



SISTEMA TRAM
Città di Palermo





Momenti della cerimonia di inaugurazione della Tranvia presenziata dal Ministro delle Infrastrutture Graziano Delrio, Sindaco Leoluca Orlando, Presidente della Regione Siciliana Rosario Crocetta e altre Autorità Istituzionali.

Foto di gruppo nell'officina Leonardo da Vinci.

La Sicilia in questi anni ha rappresentato una grande opportunità di crescita per le aziende del Gruppo Fininc, che nell'Isola hanno potuto dapprima (con la INC S.p.a.) realizzare le opere per il completamento dell'Autostrada Messina – Palermo e, successivamente (con la SIS S.c.p.a.), costruire le due infrastrutture principali della rete di trasporto pubblico di massa del Capoluogo Siciliano: il *Passante Ferroviario* ed il *Sistema Tram Palermo*.

La Metro-Tranvia di Palermo (questa è l'esatta classificazione dell'opera nel gergo trasportistico), ultimata nel dicembre del 2015, nel pieno rispetto dei termini contrattuali, ha rappresentato per la SIS e le sue associate (Bombardier - EDS Infrastrutture - Mosco & Associati) una grande sfida tecnica che, grazie al duro lavoro portato avanti da una Squadra affiatata e motivata, ha consentito una ulteriore consacrazione del gruppo a livello internazionale.

Oggi Palermo ha potuto assistere all'avvio dell'esercizio della Tranvia. Sono certo che le 2 moderne officine realizzate, le 3 linee di tracciato, i nuovi Ponti ed i sovrappassi pedonali, tutti di elevata efficacia e valenza architettonica, rappresentino un importante momento di crescita per una Città meravigliosa, contraddistinta per troppo tempo dall'assenza di un sistema di trasporto pubblico degno di una moderna città Europea.

Voglio stringere in un ideale abbraccio tutti i Lavoratori delle Imprese Esecutrici e della Stazione Appaltante, i Fornitori ed i Consulenti, la Direzione Lavori ed i Collaudatori, più in generale tutti i Protagonisti di questa Grande Opera, che ritengo possano andar fieri per il pregevole risultato raggiunto.

Desidero infine ringraziare i diversi Enti che hanno ideato e avviato l'iter realizzativo dell'opera, dal Ministero dei Trasporti alla Regione Siciliana, dal Comune di Palermo all'Amat, dall'Ustif al Genio Civile, dalla Prefettura alle Forze dell'Ordine di Stato e la Polizia Municipale, i Vigili del Fuoco e gli Enti Gestori dei Sottoservizi, insieme a tutti gli Enti locali che hanno espresso pareri ed autorizzazioni, consentendo alle imprese dell'ATI di ultimare il Sistema Tram Palermo entro la scadenza contrattuale.

Ammirare i Tram Bombardier che con eleganza e leggerezza solcano veloci le strade della città, vedere passeggeri di tutte le età sostare brevemente presso le nuove pensiline e affollare con entusiasmo il *Genio* - questo è il nome che i cittadini hanno scelto per queste vetture - rappresenta, per chi come me fa del proprio lavoro una *ragione di vita*, motivo di orgoglio e profonda soddisfazione.

La mia lunga esperienza di imprenditore mi ha insegnato che il valore di un'Impresa di Costruzioni si misura non soltanto dal pregio delle Opere che realizza, ma anche dalle qualità degli UOMINI che ad ogni livello ne fanno parte.

Il Presidente del Consorzio SIS
Matterino Dogliani



L'INIZIO DI UN LUNGO CAMMINO.



*Fase di getto in
notturna della platea
di fondazione del
Deposito-Officina
Roccella.*





Fase di varo della struttura metallica ad arco.



Fase finale del varo.





IL PONTE SUL FIUME ORETO.

*Il ponte bi-modale
ultimato e aperto
al transito veicolare.*

UN NUOVO SKYLINE PER LA CITTÀ.

*Sovrapasso pedonale
"Emiri" in Viale
Regione Siciliana.*





*Fase di varo in
notturna della prima
campata metallica.*



*Fase di varo in
notturna della seconda
campata metallica.*

PERSONALE SIS

STAFF TECNICO/AMMINISTRATIVO

Direttore Tecnico

Ing. Lucio Maria Perilli

Direttore di Cantiere

Geom. Francesco Miceli

Segreteria

Sig.ra Rosa Alba Panepinto

Ufficio Amministrativo

Rag. Maurizio Ingarciola

Rag. Benedetto Ingrassia

Ufficio Personale

Avv. Salvatore Piazza

Ufficio Acquisti e Magazzino

Geom. Antonio Liuzzo

Rag. Domenico Grasso

Rag. Giuseppe Lanno

Dott. Gaspare Ingrassia

Rag. Paolo Ficarra

Ufficio Tecnico

Ing. Gaspare Mantione

Geom. Giuseppe Mangano

Ufficio Contabilità Lavori

Geom. Giuseppe Camilleri

Geom. Francesco Reale

Ufficio Sottoservizi

Arch. Francesca Olivari

Ufficio Qualità

Geom. Salvatore Di Salvo

Ufficio Sicurezza

Geom. Antonino Priolo

Ufficio Topografia

Geom. Paolo Trefoloni

Geom. Francesco Petrucci

Capi Cantieri

Linea 1: Sig. Salvatore Guercio

Linea 2 – 3a: Geom. Ettore Vieni

Linea 3b: Geom. Nicola Trovato

Capo Deposito

P.I. Giuseppe Passalacqua

Ufficio Pianificazione e Programmazione

Geom. Giuseppe D'Anna

RSPP / Responsabile dei Lavori

Ing. Francesco Frigione

MAESTRANZE

Gaspare Accardo

Nicolò Acquisto

Carmelo Agrati

Federico Agrati

Enrico Agrati

Michelangelo Alaimo

Michelangelo Annaloro

Sebastiano Aronica

Giacomo Auteri

Vincenzo Barone

Giovanni Basile

Alfonso Belmonte

Tindaro Bevacqua

Nicolò Bignardelli

Domenico Bonanno

Massimo Bonetti

Pietro Bongiorno

Giuseppe Bucchieri

Domenico Bucchieri

Salvatore Buscemi

Giuseppe Calvaruso

Antonino Campisi

Andrea Cancemi

Emanuele Candela

Leonardo Cangemi

Giovanni Cangialosi

Pietro Cangialosi

Salvatore Cangialosi

Franco Cannova

Isidoro Cannova

Alfonso Caruso

Isidoro Caruso

Salvatore Caruso

Salvuccio Caruso

Antonio Catalano

Vincenzo Catanzaro

Domenico Cipri

Francesco Collura

Gerardo Conigliaro

Gioacchino Conigliaro

Gaetano Conti

Francesco Coppola

Roberto Corona

Sebastiano Cottone

Carmelo Cusimano

Salvatore Cusimano

Marcello Cusimano

Salvatore Davì

Angelo Davì

Carlo Davì

Antonio De Rosalia

Rosario Delisi

Francesco Di Franco

Francesco Di Fresco

Calogero Di Ganci

Giuseppe Di Ganci

Paolo Di Gregorio

Salvatore Di Leonardo

Pietro Di Leonardo

Filippo Di Liberto

Salvatore Di Maggio

Giuseppe Di Salvo

Francesco Paolo D'oca

Pietro Fascella

Tonino Fasulo

Alfonso Ferrante

Antonio Ferrante

Vincenzo Ferrante

Giuseppe Fiduccia

Giuseppe Filippi

Paolo Florulli

Salvatore Gambino

Rosario Gambino

Angelo Geraci

Giuseppe Giacomazzo

Francesco Giacomazzo

Pietro Giuliano

Baldassare Guercio

Giuseppe Guercio

Nunzio Guercio

Salvatore Guida

Giovanni Guida

Francesco Gulino

Umberto Giuseppe Ilardo

Onofrio Intile

Sante Iseppato

Salvatore La Fata

Giuseppe Lannino

Giovanni Lanno

Davide Lazzara

Giuseppe Lentini

Vincenzo Licciardi

Gaetano Lillo

Michele Lo Biondo

Pietro Lo Cascio

Gaspare Lo Faso

Giusto Lo Gerfo

Natale Lopez

Salvatore Mangano

Giovanni Mannino

Domenico Mastropaolo

Giuseppe Mattaliano

Francesco Paolo Mauro

Alessandro Mauro

Nazario Mauro

Francesco Paolo Mazzara

Ignazio Messina

Camillo Mezzatesta

Baldassare Mignosi

Gaetano Militello

Alfredo Mongiovì

Marcello Montana

Nicolò Morreale

Angelo Morreale

Gaspare Motisi

Adriano Mulè Cascio

Gerlando Murena

Silvio Nuccio

Matteo Nuccio

Biagio Orlando

Giuseppe Orobello

Nunzio Palazzotto

Salvatore Piazza

Flavio Piazza

Rosario Picarella

Giovan Battista Picarella

Giuseppe Pillitteri

Vincenzo Pilo

Giovanni Pilo

Fabrizio Pirrello

Nicola Pirrello

Antonino Porzio

Luciano Potestio

Antonino Provenzano

Giovanni Pusateri

Giovanni Ragusa

Angelo Ragusa

Francesco Randazzo

Calogero Randazzo

Giuseppe Ribaudò

Benedetto Roccamatìsi

Giansalvatore Romano

Giovanni Rubino

Massimiliano Ruisi

Salvatore Saitta

Pietro Salamone

Antonino Sapienza

Francesco Savona

Alessandro Marcello Scafidi

Domenico Scavo

Giuseppe Schillaci
Giuseppe Schimmenti
Daniele Scianna
Filippo Settecase
Salvatore Sirschia
Silvio Spada
Giuseppe Spallino
Giovanni Sparacio
Damiano Spatola
Fabio Spuches
Giuseppe Taormina
Giuseppe Terranova
Salvatore Trentacosti
Andrea Tripoli
Gianpiero Tutrone
Carlo Tutrone
Ignazio Vaglica
Giuseppe Vaglica
Sergio Venturella
Vincenzo Vitale



*Fase di getto della
piattaforma tranviaria
nella Linea 2.*

*(Foto a destra)
Posto Centrale di
Controllo (PCC).*



*Fase di posa della
gabbia di armatura
di un palo di
fondazione del
Ponte sul Fiume Oreto.*

*Pranzo di Natale con
le maestranze nell'
Officina Roccella in
fase di costruzione.*





*Lavori di Armamento
Tramviario: posa della
comunicazione doppia
del Terminal Roccella.*

*Varo in notturna
Viadotto Einstein.*

*Binario su colonnine con
"passerelle imperiali"
per la diagnostica e
la riparazione del Tram.*



*Vista aerea
dell'Officina Roccella.*

PARTNER ATI

PROGETTAZIONE

V. Mosco & Associati srl – Roma

Hyder Consulting GmbH Deutschland - Berlino

Coordinatore della Progettazione Ing. Giuseppe Marconi
Staff

Ing. Barbara Ponziani, Ing. Raffaello Monachetti

Ing. Werner Breinig, Arch. Emilia Fragale

Ing. Fabrizio Antonazzi, Ing. Michela Vennari

Collaboratori

Arch. Roberta Gentile, Arch. Mauro Passi, Ing. Marco Barone

Ing. Alfredo Dalenz, Arch. Margherita Gicaliere

Arch. Roberta Ripani

Hanno partecipato complessivamente alla progettazione di Opere Civili, Armamento, Alimentazione e Trazione Elettrica, Segnalamento e sicurezza, Telecomunicazioni circa 80 tecnici.

SICUREZZA

Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione (D. Lgs. n. 81/2008)

V. Mosco & Associati srl - Roma

Ing. Luciano Crocetta (i.m.)

Geom. Arcangelo Marullo

Ing. Stephania Pagano

Geom. Franco Migliorini

VETTURE E SEGNALAMENTO

BOMBARDIER LRV (TRAM)

Project Manager Ing. Antonio Santi

Javier Miguelez, *site manager* BT LRV

Iosif Kertesz, *BT LRV*

Vincenzo Savoca, *Capo Cantiere* BT SER

Riccardo Bennici, *BT SER*

- PROGETTAZIONE/PRODUZIONE VEICOLI A VIENNA:

Project Core Team: 10 persone

Engineering Team: 18 persone

Production Team: 34 persone

BOMBARDIER RCS (SISTEMI DI SEGNALAMENTO)

Project Manager Sig. Filippo Sarcì

Ing. Andrea Cupitò *Deputy PM*

Ing. Luca Nobili *Project Engineering*

Ing. Romano Bacci *Testing e Commissioning Responsible*

- TESTING E COMMISSIONING TECHNICAL

P.I. Renzo Meaccini

P.I. Fabio Lumia

P.I. Alexand Puglia

- STAFF TECNICO/AMMINISTRATIVO

Giuseppe Minutoli

Concordio Malandrino

Luca Giannini

IMPIANTI TECNOLOGICI E TRAZIONE ELETTRICA

EdS Infrastrutture S.p.A.

Direttore Tecnico Ing. Michele Ficano

Direttori Tecnici di Cantiere

P.I. Luigi Arigliano, Sig. Antonino Schepis, Sig. Natale Puliafito

Ufficio tecnico Ing. Vittorio Bucolo

Maestranze coinvolte: 80

ALTRE DITTE IMPIEGATE NELL'ESECUZIONE

ARMAMENTO FERROVIARIO

Ditta Francesco Ventura Costruzioni

Direttore Tecnico Ing. Eugenio Napolitano

Assistente Direzione Tecnica e Progettazione Ing. Peppino Diliberto

Direttore di Cantiere Sig. Santo Bruno, Sig. Silvio Rera

Maestranze coinvolte: 45

CARPENTERIE METALLICHE

Omba

Direttore Tecnico Ing. Siro Dal Zotto

Project Manager Ing. Manuele De Marchi

Rappresentante Tecnico dell'Impresa in cantiere

Ing. Manuele De Marchi

Personale impiegato

Ufficio Tecnico: 8

Produzione: 35

Società montaggio Simont srl

Maestranze coinvolte: 15



Flotta dei Tram
nella rimessa del
Deposito Roccella.

FORNITORI

PRODOTTI E SERVIZI

Digital Photo Office
DRTADV
La Perla
Nasta & C Spa
Leica Geosystems
Teorema Impianti
Tn Impianti
Gea Servizi Tecnologici
Kratos Spa
Seritek
Si.di.
Ronimarc Italia Srl
Ksm Spa
Castellana Coop.
Ksm Service
Alessi
Karnak
BQS
Banca Intesa San Paolo
Day Ristoservice

CONSULENZE PROFESSIONALI

Cada Chimica Applicata Depurazione Acque
Espro System Sicilia
Geolab
Protos Check
Istituto Giordano
Università Degli Studi Di Palermo
Ing. Antonino Santonocito
Eulogos
Ing. Pietro Li Castri
Avv. Laura Manzella
D.ssa Laura Riolo
Dott. Marco La Mantia
Studio Ing. Paolino Rizzolo
Fabio Trippodo
Studio Geoter Di Pratini E Piacentini
Pro Geo Progettazione Geotecnica
Ing. Sebastiano Caminiti
Notaio Leoluca Dott. Crescimanno

CONFERIMENTI A DISCARICA

Seap
Siciliana Lambertini Edilsistemi
Vincenzo Pecorella Oli Sas

COPERTURE AUTOMEZZI

Ciaramitaro Gomme
Centro Gomme Snc di De Caro Luigi & C.

ASSISTENZA ANTINCENDIO

Bn Service
Sprinkler

ATTREZZAGGIO DEPOSITI E IMPIANTISTICA

Hegenscheidt Mfd
Faf Impianti Favaloro
Cespa Manufacturing
Rescaff
C.G.T. Logistica Sistemi Spa
Kronos Montaggi di Baiamonte
Tecnodem
Spera's S.R.L.
Tappezzeria Vizzi Francesco
General Informatic Center
Sansone Lift
Bertolotti
La Prometec
Pulizzotto Salvatore
Ribauda Giuseppe

SEGNALETICA STRADALE

Si.e.s.s.

ARMAMENTO FERROVIARIO

Francesco Ventura Costruzioni
Ferroviarie Srl
Kihn
Lucchini
Voestalpine
Vossloh
Railtech International
Isolgomma
Arcelor Mittal
Hanning & Kahl

FORNITURA PREFABBRICATI, MANUFATTI, PAVIMENTI E MARMI

C.P.C. Costruzioni Prefabbricati
Cemento Spa
Sicilmanufatti Sas
Lf Latersiciliana
Tc Servizi Informatici
Leca Sistemi
Daliform Group
So.fi.l.
Fimas
Casella Costruzioni
Bianco Prefabbricati
Medi. Pav.
Pirrotti Prefabbricati
Uniflair
Prefabbricati Tecnologici
Tidona Prefabbricati
Tomasino Metalzinco
Ames

CARPENTERIE METALLICHE

Sicil Metal
Silaflex
Edilveca Immobiliare Srl
Profilsider
Iarda Salvatore & C. Srl
Ferroberica
Hauraton
Edil Metal System
National Fond
Tecnolavori
FIP Articoli Industriale
Joint
Al. Fer.
Officine Antonio Marino Srl
Omba Impianti & Engineering
Dimcar di Lorenzo Dimo & C.
La Metallurgica 2000
Sicilferro Torrenovese
B.N.P. S.R.L.

INERTI, CEMENTI, COLLANTI

Mapei
Cava Billiemi
Italcementi
NTA Nuove Tecnologie Ambientali

PRODOTTI PETROLIFERI E GAS

Sol S.P.A.
Cancasci Petroli
Rivoira
Emiliana Serbatoi

INFISSI INDUSTRIALI

Gamma Doors Srl

MATERIALE EDILE

ATTREZZATURE VARIE

Leone e Ing. Russo & C.
Catalano Francesco
HILTI Italia
Leroy Merlin
Fait
Amato Antonino
Centro Colori di Giuseppe Triolo Spa
FIP Articoli Tecnici
Wurth
Tecnolavori
Harpo Spa
Ferrunta Garden Service
Ferruntesi S.N.C. di F.Sco E Salvatore
Bacile
Metalscreen
F.A.I. S.N.C.
Leone e Ing. Russo
Euro Elettrica

Zucchero Ceramiche
S.A.G.I. S.R.L.
Polyglass
Spelux

FONDAZIONI SPECIALI

Sud Pali di Fasulo Giovanni
Gecob

LEGNAMI

Segi Srl
Corso Pietro

TRASPORTATORI E SERVIZI

Ditta Bevinetto Paolo
Autotrasporti Sarcone Luigi
Sarcone Luigi
Movi. Ter.
M.S.V. S.R.L.
Tra. Edil
Calcestruzzi Ciminna
Autotrasporti Santa Lucia
Siciliana Grù
Carpengrù
Adelfio Serafino
LCT S.R.L.
Coop. Taxi Trinacria
Trasporti LS

AUTORICAMBI, AUTO E VEICOLI INDUSTRIALI

Diemme Srl
SI.R.I.A
Favuzza Autoricambi
Sicil Service
Air Service
Assimoter
F.Ili Guardì
D'Arpa Alfonso di D'Arpa Girolamo
Dieci
Di Paola
Edil Macchine
FGCAR di Ferrante Nicola
REAM di S.Serra
Trinacria Veicoli Industriali S.P.A.
Officina Scaletta di Scaletta Giuseppe

Barone Revisione e Gomme
Scai
Autofficina Buarnè Vincenzo
Maniscalco Nicola
CT Macchine
Cromi Group S.R.L.
Cemeb S.R.L.

FORNITURA MATERIALE IDRAULICO

Commerciale Siciliana
GDS Sirci
Garden House
Plastica Alfa
Geofluid
Nupi
Idrox

FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI

Thales
Schneider Electric
S.C.A.E. Spa

Kiepe Electric
Eur.e.ca.
Tenaris Dalmine
Pfisterer
Tesar
Emerson
Eurostrutture Srl
Knorr-bremse
Aep Sud
Faiveley

STAZIONI DI SERVIZIO FORNITURA CARBURANTI

IP Grigoli Giuseppe
Ciaramitaro Salvatore
Siciliana Carburanti
Ma.Lu.

COMMITTENTE E SUPERVISIONE LAVORI

COMMITTENTE	Comune di Palermo
STAZIONE APPALTANTE	AMAT Palermo
Responsabile Unico del Procedimento	Ing. Marco Pellerito (AMAT)
DIREZIONE LAVORI E P&CM	ATI ITALCONSULT - TEKNE - SIGMA
Direttore dei Lavori	Ing. Fabio Sgarrella (Italconsult)
COMMISSIONE DI COLLAUDO	ARCHITECNA ENGINEERING - STUDIO IR
Presidente Commissione	Ing. Santi Caminiti (Architecna Engineering)
Supporto Tecnico Commissione	Ing. Maurizio Falzea (Architecna Engineering)
Collaudatore	Ing. Giuseppe Failla (Studio IR)
Collaudatore	Ing. Giuseppe Placente (AMAT)

*Momenti della visita del
Ministro per le
Infrastrutture
Graziano Delrio e del
Direttore Generale
Ing. Virginio
Di Giambattista.*



ATI:

MANDATARIA:



MANDANTI:

BOMBARDIER



PROGETTO COFINANZIATO
DALL'UNIONE EUROPEA
"L'EUROPA INVESTE NEL TUO FUTURO"
FESR Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

