



# CITTA' DI TERMINI IMERESE

PROVINCIA DI PALERMO

URBANIZZAZIONE DELLA FASCIA A MARE DEL CENTRO STORICO:  
PROGETTAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO PORTO - SS. 113

## PROGETTO ESECUTIVO

**ataengineering**

via Alto Adige, 160 38121 Trento - Italy  
tel. +39 0461. 1731000 - fax +39 0461 1731052  
www.ataengineeringspa.com - info@ataengineeringspa.com  
c.fiscate, p.iva e R.L Trento 01307610228



CAPOGRUPPO MANDATARIA

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI TRENTO

dott. ing. ERINO BOMBARDELLI  
ISCRIZIONE ALEO N. 1098

**SGI Studio Galli Ingegneria S.p.A.**

SEDE: Padova - 35030 Sarmeola di Rubano - Via della Provvidenza, 13 - tel. +39 049 8976944 - fax +39 049 8976784  
FILIALE: Belluno 32100 - Via degli Agricoltori, 13 - tel. +39 0437 355411 - fax +39 0437 355412  
UFFICI IN ITALIA: Milano - Napoli - Ancona - Sassari  
UFFICI ALL'ESTERO: Pechino (Cina) - Cairo (Egitto) - Podgorica (Montenegro) - Sulaymaniya (Iraq)  
www.sgi-spa.it - info@sgi-spa.it



MANDANTE



**Dott. Ing. Fiorella Scalia**

STUDIO TECNICO  
PIAZZA S. ANTONIO N.16  
90018 TERMINI IMERESE (PA)  
TEL. 091 8115583 FAX 091 8110748  
E-Mail: fiorella.scalia@tin.it  
P. IVA 04315120826

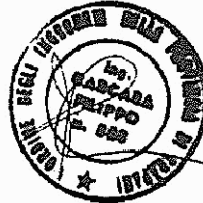
MANDANTE



**Dott. Ing. Filippo Carcara**

STUDIO TECNICO  
VIA SAFFO 2b  
90151 PALERMO  
TEL. 392 9820063 E-Mail filcar@libero.it  
P. IVA 0052316810

MANDANTE



**Dott. Geol. Giuseppe Franzò**

STUDIO  
90010 ISNELLO (PA) c.da PONTICELLO  
TEL./FAX 0921 662849 E-Mail peppefranzo@libero.it  
P. IVA 02948160821

MANDANTE



DATA: **MAGGIO 2018**

TAVOLA:

N.ro allegato

**1.10**

ELENCO ALLEGATI

4	E.BOMBARDELLI	E.BOMBARDELLI	E.BOMBARDELLI		AGGIORNAMENTO LISTINO PREZZI 2018	31.05.2018
3	E.BOMBARDELLI	E.BOMBARDELLI	E.BOMBARDELLI		ADEGUAMENTO RAPPORTO DI VERIFICA	23.10.2017
REV.	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	AUTORIZZATO	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA

Cod.	Categoria	Titolo	Scala	Rev.	Tomo
<b>1</b>	<b>OPERE CIVILI</b>				
<b>1.1</b>	<b>Parte Generale</b>				
1.1.1	Relazione Generale		/		<b>4</b>
1.1.2	Fotodocumentazione		/		<b>1</b>
1.1.3	Corografia Generale		1:5.000		<b>1</b>
1.1.4	Carta dei Vincoli e dei Riferimenti Urbanistici		varie		<b>1</b>
1.1.5	Estratti Urbanistici		varie		
1.1.6	Rendering		varie		<b>1</b>
1.1.7	Relazione di Calcolo Pavimentazioni		/		
1.1.8	Relazione sulle Barriere Stradali		/		
1.1.9	Relazione sul Superamento delle Barriere Architettoniche		/		
<b>1.2</b>	<b>Studi ed indagini</b>				
<b>1.2.1</b>	<b>Geologia ed idrogeologia</b>				
1.2.1.1	Relazione Geologica e Idrogeologica		/		
1.2.1.2	Carta Geologico-Geomorfologica		1:5.000		
<b>1.2.2</b>	<b>Geotecnica</b>				
1.2.2.1	Relazione Geotecnica		/		
1.2.2.2	Certificati delle Prove di Laboratorio		/		
<b>1.2.3</b>	<b>Idrologia ed idraulica</b>				
1.2.3.1	Relazione idrologica e idraulica		/		
1.2.3.2	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Corografia dei Bacini - Schema della Rete		1:2.000		
1.2.3.3	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° A.1		1:1.000		
1.2.3.4	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° A.2		1:1.000		
1.2.3.5	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.1		1:500		
1.2.3.6	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.2		1:500		
1.2.3.7	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.3		1:500		
1.2.3.8	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.4		1:500		
1.2.3.9	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.5		1:500		
1.2.3.10	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°1		1:1.000/1:200		
1.2.3.11	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°2		1:1.000/1:200		
1.2.3.12	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°3		1:1.000/1:200		
1.2.3.13	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°4		1:1.000/1:200		
1.2.3.14	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°5		1:1.000/1:200		
1.2.3.15	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°6		1:1.000/1:200		
1.2.3.16	Sezioni Tipo con Sistema di Raccolta Acque Meteoriche		1:50		
1.2.3.17	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Planimetria e sezioni trasversali		varie		
1.2.3.18	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Profili idraulici		1:1.000/1:200		
1.2.3.19	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Impianto di sollevamento - Architettonico		1:50		<b>1</b>
1.2.3.20	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Impianto di sollevamento - Impianto meccanico		1:50		
1.2.3.21	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Impianto di sollevamento - Disegni strutturali opere in c.a.		1:50		<b>2</b>
1.2.3.22	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico A: Planimetria, profilo idraulico, pianta, sezioni, particolari costruttivi		varie		
1.2.3.23	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico B1: Planimetria, profilo idraulico, pianta, sezioni, particolari costruttivi		varie		
1.2.3.24	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico B2: Planimetria, profilo idraulico, pianta, sezioni, particolari costruttivi		varie		
1.2.3.25	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico C: Planimetria, profilo idraulico, pianta, sezioni, particolari costruttivi		varie		
1.2.3.26	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico "A": Disegni strutturali fondazioni e by-pass in c.a.		varie		<b>1</b>
1.2.3.27	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico "B1": Disegni strutturali fondazioni e by-pass in c.a.		varie		<b>1</b>
1.2.3.28	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico "B2": Disegni strutturali fondazioni e by-pass in c.a.		varie		<b>1</b>
1.2.3.29	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico "C": Disegni strutturali fondazioni e by-pass in c.a.		varie		<b>1</b>
1.2.3.30	Manufatto di scarico a mare A: Planimetria, profilo longitudinale, pianta, sezioni, particolari costruttivi		varie		
1.2.3.31	Manufatto di scarico a mare D: Planimetria, profilo longitudinale, pianta, sezioni, particolari costruttivi		varie		
1.2.3.32	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Particolari e dettagli costruttivi manufatti prefabbricati		varie		
1.2.3.33	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Sezioni tipo di scavo, particolari e dettagli costruttivi		varie		
1.2.3.34	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Relazione di Calcolo Manufatti di Scarico		varie		
<b>1.2.4</b>	<b>Ambiente</b>				
1.2.4.1	Piano di Utilizzo del Materiale di Scavo: Prime Indicazioni		/		<b>1</b>
<b>1.3</b>	<b>Progetto dell'infrastruttura</b>				
1.3.1	Corografia Generale		1:1.000		<b>1</b>
1.3.1.1	Planimetria Generale Stato Attuale		1:1.000		
1.3.1.2	Stralcio Planimetria Stato Attuale 1/2		1:500		
1.3.1.3	Stralcio Planimetria Stato Attuale 2/2		1:500		
1.3.2.1	Planimetria Generale di Progetto		1:1.000		<b>2</b>
1.3.2.2	Stralcio Planimetria di Progetto 1/5		1:250		
1.3.2.3	Stralcio Planimetria di Progetto 2/5		1:250		<b>1</b>
1.3.2.4	Stralcio Planimetria di Progetto 3/5		1:250		<b>1</b>
1.3.2.5	Stralcio Planimetria di Progetto 4/5		1:250		<b>2</b>
1.3.2.6	Stralcio Planimetria di Progetto 5/5		1:250		<b>1</b>
1.3.2.7	Planimetria di Tracciamento		1:1.000		
1.3.2.8	Elenco Punti di Rilievo				
1.3.2.9	Relazione sul Progetto Stradale				
1.3.3.1	Stralcio Planimetria di Raffronto 1/3		1:250		
1.3.3.2	Stralcio Planimetria di Raffronto 2/3		1:500		
1.3.3.3	Stralcio Planimetria di Raffronto 3/3		1:250		
1.3.4.1	Profilo Longitudinale: Asse Principale		1:1.000-1:100		
1.3.4.2	Profili Longitudinali: Asse Rotatoria A1 - Pista A2 - Pista A3 - Pista A4		1:500-1:50		
1.3.4.3	Profili Longitudinali: Asse Rotatoria RF - Pista F1 - Pista F2 - Pista A-A'		1:500-1:50		
1.3.4.4	Profili Longitudinali: Pista E		1:500-1:50		
1.3.4.5	Profilo Longitudinale: Asse Camminamento Accesso Spiaggia		1:500-1:50		
1.3.5.1	Sezioni Trasversali: Asse Principale		1:200		
1.3.5.2	Sezioni Trasversali: Asse Rotatoria A1 - Pista A2 - Pista A3 - Pista A4		1:200		<b>1</b>
1.3.5.3	Sezioni Trasversali: Asse Rotatoria RF - Pista F1 - Pista F2 - Pista A-A'		1:200		<b>1</b>
1.3.5.4	Sezioni Trasversali: Pista E		1:200		

A

Cod.	Categoria	Titolo	Scala	Rev.	Tomo
	1.3.5.5	Sezioni Trasversali: Asse Camminamento Accesso Spiaggia	1:200		A
	1.3.6.1	Sezione Tipo Viabilità Principale	1:50		
	1.3.6.2	Sezione Tipo Viabilità Secondaria	1:50		
	1.3.7.1	Planimetria Segnaletica Orizzontale e Verticale 1/3	1:250	1	
	1.3.7.2	Planimetria Segnaletica Orizzontale e Verticale 2/3	1:500	1	
	1.3.7.3	Planimetria Segnaletica Orizzontale e Verticale 3/3	1:250	1	
	1.3.8.1	Planimetria Barriere di Sicurezza, Parapetti e Recinzioni	1:500		
	1.3.8.2	Particolari Barriere di Sicurezza, Parapetti e Recinzioni	1:500		
	1.3.9	Camminamento Accesso Spiaggia: Planimetria, Profilo, Sezioni, Particolari	1:50		
	1.3.10	Abbassamento Marciapiede Tipo: Particolari	1:100/1:25		

#### 1.4 Opere d'arte maggiori

##### 1.4.1 Sottopasso ferroviario

1.4.1.1	Relazione Illustrativa e sui Materiali	/	
1.4.1.2	Relazione di Calcolo	/	
1.4.1.3	Relazione di Calcolo Paratia-Diaframma Scogliera Radente	/	
1.4.2	Fasi di Esecuzione	varie	
1.4.2.1	Sistema di Sostegno Binari: Planimetria, Sezioni, Particolari Costruttivi e Programma Lavori	varie	
1.4.3.1	Planimetria e Profili Opere Provvisionali	varie	
1.4.3.2	Armature Paratia di Pali $\Phi$ 800	varie	1
1.4.3.3	Armature Paratia di Micropali	varie	1
1.4.4.1	Stralcio Planimetrico - Sezioni Longitudinali - Sezione Tipo - Profilo Asse Monolite a Spinta	varie	
1.4.4.2	Sezioni Trasversali Fasi di Spinta	varie	
1.4.4.3	Sezioni Trasversali Scolare Gettato in Opera	varie	
1.4.5.1	Carpenteria ed Armatura Platea di Varo	varie	1
1.4.5.2.1	Carpenteria ed Armatura Monolite: Solette Inferiore e Superiore	varie	1
1.4.5.2.2	Carpenteria ed Armatura Monolite: Pareti DX e SX	varie	1
1.4.5.2.3	Carpenteria ed Armatura Monolite: Sezioni Longitudinali e Trasversali	varie	1
1.4.6.1.1	Scolare Gettato in Opera: Pianta e Sezione Tipo	varie	
1.4.6.1.2	Scolare Gettato in Opera: Profilo Pareti DX e SX	varie	1
1.4.6.1.3	Scolare Gettato in Opera: Carpenteria ed Armatura Sezioni Tipo 1÷2	varie	1
1.4.6.1.4	Scolare Gettato in Opera: Carpenteria ed Armatura Sezioni Tipo 3	varie	1
1.4.7	Paratia Pali $\Phi$ 800 Scogliera Radente: Planimetria, Profilo e Particolari	varie	1

#### 1.5 Opere d'arte minori

##### 1.5.1 Opere di sostegno tipo

1.5.1.1	Relazione Illustrativa e sui Materiali	/	
1.5.1.2	Relazione di Calcolo	/	
1.5.1.3	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 1÷8 lato sx (MU01)	1:100/50	1
1.5.1.4	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. A2÷A2-5 lato dx (MU02)	1:100/50	1
1.5.1.5	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 13÷15 lato dx (MU03)	1:100/50	1
1.5.1.6	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 17÷30 lato sx (MU04)	1:100/50	1
1.5.1.7	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 17÷20 lato dx (MU05)	1:100/50	1
1.5.1.8	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 26÷36 lato dx (MU06)	1:100/50	1
1.5.1.9	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 33÷37 lato sx (MU07)	1:100/50	1
1.5.1.10	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 39÷40 lato dx (MU08)	1:100/50	1
1.5.1.11	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 42÷48 lato dx (MU09)	1:100/50	1
1.5.1.12	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 49÷50 lato dx (MU10)	1:100/50	1
1.5.1.13	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 51÷63 lato dx (MU11)	1:100/50	1
1.5.1.14	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 53 lato sx (MU12)	1:100/50	1
1.5.1.15	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. E2÷E7 lato sx (MU13)	1:100/50	1
1.5.1.16	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 73÷79 lati dx-sx (MU14)	1:100/50	1
1.5.1.17	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 90÷92 lato sx (MU15)	1:100/50	1
1.5.1.18	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. RF13÷RF15 lato sx (MU16)	1:100/50	1
1.5.1.19	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 90÷91 lato dx (MU17)	1:100/50	1
1.5.1.20	Particolari Costruttivi Muri in c.a. a Doppia Lastra	1:50	
1.5.1.21	Carpenteria ed Armatura Banchettone su Muro Esistente in c.a. sez. 8÷13	1:100/50	

##### 1.5.2 Rafforzamento Corticale

1.5.2.1	Relazione Illustrativa e sui Materiali	/	
1.5.2.2	Relazione di Calcolo	/	
1.5.2.3	Planimetria Intervento	1:500	1
1.5.2.4.1	Sezioni Intervento: sez. 18÷21	1:200	1
1.5.2.4.2	Sezioni Intervento: sez. 26÷37	1:200	1
1.5.2.4.3	Sezioni Intervento: sez. 79B÷82	1:200	1
1.5.2.5	Particolari Intervento	1:50	1

#### 1.5.3 Opere di attraversamento idraulico

##### 1.5.3.1 Tombino scatolare e/o circolare

1.5.3.1.1	Attraversamento Ferroviario con Spingitubo: Planimetria, profilo longitudinale, sezioni trasversali, particolari e dettagli costruttivi	varie	
1.5.3.1.2	Attraversamento Ferroviario con Spingitubo: Architettonico opere in c.a.	varie	
1.5.3.1.3	Attraversamento Ferroviario con Spingitubo: Disegni strutturali opere in c.a.	varie	

#### 1.6 Sottoservizi interferenti ed espropri

1.6.1.1	Relazione Descrittiva dei Sottoservizi	/	
1.6.1.2	Relazione Descrittiva dei Sottoservizi: Allegato Fotografico	/	
1.6.2	Planimetria con Individuazione Interferenze	1:2.000	
1.6.3.1	Planimetria con Risoluzione delle Interferenze 1/2	1:1.000	1
1.6.3.2	Planimetria con Risoluzione delle Interferenze 2/2	1:1.000	1
1.6.4	Planimetria con Risoluzione delle Interferenze: Particolari Costruttivi	1:10	
1.6.5	Relazione Giustificativa delle Indennità di Esproprio ed Occupazione	/	
1.6.6	Elenco Ditte da Espropriare ed Occupare	/	
1.6.7	Piano Parcellare di Esproprio ed Occupazione	1:2.000	
1.6.8	Planimetria di Progetto con limite Esproprio/Occupazione	1:2.000	
1.6.9	Piano Particellare di Esproprio/Occupazione con Sovrapposizione Opere Stradali	1:2.000	

Cod.	Categoria	Titolo	Scala	Rev.	Tomo	
<b>1.7</b>	<b>Impianti tecnologici</b>					
1.7.1.1	Impianto di pubblica illuminazione: Relazione Tecnica Dimensionamento Elettrotecnico		/	2	C	
1.7.1.2	Impianto di pubblica illuminazione: Relazione Illuminotecnica Strada e Svincoli		/	1		
1.7.1.3	Impianto di pubblica illuminazione: Relazione Illuminotecnica Galleria		/	1		
1.7.2.1	Impianto di pubblica illuminazione: Planimetria 1/3		1:1.000	2		
1.7.2.2	Impianto di pubblica illuminazione: Planimetria 2/3		1:1.000	2		
1.7.2.3	Impianto di pubblica illuminazione: Planimetria 3/3		1:1.000	2		
1.7.3	Impianto Elettrico: Impianto di Sollevamento		1:50			
1.7.4.1	Impianto di pubblica illuminazione: Particolari Costruttivi Predisposizioni		varie	1		
1.7.4.2	Impianto di pubblica illuminazione: Particolari Costruttivi Opere Elettriche		varie	1		
1.7.5.1	Impianto di pubblica illuminazione: Schemi quadri elettrici QESX		/			
1.7.5.2	Impianto di pubblica illuminazione: Schemi quadri elettrici QEDX		/			
1.7.5.3	Impianto di pubblica illuminazione: Schemi quadri elettrici QELT		/			
1.7.5.4	Impianto di pubblica illuminazione: Schemi quadri elettrici QPOMPE		/			
<b>1.8</b>	<b>Parte amministrativa</b>					
1.8.1	Computo Metrico dei Volumi e delle Superfici		/			D
1.8.2.1	Computo Metrico Estimativo		/	2		
1.8.2.2	Computo Metrico Estimativo: Quadro Raffronto PD-PE			2		
1.8.3	Quadro Economico		/	3		
1.8.4.1	Capitolato Speciale di Appalto: Norme Amministrative		/	4		
1.8.4.2	Capitolato Speciale di Appalto: Norme Tecniche		/	1		
1.8.4.3	Capitolato Speciale di Appalto: Elenco Prezzi Unitari		/	2		
1.8.4.4	Capitolato Speciale di Appalto: Elenco Descrittivo delle Voci		/	1		
1.8.4.5	Capitolato Speciale di Appalto: Lista delle Categoria di Lavoro e Forniture		/	3		
1.8.5	Schema di Contratto		/	4		
1.8.6	Quadro di Incidenza della Mano d'Opera per le Diverse Categorie		/	2		
1.8.7.1	Analisi Giustificative dei Prezzi		/	2		
1.8.8.1	Planimetria con Suddivisione WBS		1:2.000	1		
1.8.8.2	WBS Matriciale		/	3		
1.8.8.3	WBS Matriciale di Contratto		/	3		
1.8.8.4	WBS Esplosa		/	3		
1.8.9	Cronoprogramma delle Lavorazioni		/	3		
1.8.10	Piano di Manutenzione delle Opere e delle Sue Parti		/	1		
<b>1.9</b>	<b>Elaborati ex. D.Lgs. 81/2008</b>					
1.9.1	Piano di Sicurezza e Coordinamento		/	4		
1.9.2	Allegati al PSC: Inquadramento Generale dell'Opera		1: 5.000/2.000			
1.9.3	Allegati al PSC: Individuazione sovra-sottoservizi esistenti		1: 2.000			
1.9.4.1	Allegati al PSC: Allestimento Cantieri logistici principali		1: 500/5.000			
1.9.4.2	Allegati al PSC: Realizzazione WBS A1 e B - Rotatoria Ovest e Asta Principale sez. 1_13		1: 500			
1.9.4.3	Allegati al PSC: Realizzazione WBS B - Asta Principale sez. 13_70		1: 1.000	1		
1.9.4.4	Allegati al PSC: Realizzazione WBS C e H - Asta Principale sez 70_79 e Pista E1		1: 500/100			
1.9.4.5	Allegati al PSC: Realizzazione WBS E - Asta Principale sez. 90_109		1: 500/100			
1.9.4.6a	Allegati al PSC: Realizzazione WBS D - Sottopasso ferroviario		1: 500/250/200	1		
1.9.4.6b	Allegati al PSC: Realizzazione WBS D e I - Sottopasso ferroviario e Percorso pedonale		1: 500/250/200	1		
1.9.4.7	Allegati al PSC: Realizzazione WBS F - Rotatoria Est e Asta A-A'		1: 500			
1.9.4.8a	Allegati al PSC: Particolari e schede esecutive		1: 2.000/100			
1.9.4.8b	Allegati al PSC: Particolari e schede esecutive		1: 100/50			
1.9.5	Stima degli Oneri della Sicurezza		/	2		
1.9.6	Diagramma di Gantt		/	2		
1.9.7	Fascicolo Tecnico Informativo dell'Opera		/	2		
1.9.8	Analisi Giustificative dei Prezzi della Sicurezza		/	2		
<b>1.10</b>	<b>Elenco Allegati di Progetto</b>					
			/	4		