



CITTA' DI TERMINI IMERESE

Città Metropolitana di Palermo

3° Lavori Pubblici – Pianificazione Urbanistica ed Edilizia - Manutenzione

Oggetto: Urbanizzazione della fascia a mare del centro storico - Strada di collegamento Porto SS. 113

VALIDAZIONE

(Art. 26, comma 8, D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.)

§

Il sottoscritto Ing. Giuseppe Battaglia, nella qualità di Responsabile Unico del Procedimento dei lavori di costruzione della **“Urbanizzazione della fascia a mare del centro storico - Strada di collegamento Porto SS 113”**, giusta Determinazione del Dirigente del 3° Settore n. 1606 del 21/10/15.

- Visto il progetto dei lavori di **“Urbanizzazione della fascia a mare del centro storico - Strada di collegamento Porto SS 113”**, composto dai seguenti elaborati:

1	Opere civili	
1.1	Parte generale	
	1.1.1	Relazione Generale
	1.1.2	Fotodocumentazione
	1.1.3	Corografia Generale
	1.1.4	Carta dei Vincoli e dei Riferimenti Urbanistici
	1.1.5	Estratti Urbanistici
	1.1.6	Rendering
	1.1.7	Relazione di Calcolo Pavimentazioni
	1.1.8	Relazione sulle Barriere Stradali
	1.1.9	Relazione sul superamento delle barriere architettoniche
1.2	Studi ed indagini	
1.2.1	Geologia ed idrogeologia	
	1.2.1.1	Relazione Geologica . Tecnica
	1.2.1.2	Carta Geologico-Geomorfologica
1.2.2	Geotecnica	
	1.2.2.1	Relazione Geotecnica
	1.2.2.2	Certificati delle Prove di Laboratorio
1.2.3	Idrologia ed idraulica	
	1.2.3.1	Relazione idrologica e idraulica
	1.2.3.2	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Corografia dei Bacini - Schema della Rete
	1.2.3.3	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° A.1
	1.2.3.4	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° A.2
	1.2.3.5	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.1
	1.2.3.6	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.2
	1.2.3.7	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.3
	1.2.3.8	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.4
	1.2.3.9	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Planimetria di Progetto Tavola n° B.5
	1.2.3.10	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°1

1.2.3.11	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°2
1.2.3.12	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°3
1.2.3.13	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°4
1.2.3.14	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°5
1.2.3.15	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Profili di Progetto Tavola n°6
1.2.3.16	Sezioni Tipo con Sistema di Raccolta Acque Meteoriche
1.2.3.17	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Planimetria e sezioni trasversali
1.2.3.18	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Profili idraulici
1.2.3.19	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Impianto di sollevamento - Architettonico
1.2.3.20	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Impianto di sollevamento - Impianto meccanico
1.2.3.21	Sottopasso Ferroviario: Smaltimento Acque Meteoriche - Impianto di sollevamento - Disegni strutturali opere in c.a.
1.2.3.22	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico A: Planimetria, profilo idraulico, pianta, sezioni, particolari costruttivi
1.2.3.23	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico B1: Planimetria, profilo idraulico, pianta, sezioni, particolari costruttivi
1.2.3.24	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico B2: Planimetria, profilo idraulico, pianta, sezioni, particolari costruttivi
1.2.3.25	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico C: Planimetria, profilo idraulico, pianta, sezioni, particolari costruttivi
1.2.3.26	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico "A": Disegni strutturali fondazioni e by-pass in c.a.
1.2.3.27	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico "B1": Disegni strutturali fondazioni e by-pass in c.a.
1.2.3.28	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico "B2": Disegni strutturali fondazioni e by-pass in c.a.
1.2.3.29	Impianto di Trattamento Acque Meteoriche Scarico "C": Disegni strutturali fondazioni e by-pass in c.a.
1.2.3.30	Manufatto di scarico a mare A: Planimetria, profilo longitudinale, pianta, sezioni, particolari costruttivi
1.2.3.31	Manufatto di scarico a mare D: Planimetria, profilo longitudinale, pianta, sezioni, particolari costruttivi
1.2.3.32	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Particolari e dettagli costruttivi manufatti prefabbricati
1.2.3.33	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Sezioni tipo di scavo, particolari e dettagli costruttivi
1.2.3.34	Rete Fognaria Acque Meteoriche: Relazione di calcolo manufatti di scarico

1.2.4	Ambiente
1.2.4.1	Piano di Utilizzo del Materiale di Scavo: Prime Indicazioni
1.3	Progetto dell'infrastruttura
1.3.1	Corografia Generale
1.3.1.1	Planimetria Generale Stato Attuale
1.3.1.2	Stralcio Planimetria Stato Attuale 1/2
1.3.1.3	Stralcio Planimetria Stato Attuale 2/2
1.3.2.1	Planimetria Generale di Progetto

1.3.2.2	Stralcio Planimetria di Progetto 1/5
1.3.2.3	Stralcio Planimetria di Progetto 2/5
1.3.2.4	Stralcio Planimetria di Progetto 3/5
1.3.2.5	Stralcio Planimetria di Progetto 4/5
1.3.2.6	Stralcio Planimetria di Progetto 5/5
1.3.2.7	Planimetria di Tracciamento
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
1.3.3.2	Stralcio Planimetria di Raffronto 2/3
1.3.3.3	Stralcio Planimetria di Raffronto 3/3
1.3.4.1	Profilo Longitudinale: Asse Principale
1.3.4.2	Profili Longitudinali: Asse Rotatoria A1 - Pista A2 - Pista A3 - Pista A4
1.3.4.3	Profili Longitudinali: Asse Rotatoria RF - Pista F1 - Pista F2 - Pista A-A'
1.3.4.4	Profili Longitudinali: Pista E
1.3.4.5	Profilo Longitudinale: Asse Camminamento Accesso Spiaggia
1.3.5.1	Sezioni Trasversali: Asse Principale
1.3.5.2	Sezioni Trasversali: Asse Rotatoria A1 - Pista A2 - Pista A3 - Pista A4
1.3.5.3	Sezioni Trasversali: Asse Rotatoria RF - Pista F1 - Pista F2 - Pista A-A'
1.3.5.4	Sezioni Trasversali: Pista E
1.3.5.5	Sezioni Trasversali: Asse Camminamento Accesso Spiaggia
1.3.6.1	Sezione Tipo Viabilità Principale
1.3.6.2	Sezione Tipo Viabilità Secondaria
1.3.7.1	Planimetria Segnaletica Orizzontale e Verticale 1/3
1.3.7.2	Planimetria Segnaletica Orizzontale e Verticale 2/3
1.3.7.3	Planimetria Segnaletica Orizzontale e Verticale 3/3
1.3.8.1	Planimetria Barriere di Sicurezza, Parapetti e Recinzioni
1.3.8.2	Particolari Barriere di Sicurezza, Parapetti e Recinzioni
1.3.9	Camminamento Accesso Spiaggia: Planimetria, Profilo, Sezioni, Particolari
1.3.10	Abbassamento Marciapiede Tipo: Particolari
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
1.4.2	Fasi di Esecuzione
1.4.2.1	Sistema di Sostegno Binari: Planimetria, Sezioni, Particolari Costruttivi e Programma Lavori
1.4.3.1	Planimetria e Profili Opere Provvisionali
1.4.3.2	Armature Paratia di Pali Φ 800
1.4.3.3	Armature Paratia di Micropali
1.4.4.1	Stralcio Planimetrico - Sezioni Longitudinali - Sezione Tipo - Profilo Asse Monolite a Spinta
1.4.4.2	Sezioni Trasversali Fasi di Spinta
1.4.4.3	Sezioni Trasversali Scatolare Gettato in Opera
1.4.5.1	Carpenteria ed Armatura Platea di Varo
1.4.5.2.1	Carpenteria ed Armatura Monolite: Solette Inferiore e Superiore
1.4.5.2.2	Carpenteria ed Armatura Monolite: Pareti DX e SX
1.4.5.2.3	Carpenteria ed Armatura Monolite: Sezioni Longitudinali e Trasversali

1.4.6.1.1	Scatolare Gettato in Opera: Pianta e Sezione Tipo
1.4.6.1.2	Scatolare Gettato in Opera: Profilo Pareti DX e SX
1.4.6.1.3	Scatolare Gettato in Opera: Carpenteria ed Armatura Sezioni Tipo 1÷2
1.4.6.1.4	Scatolare Gettato in Opera: Carpenteria ed Armatura Sezioni Tipo 3
1.4.7	Paratia Pali Φ 800 Scogliera Radente: Planimetria, Profilo e Particolari
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)
1.5.1.4	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. A2÷A2-5 lato dx (MU02)
1.5.1.5	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 13÷15 lato dx (MU03)
1.5.1.6	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 17÷30 lato sx (MU04)
1.5.1.7	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 17÷20 lato dx (MU05)
1.5.1.8	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 26÷36 lato dx (MU06)
1.5.1.9	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 33÷37 lato sx (MU07)
1.5.1.10	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 39÷40 lato dx (MU08)
1.5.1.11	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 42÷48 lato dx (MU09)
1.5.1.12	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 49÷50 lato dx (MU10)
1.5.1.13	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 51÷63 lato dx (MU11)
1.5.1.14	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 53 lato sx (MU12)
1.5.1.15	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. E2÷E7 lato sx (MU13)
1.5.1.16	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 73÷79 lati dx-sx (MU14)
1.5.1.17	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 90÷92 lato sx (MU15)
1.5.1.18	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. RF13÷RF15 lato sx (MU16)
1.5.1.19	Carpenteria ed Armatura Muro in c.a. sez. 90÷91 lato dx (MU17)
1.5.1.20	Particolari Costruttivi Muri in c.a. a Doppia Lastra
1.5.1.21	Carpenteria ed Armatura Banchettone su Muro Esistente in c.a. sez. 8÷13
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
1.5.2.4.1	Sezioni Intervento: sez. 18÷21
1.5.2.4.2	Sezioni Intervento: sez. 26÷37
1.5.2.4.3	Sezioni Intervento: sez. 79B÷82
1.5.2.5	Particolari Intervento
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
1.5.3.1.2	Attraversamento Ferroviario con Spingitubo: Architettonico opere in c.a.
1.5.3.1.3	Attraversamento Ferroviario con Spingitubo: Disegni strutturali opere in c.a.
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
1.6.3.1	Planimetria con Risoluzione delle Interferenze 1/2

	1.6.3.2	Planimetria con Risoluzione delle Interferenze 2/2
	1.6.4	Planimetria con Risoluzione delle Interferenze: Particolari Costruttivi
	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
	1.6.8	Planimetria di Progetto con limite Esproprio/Occupazione
	1.6.9	Piano particellare di esproprio e occupazione con sovrapposizione opere stradali
1.7	Impianti tecnologici	
	1.7.1.1	Impianto di pubblica illuminazione: Relazione Tecnica Dimensionamento Elettrotecnico
	1.7.1.2	Impianto di pubblica illuminazione: Relazione Illuminotecnica Strada e Svincoli
	1.7.1.3	Impianto di pubblica illuminazione: Relazione Illuminotecnica Galleria
	1.7.2.1	Impianto di pubblica illuminazione: Planimetria 1/3
	1.7.2.2	Impianto di pubblica illuminazione: Planimetria 2/3
	1.7.2.3	Impianto di pubblica illuminazione: Planimetria 3/3
	1.7.3	Impianto Elettrico: Impianto di Sollevamento
	1.7.4.1	Impianto di pubblica illuminazione: Particolari Costruttivi Predisposizioni
	1.7.4.2	Impianto di pubblica illuminazione: Particolari Costruttivi Opere Elettriche
	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
1.8	Parte amministrativa	
	1.8.1	Computo Metrico dei Volumi e delle Superfici
	1.8.2.1	Computo Metrico Estimativo
	1.8.2.2	Computo Metrico Estimativo: Quadro Raffronto PD-PE
	1.8.3	Quadro Economico
	1.8.4.1	Capitolato Speciale di Appalto: Norme Amministrative
	1.8.4.2	Capitolato Speciale di Appalto: Norme Tecniche
	1.8.4.3	Capitolato Speciale di Appalto: Elenco Prezzi Unitari
	1.8.4.4	Capitolato Speciale di Appalto: Elenco Descrittivo delle Voci
	1.8.4.5	Capitolato Speciale di Appalto: Lista delle Categoria di Lavoro e Forniture
	1.8.5	Schema di Contratto
	1.8.6	Quadro di Incidenza della Mano d'Opera per le Diverse Categorie
	1.8.7.1	Analisi Giustificative dei Prezzi
	1.8.8.1	Planimetria con Suddivisione WBS
	1.8.8.2	WBS Matriciale
	1.8.8.3	WBS Matriciale di Contratto
	1.8.8.4	WBS Esplosa
	1.8.9	Cronoprogramma delle Lavorazioni
	1.8.10	Piano di Manutenzione delle Opere e delle Sue Parti
1.9	Elaborati ex. D. Lgs. 81/2008	
	1.9.1	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	1.9.2	Allegati al PSC: Inquadramento Generale dell'Opera
	1.9.3	Allegati al PSC: Individuazione sovra-sottoservizi esistenti
	1.9.4.1	Allegati al PSC: Allestimento Cantieri logistici principali
	1.9.4.2	Allegati al PSC: Realizzazione WBS A1 e B - Rotatoria Ovest e Asta Principale sez. 1_13

1.9.4.3	Allegati al PSC: Realizzazione WBS B - Asta Principale sez. 13_70
1.9.4.4	Allegati al PSC: Realizzazione WBS C e H - Asta Principale sez 70_79 e Pista E1
1.9.4.5	Allegati al PSC: Realizzazione WBS E - Asta Principale sez. 90_109
1.9.4.6a	Allegati al PSC: Realizzazione WBS D - Sottopasso ferroviario
1.9.4.6b	Allegati al PSC: Realizzazione WBS D e I - Sottopasso ferroviario e Percorso pedonale
1.9.4.7	Allegati al PSC: Realizzazione WBS F - Rotatoria Est e Asta A-A'
1.9.4.8a	Allegati al PSC: Particolari e schede esecutive
1.9.4.8b	Allegati al PSC: Particolari e schede esecutive
1.9.5	Stima degli Oneri della Sicurezza
1.9.6	Diagramma di Gantt
1.9.7	Fascicolo Tecnico Informativo dell'Opera
1.9.8	Analisi Giustificative dei Prezzi della Sicurezza
1.10	Elenco Allegati di Progetto

- Visto quadro tecnico economico del progetto dei lavori di **“Urbanizzazione della fascia a mare del centro storico - Strada di collegamento Porto SS 113”** dell'importo complessivo di €. **15.570.000,00** di cui €. **11.663.620,80** per lavori, comprensivi di €. **335.280,22** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed € **3.906.379,20** per somme a disposizione dell'amministrazione, come da seguente quadro economico:

Urbanizzazione della fascia a mare del centro storico - Strada di collegamento Porto SS. 113		
Quadro Tecnico Economico progetto esecutivo		
Lavori		
Opere stradali	€	3.364.682,98
Opere strutturali	€	6.425.539,39
Opere di smaltimento acque	€	1.097.072,81
Impianti tecnologici	€	441.045,40
Totale	€	11.328.340,58
di cui Oneri per la sicurezza soggetti a ribasso	€	62.305,24
Importo a base d'asta	€	11.328.340,58
Oneri specifici per la sicurezza non soggetti a ribasso	€	335.280,22
Totale lavori		€ 11.663.620,80
Somme a disposizione		
Imprevisti ed arrotondamenti	€	158.736,35
Espropri servitu occupazioni danni	€	176.985,17
Oneri convenzioni RFI	€	60.000,00
Oneri discarica IVA compresa	€	410.509,57
Oneri per saggi archeologici	€	39.782,25
Oneri spostamento sovraserizi IVA compresa	€	41.511,72
Pubblicità	€	20.000,00
Accertamenti laboratorio e verifiche tecniche IVA compresa	€	120.276,81
IVA 10% lavori	€	1.166.362,08
Spese tecniche	€	1.179.903,43
Contributo 4% spese tecniche	€	47.196,14
Incentivo RUP	€	67.740,13
IVA spese tecniche	€	269.961,90
Bonifica bellica	€	32.279,37
Opere mitigazione ambientale	€	10.000,00

Competenze tecniche verifica progetto	€	65.134,28	
Spese commissione aggiudicatrice	€	40.000,00	
Totale somme a disposizione			€ 3.906.379,20
Totale			€ 15.570.000,00

- Visto il parere tecnico n. 184229 del 11//12/2020, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 12 del 12/07/2011, con la quale il progetto è stato approvato dalla Conferenza Speciale dei Servizi dell'Ufficio del Genio Civile di Palermo nella seduta del 10/12/2020;
- Visto il rapporto finale di verifica del progetto esecutivo del 14/07/2021, eseguito dalla INARCHECK S.p.A. di Milano, assunto al protocollo del Comune di Termini Imerese al n. 29295 del 14/07/2021, che qui si intende integralmente riportato;
- Visto l'esito positivo di tutte le verifiche e degli accertamenti, esitati sulla scorta del progetto e di tutti i pareri degli enti e dei soggetti competenti per legge che, seppure non materialmente allegati, si intendono qui integralmente riportati;
- Visto l'art. 26, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii ;

VALIDA

Il progetto esecutivo dei lavori di **"Urbanizzazione della fascia a mare del centro storico - Strada di collegamento Porto SS 113"** dell'importo complessivo di €. **15.570.000,00** di cui €. **11.663.620,80** per lavori, comprensivi di €. **335.280,22** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed € **3.906.379,20** per somme a disposizione dell'amministrazione.

Termini Imerese, li 12 3 LUG 2021

Il Responsabile Unico del Procedimento
(Ing. Giuseppe Battaglia)



