PROGETTO
— AREE DI INTERVENTO REALIZZATE



NUOVA RISTRUTTURAZIONE PARZIALE
 ZONA INDICATA 1/B

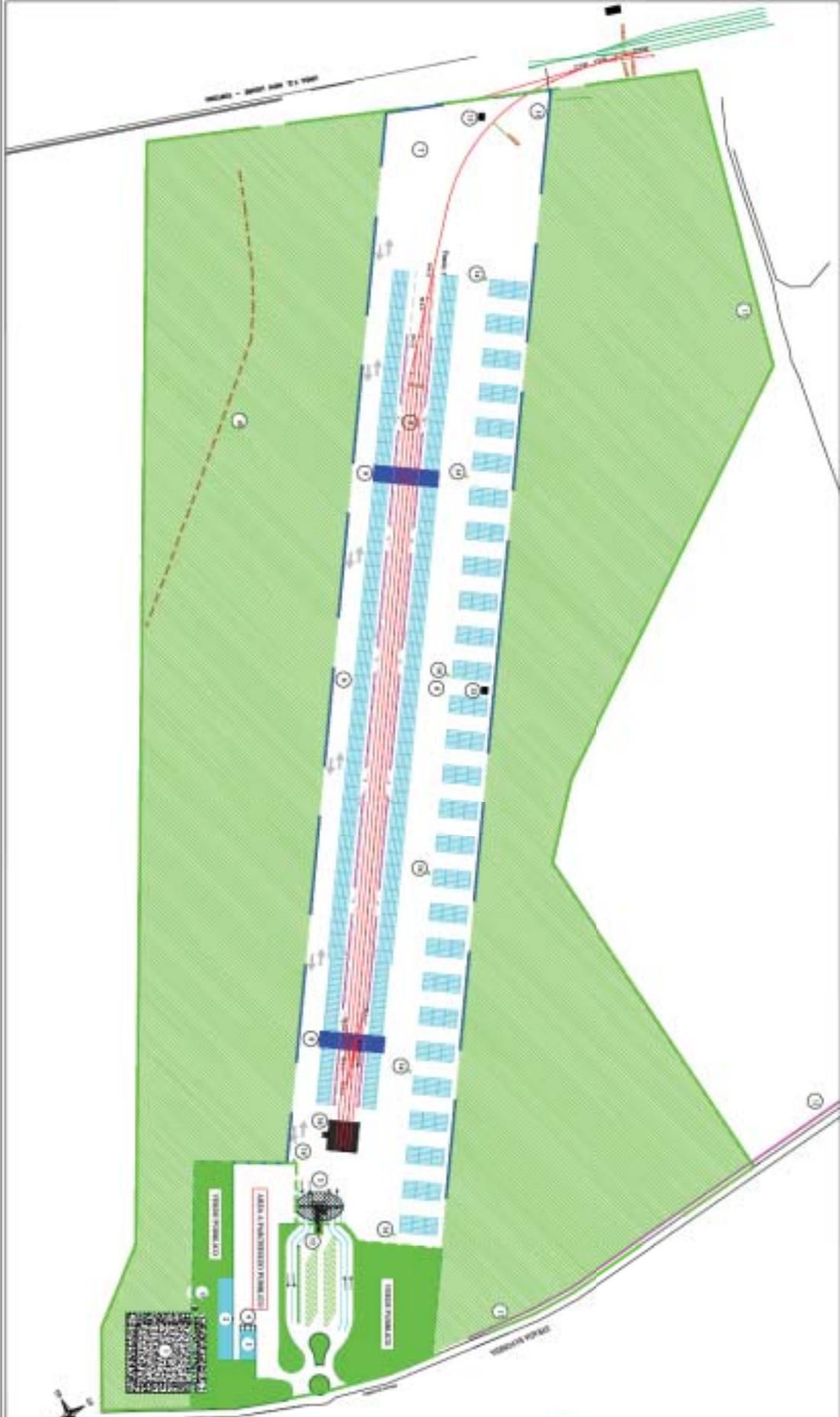
<p> COMITENTE: AVVIA SERRAVALLE COSTRUZIONI S.p.A. Strada Soriana 12/18 05050 Rocca Sinibalda (VT) </p>	<p> PROGETTO: Piano urbanistico-progettuale per la realizzazione di un complesso residenziale in zona indicata 1/B </p>
<p> TITOLO: Partecipazione del consorzio abitato in progetto </p>	<p> DATA: 12/08/2010 </p>
<p> CLIENTE N.: 050 </p>	<p> PROGETTO: </p>
<p> PROGETTO: </p>	<p> PROGETTO: </p>



PROJET DE CONSTRUCTION D'UN COMPLEXE RESIDENTIEL (PROJET DE CONSTRUCTION D'UN COMPLEXE RESIDENTIEL)	
N° de permis : 123456789 Date de délivrance : 15/05/2024	N° de plan : 123456789 Date de dépôt : 10/05/2024
Commune : ... Quartier : ...	N° de parcelle : ... Surface : ...
Architecte : ... Adresse : ...	N° de permis : ... Date de délivrance : ...



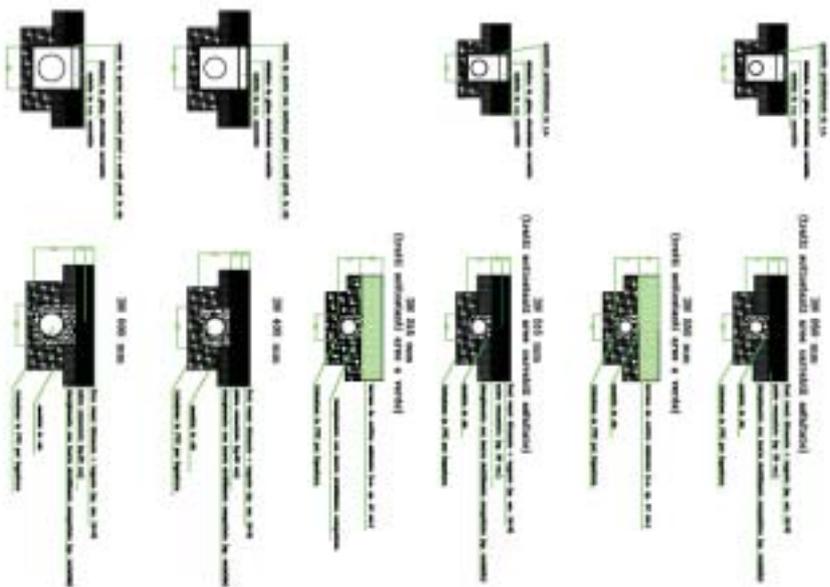
... (text describing the plan or project details)



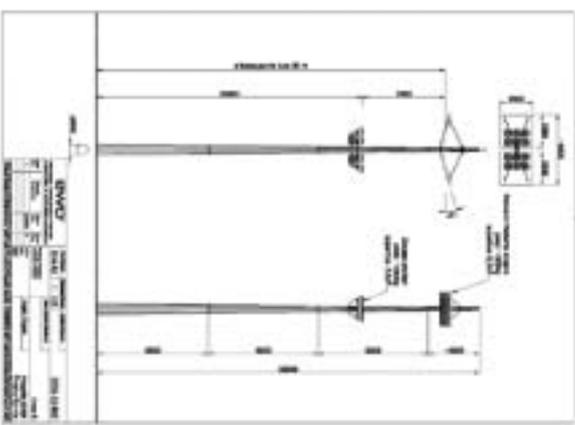
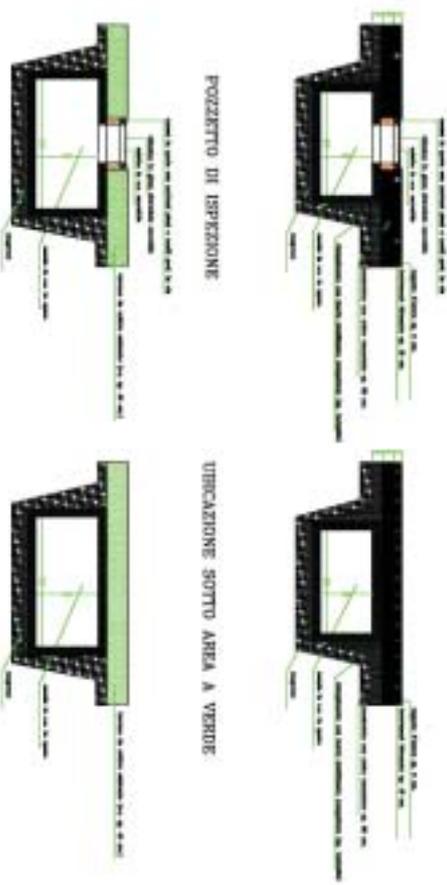
- AREA ADIBITTA ALLO SCOPPO DELLA VERBA
- ① Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ② Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ③ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ④ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑤ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑥ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑦ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑧ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑨ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑩ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑪ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑫ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑬ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑭ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑮ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑯ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑰ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑱ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑲ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ⑳ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉑ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉒ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉓ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉔ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉕ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉖ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉗ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉘ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉙ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉚ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉛ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉜ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉝ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉞ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㉟ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊱ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊲ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊳ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊴ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊵ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊶ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊷ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊸ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊹ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊺ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊻ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊼ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊽ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊾ Area di servizio per i servizi di pulizia
 - ㊿ Area di servizio per i servizi di pulizia

DATA	OPERAZIONE	STATO
10/01/2023	PROGETTO	IN CORSO
15/02/2023	REVISIONE	IN CORSO
20/03/2023	APPROVAZIONE	IN CORSO
25/04/2023	REVISIONE	IN CORSO
30/05/2023	APPROVAZIONE	IN CORSO
05/06/2023	REVISIONE	IN CORSO
10/07/2023	APPROVAZIONE	IN CORSO
15/08/2023	REVISIONE	IN CORSO
20/09/2023	APPROVAZIONE	IN CORSO
25/10/2023	REVISIONE	IN CORSO
30/11/2023	APPROVAZIONE	IN CORSO
05/12/2023	REVISIONE	IN CORSO
10/01/2024	APPROVAZIONE	IN CORSO
15/02/2024	REVISIONE	IN CORSO
20/03/2024	APPROVAZIONE	IN CORSO
25/04/2024	REVISIONE	IN CORSO
30/05/2024	APPROVAZIONE	IN CORSO
05/06/2024	REVISIONE	IN CORSO
10/07/2024	APPROVAZIONE	IN CORSO
15/08/2024	REVISIONE	IN CORSO
20/09/2024	APPROVAZIONE	IN CORSO
25/10/2024	REVISIONE	IN CORSO
30/11/2024	APPROVAZIONE	IN CORSO
05/12/2024	REVISIONE	IN CORSO
10/01/2025	APPROVAZIONE	IN CORSO

**PARTICOLARI FOGNATURE
PROGETTI DI ISPEZIONE
SEZIONI CONGENTI**



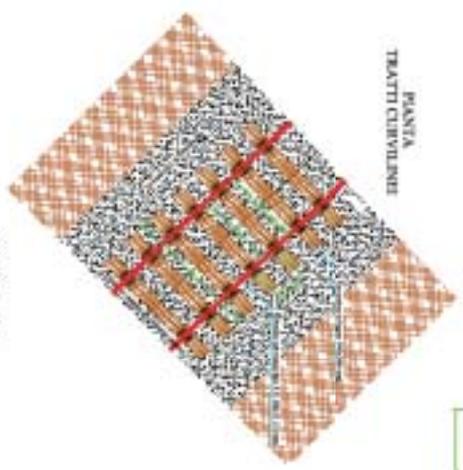
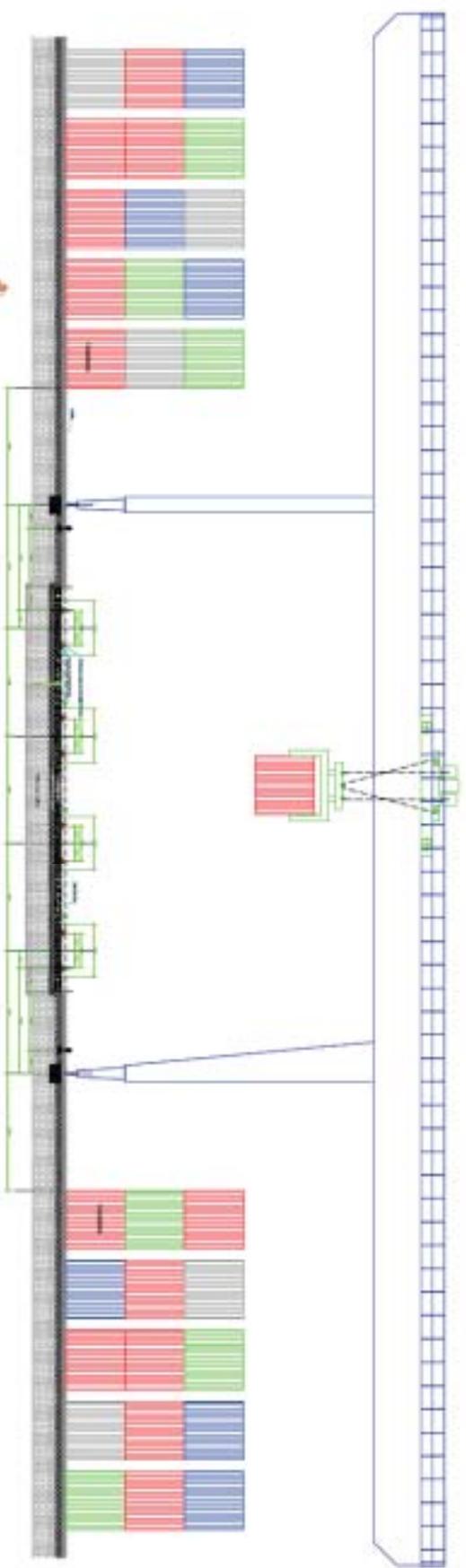
**PARTICOLARI CANALI IN OPERA
USCAGAZIONE SOTTO PAVIMENTAZIONE ASPALTATA**



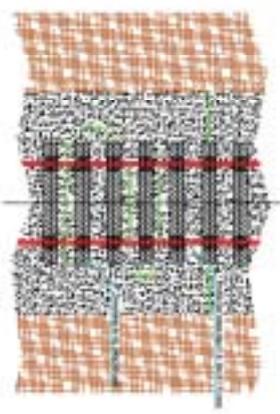
LIBRO	DI	FOLIO
DATA	REV.	AGGIORNAMENTI
COMMITTENTE		
RIVALTA TERMINAL EUROPA S.p.A. Strada Saracena 12/16 15050 Rivalta Scrivia (AL)		
PROGETTO: PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO per la Realizzazione del sistema TERMINAL EUROPA		
TAVOLA		
Particolari opere di urbanizzazione previste		
Commissione Nr.	DIRETTORE	DATA
10	1992	21/02/94

Rivalta Terminal Europa S.p.A.
 Strada Saracena 12/16
 15050 Rivalta Scrivia (AL)

Ing. [Name]
 [Address]
 [City]



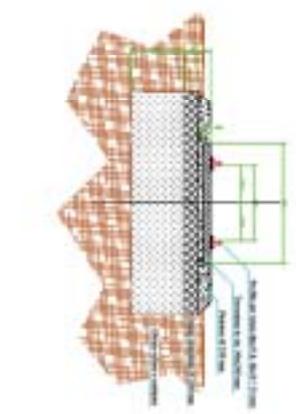
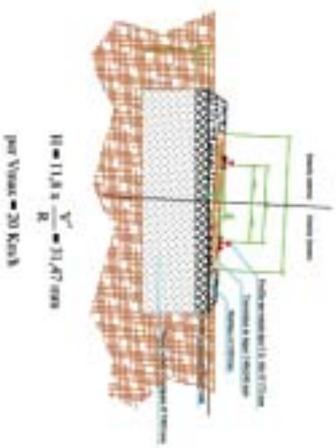
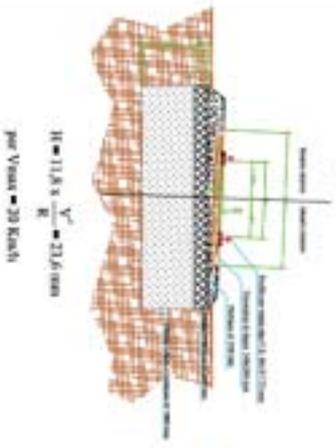
SEZIONI TIPO TRALTI CURVILINEI



SEZIONI TIPO TRALTI RETTILINEI

Raggio 200 mt

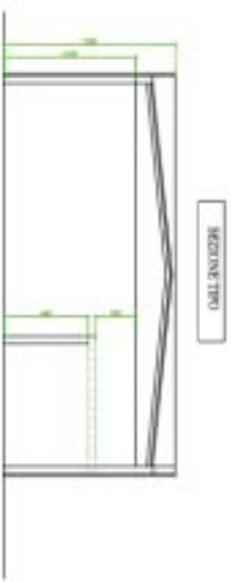
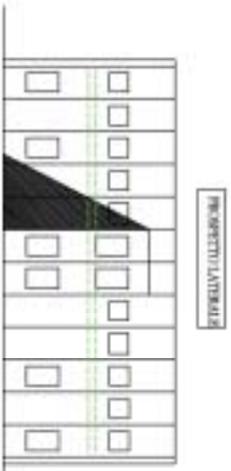
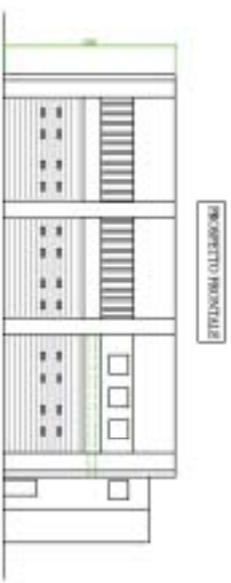
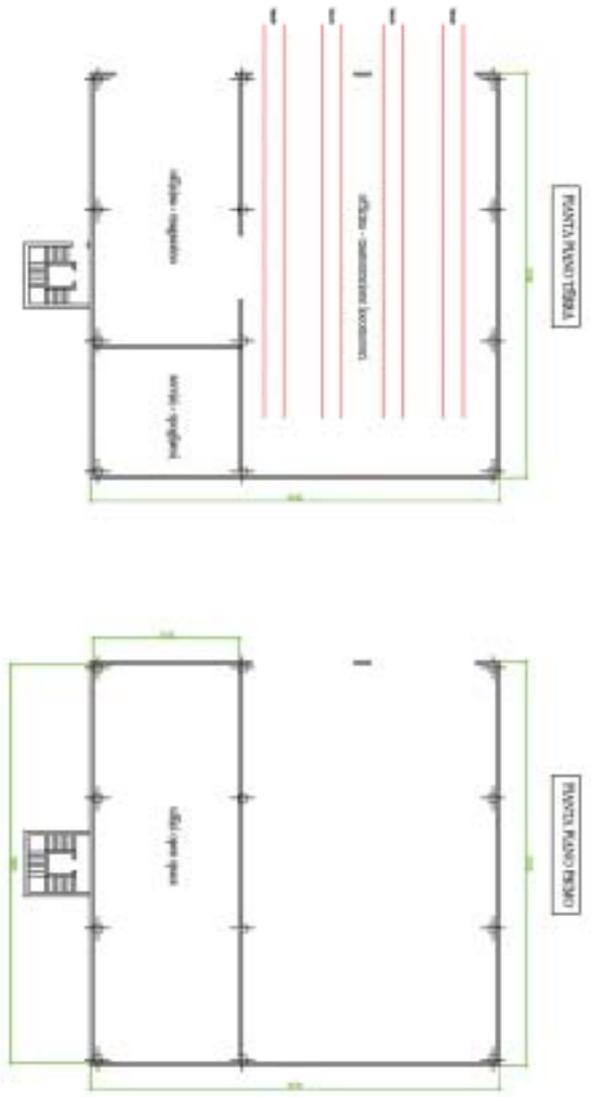
Raggio 150 mt



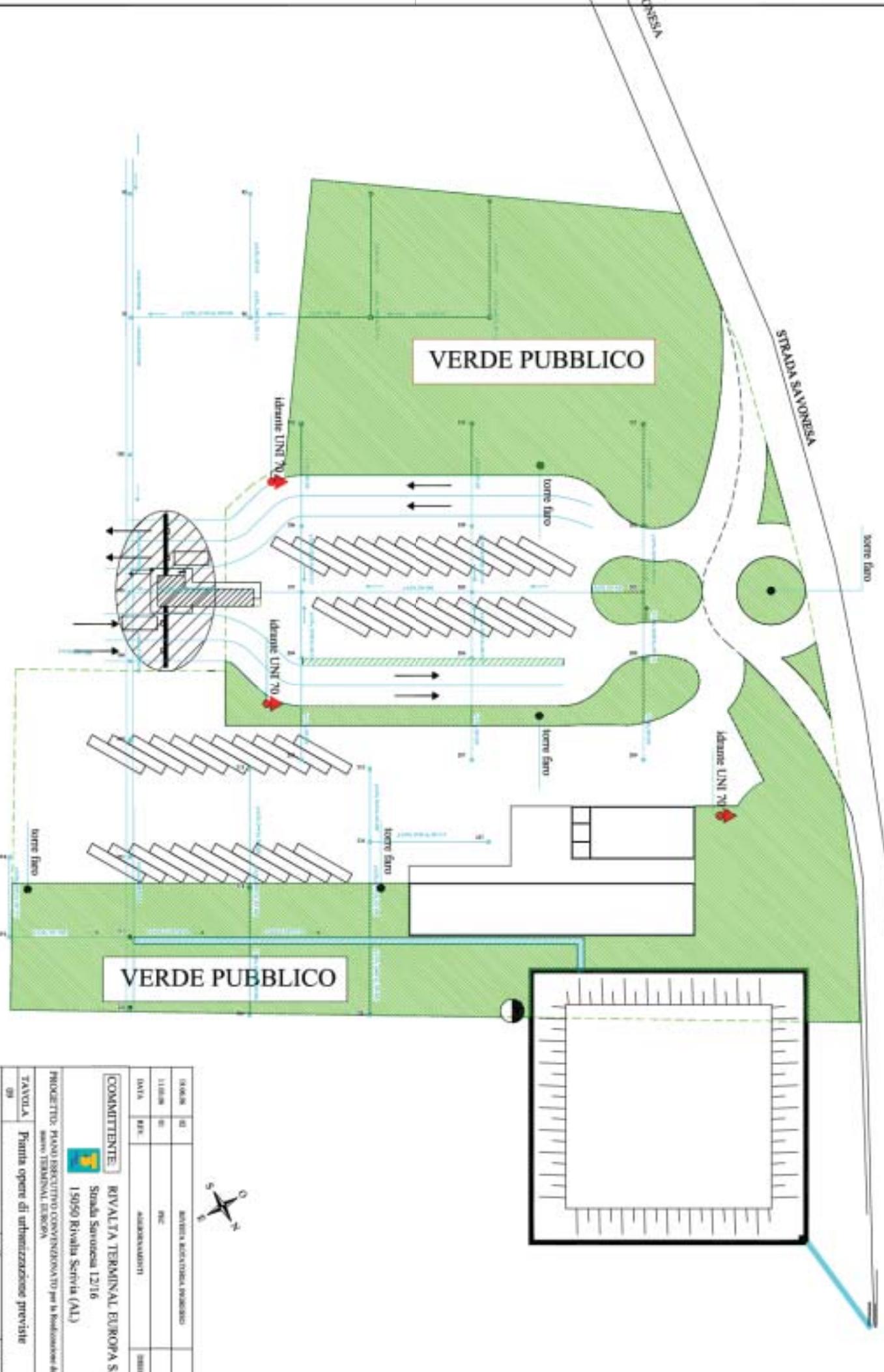
DATA	MOD.	AGGIORNAMENTI	ORIGINIO
COMMITTENTE: INTERPORTO RIVALLA SCRIVIA S.p.A. Strada Suvosca 12/16 15050 Rivalla Scrivia (AL)			
PROGETTO: NUOVO TRAMONTAL EUROPEA			
TAVOLA: Sezioni tipo dei nastri fissi in progetto con gru a portello			
Commissione Nr. 0102		no. del. 15050/16/17/18	DATA: 02/11/2006 SCALA: 1/10.0
Firma: _____		Firma: _____	Firma: _____

Interporto Rivalla Scrivia S.p.A.
 Via Suvosca, 12/16 - 15050 Rivalla Scrivia (AL)

Il presente documento è di proprietà del committente e non deve essere distribuito o utilizzato in alcun modo senza l'autorizzazione scritta del committente.



VERSIONE	04	REVISIONE	
DATA	08/01	AGGIORNAMENTO	ESISTENTE
COMMITTENTE RIVALTA TERMINAL EUROPA SpA Strada Savonnesa 12/16 15050 Rivalta Scrivia (AL)			
PROGETTO: PIANO PROGETTIVO CONVENZIONATO per la Realizzazione del SITO TERMINAL EUROPA			
TAVOLA	Soluzione planoripartimentale del capiente amministrativo lavoratori		
12			
Committente	INGE	NO. 01	DATA: 21/09/2010
Consorzio NE	Assistenza	Coordinamento	Scala: 1/200
			
Consorzio NE Via S. Maria 10 15050 Rivalta Scrivia (AL)		Rivalta Terminal Europa Via S. Maria 10 15050 Rivalta Scrivia (AL)	
Direzione Ufficio Tecnico		Direzione Ufficio Tecnico	
Disegnato Disegnato		Disegnato Disegnato	

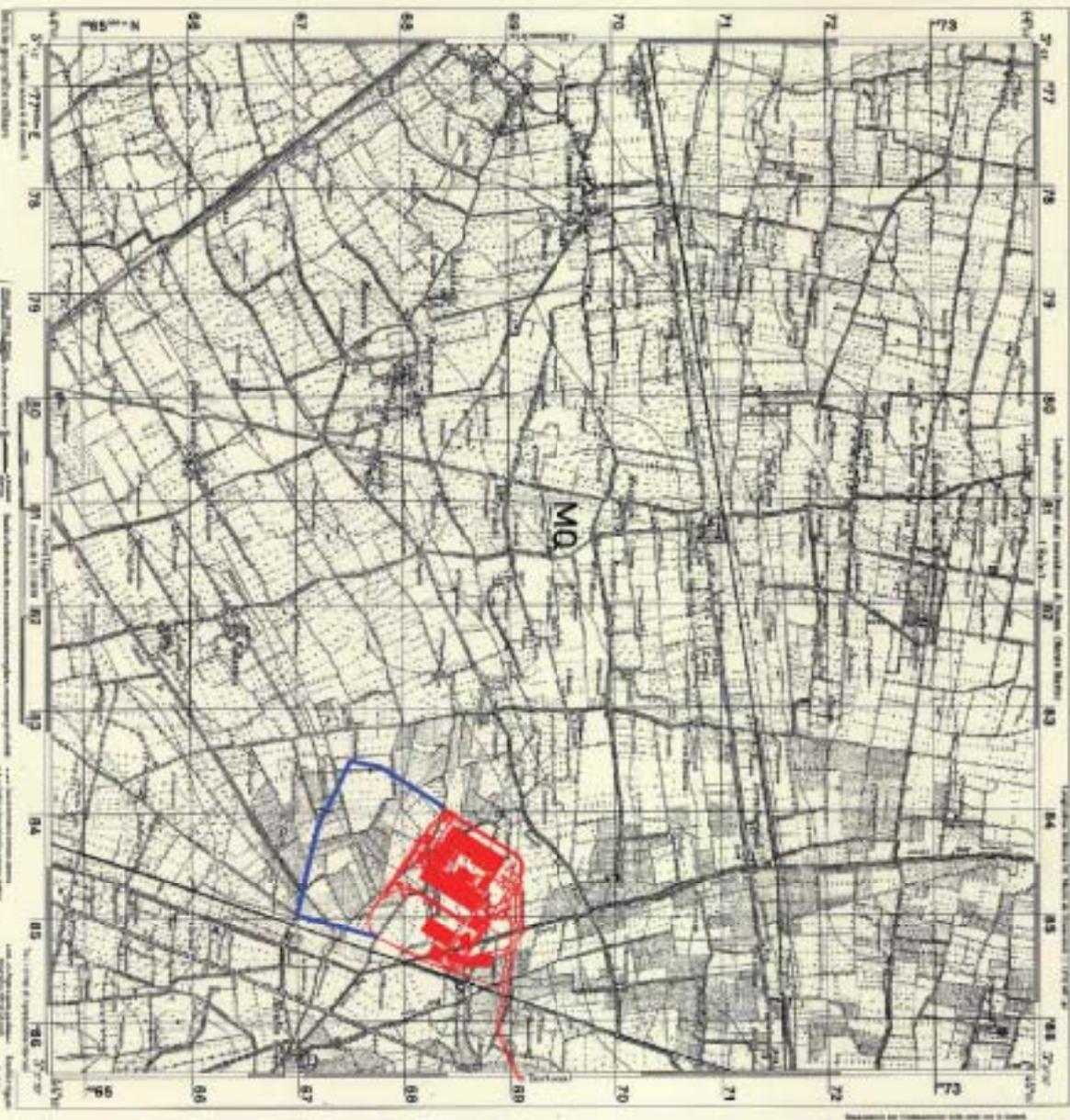


OGGETTO	REVISIONE	REVISIONE	REVISIONE
1/1000	01	02	03
DATA	DATA	DATA	DATA
01/11/2018	02/11/2018	03/11/2018	04/11/2018
PROGETTISTA	PROGETTISTA	PROGETTISTA	PROGETTISTA
ARCHITETTO	ARCHITETTO	ARCHITETTO	ARCHITETTO
INGEGNERE	INGEGNERE	INGEGNERE	INGEGNERE
COMITENTE	RIVALTA TERMINAL EUROPA S.p.A.		
	Strada Savonese 12/16		
	15050 Rivalta Scrivia (AL)		
PROGETTO	Piani Progettivo Convenzionato per la Realizzazione del nuovo TERMINAL EUROPA		
TAVOLA	Pianta opere di urbanizzazione previste		
OP			
Commissione Nr.	0302	N. DI	DATA
		PROGETTO	21/02/18
		REVISIONE	01/11/18
		DATA	
		DATA	
		DATA	

F.70 della Carta d'Italia

S. GIULIANO

1:50.000



Legenda

Simboli

Altezze

Segni Complementari

Altre particolarità

NO. 77
NO. 1.000.000.000
NO. 1.111

ATTUALITÀ DEL TERRITORIO
ELETTRICITÀ, TELEFONO, TELEVISIONE
SISTEMI E TENDENZE IN SINTESI
M. T. M.

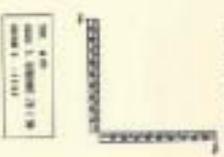
ANALISI DEL TERRITORIO
ELETTRICITÀ, TELEFONO, TELEVISIONE
SISTEMI E TENDENZE IN SINTESI
M. T. M.

NO. 77	NO. 1.000.000.000	NO. 1.111
ANALISI DEL TERRITORIO ELETTRICITÀ, TELEFONO, TELEVISIONE SISTEMI E TENDENZE IN SINTESI M. T. M.		



NO. 77	NO. 1.000.000.000	NO. 1.111
ANALISI DEL TERRITORIO ELETTRICITÀ, TELEFONO, TELEVISIONE SISTEMI E TENDENZE IN SINTESI M. T. M.		

ANALISI DEL TERRITORIO
ELETTRICITÀ, TELEFONO, TELEVISIONE
SISTEMI E TENDENZE IN SINTESI
M. T. M.

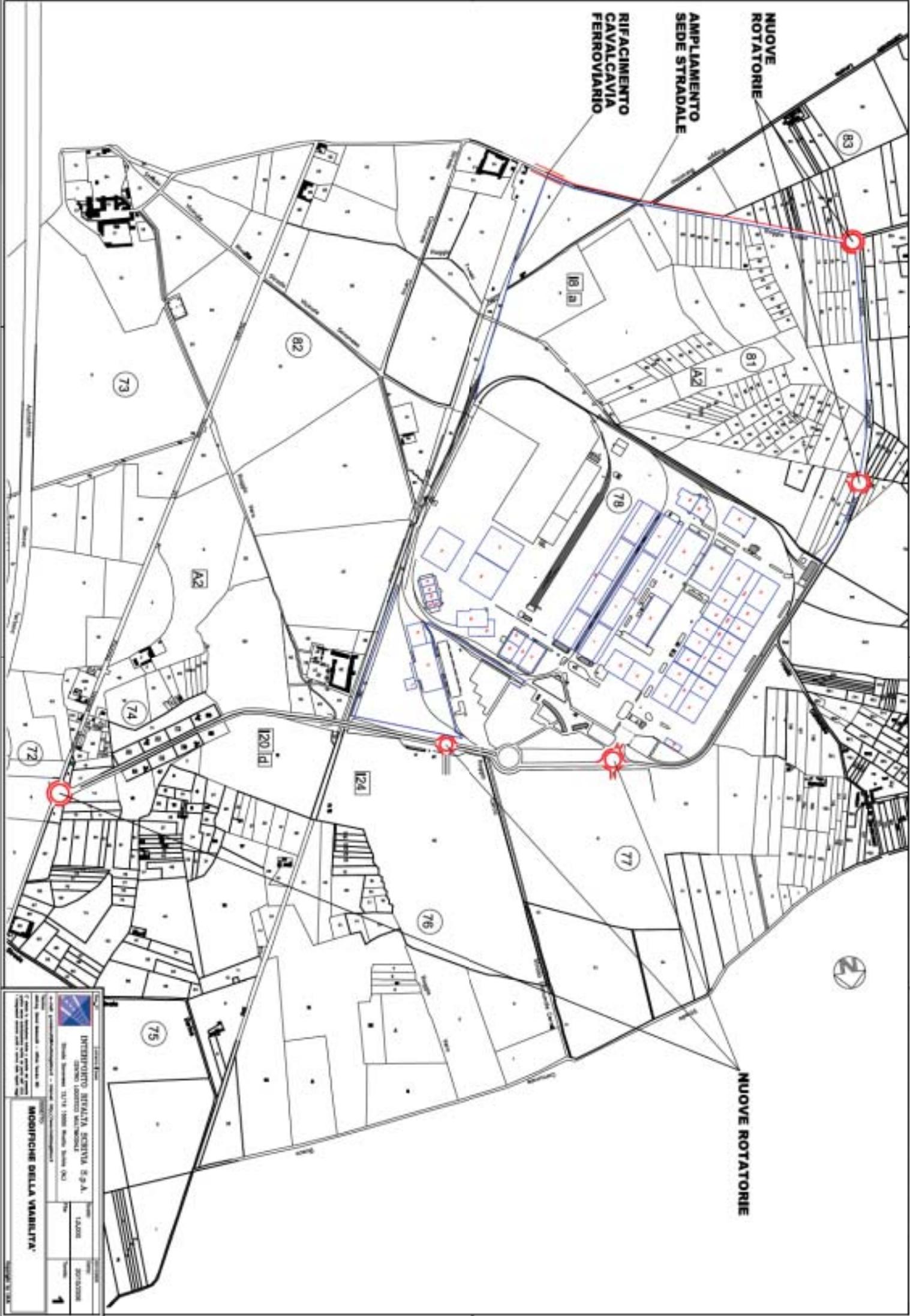


INQUADRAMENTO
E.703 F.702

SA COROGRAFIA SU MAPPA I.G.M.

TERMINAL EUROPA

ARTIFICIATO SENSITA' SCIENTIA S.p.A.	1980/81	EVOLUZIONE
SEDE SOCIALE: VIA S. GIULIANO, 10 - 00187 ROMA		
SEDE OPERATIVA: VIA S. GIULIANO, 10 - 00187 ROMA		
TELEFONO: 06/478111		
FAX: 06/478112		
TELEGRAMMI: SENSITA' I		
TELEFONO TELEGRAFICO: SENSITA' I		
TELEFONO TELEGRAFICO: SENSITA' I		
TELEFONO TELEGRAFICO: SENSITA' I		
TELEFONO TELEGRAFICO: SENSITA' I		



NUOVE ROTATORIE
 AMPLIAMENTO SEDE STRADALE
 RIFACIMENTO CAVALCAVIA FERROVIARIO

NUOVE ROTATORIE

<p>INTERPORTO RAVENNA SCAVIA S.p.A. CENTRO LOGISTICO MULTIMODALE Strada Scavina 137/15 - 48018 Scavia (RA) (NO)</p>		<p>MODIFICHE DELLA VIABILITA'</p>	
<p>PROGETTO</p>	<p>TADEO</p>	<p>PROGETTO</p>	<p>TADEO</p>
<p>SCALE</p>	<p>1:1000</p>	<p>SCALE</p>	<p>1:1000</p>
<p>DATA</p>	<p>10/05/2011</p>	<p>DATA</p>	<p>10/05/2011</p>

REGIONE PIEMONTE:

Direzione Trasporti
Settore Navigazione Interna e Merci

Assessore delegato: Dott. Daniele Borioli
Dirigente: Ing. Tommaso Turinetti

SLALA:

Presidente: Dott. Fabrizio Palenzona
Amministratore delegato: Dott. Giancarlo Gabetto

Lo studio è stato redatto dall'Arch. M. A. Mazzarolli con i contributi di seguito elencati:

Conoscenze Capitolo n. 1: Prof. Rocco Giordano – C.S.S.T.
Conoscenze Capitolo n. 4: Prof. Ing. Angela Di Febbraro - Università di Genova
Prof. Ing. Luigi Gambarotta - Università di Genova

Progetto Capitolo 1: Prof. Maurizio Maresca – Università di Udine.

Studio di Fattibilità relativo al “Sistema Informatico a Supporto della Macro Area Logistica”
Ing. Nicola Bassi.