



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.1.0.-58

L'anno 2023 il giorno 14 del mese di Giugno la sottoscritta Arch. Torti Emanuela, in qualità di Dirigente di Attuazione Opere Pubbliche, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – FASI 1 e 2.

Approvazione del Certificato di Collaudo.

Bene: Strade

CUP B37H18007780001 - CIG 8258532433 - MOGE 20297

Adottata il 14/06/2023

Esecutiva dal 27/06/2023

14/06/2023	TORTI EMANUELA
------------	----------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.1.0.-58

Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – FASI 1 e 2.

Approvazione del Certificato di Collaudo.

Bene: Strade

CUP B37H18007780001 - CIG 8258532433 - MOGE 20297

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Su proposta del Responsabile Unico del Procedimento, Arch. Ferdinando De Fornari Direttore di Area della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche.

Premesso che:

- con DGC-2019-138 del 17/05/2019 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento "Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso - Opera inserita nel piano Infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi" - intervento n. 36 del Piano Infrastrutture Viarie dell'emergenza";

- con determinazione dirigenziale della Direzione Attuazione Opere Pubbliche n. 2020/205.0.0./29, adottata il 30/03/2020 ed esecutiva dal 15/04/2020, è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento "Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – FASI 1 e 2", per un quadro economico di complessivi Euro 3.183.602,00, dei quali Euro 2.500.000,00 per la FASE 1 e Euro 638.602,00 per la FASE 2, di cui da porre a base di gara Euro 1.614.803,47, dei quali Euro 1.132.757,11 per la FASE 1 ed Euro 482.046,36 per la FASE 2;

- sempre con tale provvedimento, si è stabilito di procedere all'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori, ai sensi del combinato disposto degli articoli 59, comma 1 e 216, comma 4 bis del D.lgs. n. 50/2016, così come modificato dalla L. 55/2019;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- con determinazione dirigenziale della Direzione Attuazione Opere Pubbliche N. 2020- 205.0.0.- 80, adottata il 05/08/2020 ed esecutiva dal 12/08/2020, si è impegnato il quadro economico della FASE 2 per un importo complessivo Euro 638.602,00, I.V.A. compresa;

- con determinazione dirigenziale della Direzione Attuazione Opere Pubbliche 2020-205.0.0.- 93 del 16/09/2020, a seguito di gara d'appalto a procedura aperta, l'appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori "Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – Fasi 1 e 2" è stato aggiudicato alla Ditta Tecnotatti Srl, con sede in Genova, Via Borzoli 7/1 - 16153 Genova - Codice Fiscale e Partita IVA 01179730997;

- il contratto d'appalto è stato stipulato in data 10.11.2020, Repertorio n. 68597, per un importo di netti Euro 1.357.535,46, comprensivo di Euro 46.102,68 per la progettazione esecutiva, di Euro 94.700,61 quali oneri di sicurezza ed Euro 49.999,99 per opere in economia;

- con determinazione dirigenziale 2021-205.0.0.-1 del 11/01/2021 è stato approvato il progetto esecutivo redatto dall'Ing. Gianfranco Visconti, presentato dall'affidatario dell'appalto, Impresa Tecnotatti Srl;

- l'Impresa, a garanzia della perfetta esecuzione dei lavori e dell'osservanza di tutte le norme contrattuali, ha prestato apposita garanzia fidejussoria (cauzione definitiva) mediante polizza fidejussoria rilasciata da "ELBA ASSICURAZIONI SPA" – Agenzia Assitec sas - numero 1001709247 emessa in data 28 ottobre 2020 per l'importo di Euro 118.784,36, ridotto nella misura del 50% ai sensi degli art. 103 e 93 comma 7 del codice, avente validità fino alla data di emissione del certificato di collaudo e in ogni caso fino al decorso di 12 mesi dalla data di ultimazione lavori risultante dal relativo certificato;

- il Responsabile Unico del Procedimento dell'intervento è l'Arch. Ferdinando De Fornari, Direttore di Area della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche.

Considerato che:

- in data 13/01/2021 con verbale prot. NP 13/01/2021.48.I, sono stati consegnati i lavori;

- con D.D. 2021-205.0.0.-107 adottata il 29/09/2021 ed esecutiva dal 02/10/2021, è stata approvata l'esecuzione di "maggiori lavori per modifiche non sostanziali e di maggiori oneri della sicurezza specifici e aziendali per emergenza sanitaria Covid-19" per un importo al lordo del ribasso di gara di Euro 255.814,72, nonché l'affidamento degli stessi alla Ditta Tecnotatti S.r.l.;

- a seguito della suddetta modifica l'importo contrattuale è venuto a rideterminarsi in complessivi Euro 1.578.554,34 oltre IVA, di cui Euro 101.168,52 per oneri della sicurezza, Euro 30.513,46 per oneri sicurezza Covid-19 ed Euro 69.999,99 per opere in economia;

- con riferimento al D.M. MIMS del 04/04/2022, relativamente ai lavori eseguiti nel secondo semestre 2021, a compensazione dell'aumento del costo dei materiali da costruzione, è stato pagato all'impresa un importo pari ad Euro 14.155,81 oltre IVA con provvedimento DD N. 2022-212.1.0.-22 del 22/06/2022;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- i lavori sono stati ultimati nella loro essenzialità il giorno 26/08/2022, come risulta dalla comunicazione dell'impresa con nota Prot. n. 06/09/2022.335082 e dal Certificato di ultimazione lavori in data 06/09/2022 Prot. n. 07/09/2022.336923.I;

- i lavori sono stati ultimati definitivamente in data 10/10/2022 con Prot. n. 20/10/2022.399345;

- l'importo contabilizzato dei lavori eseguiti è risultato pari a Euro 1.578.553,71 oltre IVA, secondo le risultanze dello Stato Finale redatto dal Direttore Lavori in data 10/10/2022;

- in applicazione dell'art. 26, c. 1 "disposizioni urgenti in materia di appalti pubblici di lavori" del Decreto Legge 17 maggio 2022, n. 50 convertito in legge 15 luglio 2022 n° 91, si è proceduto all'emissione di un SAL Straordinario n. 1 approvato con D.D. 2022-212.1.0.-17 del 16/06/2022, di un SAL Integrativo n. 1 approvato con D.D. 2022-212.1.0.-51 del 16/09/2022 e di un SAL Integrativo n. 2 approvato con D.D. 2023-212.1.0.-27 del 29/03/2023.

Considerato altresì che:

- l'appaltatore ha firmato il registro di contabilità dei lavori senza riserve;

- con Atto Datoriale Prot. 11/10/2022.0385424.I, l'Ing. Andrea Accorso in servizio presso la Direzione Lavori Pubblici, è stato nominato Collaudatore dei lavori in argomento;

- il Collaudatore, preso atto del Certificato di Collaudo Statico redatto in data 28/11/2022 dall'Ing. Mario Jaffe (Prot. 29/11/2022.456838.I), che si allega al presente provvedimento, ha redatto in data 28/04/2023, il Certificato di Collaudo - Rep. NP 28/04/2023.911.I - dei lavori anzidetti, liquidandoli nel seguente modo:

- relativamente agli importi di cui ai sopraindicati contratto Cron. 68597 del 10/11/2020 D.D. 2021-205.0.0.-107 del 29/09/2021 in Euro 1.578.553,71 al lordo delle trattenute di garanzia e al netto di I.V.A., come risulta dal seguente prospetto:

Progettazione	46.102,68
Lavori a Corpo	1.330.769,70
Oneri della Sicurezza	101.168,52
O.S. Specifici emergenza sanitaria Covid-19	31.560,16
Lavori in Economia	68.952,64
Arrotondamenti	0,01
Totale (IVA esclusa)	1.578.553,71

- relativamente agli importi derivanti dall'applicazione del D.M. MIMS del 04/04/2022 in Euro 14.155,81 oltre I.V.A.
- relativamente agli importi derivanti dall'applicazione dell'art. 26, c. 1 del Decreto Legge 17 Maggio 2022, n. 50 convertito in legge 15 luglio 2022 n. 91 in Euro 52.477,35 (somma degli importi del SAL Straordinario n. 1, SAL Integrativo N. 1 e SAL Integrativo N. 2) al lordo delle trattenute di garanzia e al netto di I.V.A.;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- con atto N° NP 1819/2022 del 19/10/2022 si è proceduto alla pubblicazione all'Albo Pretorio on line del Comune di Genova degli "Avvisi ad Opponendum" a norma art. 218 del DPR 207/2010;

- con nota Prot. 02/01/2023.283.I la Direzione Ragioneria – Settore Contabilità ha rilasciato dichiarazione dalla quale non risulta che l'impresa appaltatrice abbia ceduto l'importo dei crediti né rilasciato procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori in argomento;

- come analiticamente indicato nel certificato di Collaudo, risulta che per i lavori in argomento deve essere corrisposto complessivamente all'Impresa appaltatrice, quale rata di saldo dei lavori, l'importo netto di Euro 7.924,65, oltre I.V.A. 10%;

- si ritiene di approvare il certificato di Collaudo dei lavori in trattazione.

Dato atto che:

- per il pagamento anticipato della rata di saldo, l'appaltatore TecnoTatti S.r.l., ha trasmesso idonea polizza fideiussoria n. 1611.00.27.2799859319 rilasciata dalla Compagnia SACE BT S.P.A./Agenzia di GENOVA ASSITEC S.A.S. DI SIMONCINI M. E C. – Piazza Poli, 42, 187, Roma (ROMA), emessa in data 05/05/2023 per l'importo di Euro 7.924,65, allegata a corredo del presente provvedimento, secondo la modalità prevista dall'art. 103 comma 6 del D.lgs. 50/2016;

- l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Arch. Ferdinando De Fornari, Responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del D. Lgs. 267/2000, e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

- il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del D.lgs. 267/2000, come da allegato.

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, assieme al Responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000.

Accertato che i pagamenti conseguenti al presente provvedimento sono compatibili con i relativi stanziamenti di cassa del Bilancio e con le regole di finanza pubblica.

Visti:

- gli art. 102 e 103 del D.lgs. 50/2016;
- gli art. 107, 153 c. 5, 183 e 192 D.lgs. 267/2000;
- gli artt. 4, c. 2, 16 e 17 del D.lgs. 165/2001;
- l'art. 6 bis della Legge 7 agosto 1990, n. 241;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- il D.lgs. 33/2013 e la L. 190/2012, in materia di trasparenza amministrativa e anticorruzione;
- il D.P.R. 207/2010;
- gli artt. 77 e 80 del vigente Statuto del Comune di Genova;
- il Regolamento di Contabilità, approvato con delibera Consiglio Comunale del 04/03/1996 n. 34 e ultima modifica con delibera Consiglio Comunale del 09/01/2018 n.2;
- la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 27/12/2022 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2023/2025;
- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 45 del 17/03/2023 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2023/2025;
- la Deliberazione di Giunta Comunale n. 37 del 10/03/2023 con la quale si è preso atto della ricognizione dei residui attivi e passivi e delle connesse reimputazioni, ed altresì sono state approvate le variazioni al Bilancio 2023/2025 conseguenti alle operazioni di riaccertamento.

DETERMINA

1. di approvare il Certificato di Collaudo Rep. NP 28/04/2023.911.I, redatto in data 28/04/2023 dal Collaudatore, Ing. Andrea Accorso, firmato senza riserve dall'Impresa in pari data, allegato quale parte integrante del presente provvedimento, con il quale si dichiarano regolarmente eseguiti i lavori "Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – FASI 1 e 2", eseguiti dalla, in base al contratto stipulato in data 10.11.2020, Repertorio n. 68597;
2. di dare atto che l'importo complessivo degli Oneri Sicurezza Specifici sostenuti per l'emergenza Sanitaria da Pandemia da Covid-19, ai sensi della Legge n. 120 del 2020 e della Ordinanza Regionale n. 48 del 2020, risultano pari a Euro 31.560,16 oltre I.V.A., corrisposti e liquidati nei SAL precedenti;
3. di dichiarare liquidato in complessivi Euro 1.578.553,71 oltre I.V.A. e al lordo delle trattenute di garanzia, l'importo dei suddetti lavori, secondo le risultanze del conto finale;
4. di dichiarare liquidato in complessivi Euro 14.155,81 oltre I.V.A. e al lordo delle trattenute di garanzia, gli importi derivanti dall'applicazione del D.M. MIMS del 04/04/2022, secondo le risultanze del conto finale;
5. di dichiarare liquidato in complessivi Euro 52.477,35 oltre I.V.A. e al lordo delle trattenute di garanzia, l'importo delle compensazioni in applicazione dell'art. 26, c. 1 "disposizioni urgenti in materia di appalti pubblici di lavori" del Decreto Legge 17 maggio 2022, n. 5 convertito in legge 15 luglio 2022 n. 91, secondo le risultanze del conto finale;
6. di autorizzare lo svincolo del deposito cauzionale, costituito mediante la polizza fideiussoria (cauzione definitiva) rilasciata dalla Compagnia "ELBA ASSICURAZIONI SPA" – Agenzia

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Assitec sas – numero 1001709247 emessa in data 28/10/2020 per l'importo assicurato di Euro 118.784,36;

7. di prendere atto che l'impresa TecnoTatti S.r.l. ha presentato, a garanzia dei lavori eseguiti ai sensi dell'art. 103 comma 6 del D.lgs. 50/2016, polizza fideiussoria n. 1611.00.27.2799859319 rilasciata dalla SACE BT S.p.A., con sede legale in Roma, Piazza Poli 42, 00187 (ROMA), emessa in data 05/05/2023 per l'importo di Euro 8.718,20, della durata di due anni a valere dalla data del Certificato di Collaudo;
8. di autorizzare, in considerazione di quanto indicato nei punti precedenti, lo svincolo e la corresponsione all'impresa TecnoTatti S.r.l. del saldo pari a Euro 7.662,26 oltre IVA 10% per restituzione delle trattenute a garanzia dello 0,5%, applicate ai SAL ordinari ed Euro 262,39 oltre IVA 10% per restituzione delle trattenute a garanzia dello 0,5%, applicate ai SAL Straordinari e SAL Integrativi per compensazioni, per una somma complessiva di Euro 7.924,65.
9. di mandare a prelevare la somma complessiva pari a Euro **8.717,12** di cui Euro 7.924,65 per imponibile ed Euro 792,47 per IVA 10% al Capitolo 75180 c.d.c. 3400.8.03 "Manutenzione strade - lavori conseguenti crollo tratto viadotto Polcevera" Crono 2020/12 P.d.C. 02.02.01.09.012, per svincolo trattenute a garanzia su lavori nel seguente modo:
 - per Euro **8.429,18** mediante riduzione dell'IMP. 2023/6188 ed emissione di nuovo IMP. **2023/11322**;
 - per Euro **179,82** mediante riduzione dell'IMP. 2023/6362 ed emissione di nuovo IMP. **2023/11324**;
 - per Euro **32,21** mediante riduzione dell'IMP. 2023/6273 ed emissione di nuovo IMP. **2023/11325**;
 - per Euro **75,91** mediante riduzione dell'IMP. 2023/8734 ed emissione di nuovo IMP. **2023/11328**;
10. di dare atto che l'importo di Euro 8.717,12 è finanziato con quota delle risorse di cui al Piano degli Interventi Urgenti del Commissario Delegato, Fondo per le Emergenze Nazionali di cui all'art. 44, comma 1, del D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 (Acc.to 2023/1572);
11. di notificare all'impresa TecnoTatti S.r.l. il presente provvedimento ai sensi dell'art. 234 del D.P.R. 207/2010;
12. di procedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alla liquidazione della spesa mediante atto di liquidazione digitale, nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;
13. di dare atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall' Arch. Ferdinando De Fornari della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche, Responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del D. Lgs. 267/2000, e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

14. di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune alla sezione “Amministrazione Trasparente”, ai sensi dell’art. 29 del Codice;
15. di dare atto che con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell’azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell’art. 147 bis del D. Lgs. 267/2000;
16. di dare atto che il presente provvedimento diventa efficace con l’apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell’art. 147 bis del D. Lgs. 267/2000, come da allegato.

IL DIRIGENTE
Arch. Emanuela Torti



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.1.0.-58
AD OGGETTO

Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – FASI 1 e 2.

Approvazione del Certificato di Collaudo.

Bene: Strade

CUP B37H18007780001 - CIG 8258532433 - MOGE 20297

Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria (acc.to 2023/1572).

Il Responsabile del Servizio Finanziario
Dott. Giuseppe Materese



OGGETTO: TORNANTI DI VIA BORZOLI – MIGLIORAMENTO DELLA CIRCOLAZIONE VEICOLARE E REALIZZAZIONE DI PARCHEGGIO A RASO, OPERA INSERITA NEL PIANO INFRASTRUTTURE VIARIE EMERGENZA PONTE MORANDI – FASI 1 E 2.

CUP B37H18007780001 – CIG 8258532433 - MOGE 20297

APPROVAZIONE LAVORI: D.D. 2020-205.0.0.- 29 del 30/03/2020

AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA: D.D. 2020-205.0.0.-93 del 16/09/2020

APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO IMPRESA: D.D. 2021-205.0.0.-107 del 11/01/2021

APPROVAZIONE MAGGIORI LAVORI: D.D. 2021-205.0.0.-107 del 29/09/2021

IMPORTO LAVORI: Euro 1.376.872,37 (oltre IVA 10% e comprensivo oneri per la sicurezza)

Importo netto dei lavori: 1.357.535,46 € di cui 46.102,68 per la progettazione esecutiva

Importo oneri sicurezza: 94.700,61 €, oltre a 49.999,49 € per lavori in economia, al netto dell'IVA al 10%;

CONTRATTO: REP. N°68597 DEL 10/11/2020

IMPRESA APPALTATRICE: TECNOTATTI s.r.l. Via Borzoli 22 B - 16153 Genova (GE)
P.IVA 01179730997

DENUNCIA OPERE STRUTTURALI del parcheggio in data 09/03/2021 al n. 41.704 presso registro denunce delle OPERE IN CEMENTO ARMATO E ZONA SISMICA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA;

INIZIO DEI LAVORI: consegna parziale e in via d'urgenza lavori con verbale in data 15/10/2020 – PROT. N. Rep. NP 16/10/2020.0001911.I; consegna definitiva con verbale in data 11/01/2021 – PROT. N. Rep. NP 13/01/2021.0000048.I

**RELAZIONE DI COLLAUDO STATICO DELLE OPERE STRUTTURALI
RELATIVE ALL'INTERVENTO "TORNANTI DI VIA BORZOLI –
MIGLIORAMENTO DELLA CIRCOLAZIONE VEICOLARE E REALIZZAZIONE
DI PARCHEGGIO A RASO"**



Si premette che in ottemperanza a quanto previsto all'art. 7 della alla Legge N. 1086 del 05.11.1971 il committente ha nominato, in tempo utile, con nota prot. 344149 del 12 nov. 2020 del Responsabile Unico del Procedimento Arch. Ferdinando De Fornari ai sensi dell'art 102 del dlgs 50/2016 lo scrivente dott. Ing. Mario Jaffe (Ord Ing. 7313 dal 23.03.1998) quale collaudatore statico in corso d'opera delle strutture di cui alla presente Relazione di Collaudo Statico.

0. Sommario	
1.RIFERIMENTI NORMATIVI	2
2.DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
3. OGGETTO DEL COLLAUDO STATICO	3
4. FIGURE INTERVENUTE NELLA REALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE	6
5. PROGETTO DELLE STRUTTURE	6
6. CARATTERISTICHE DA PROGETTO DEI MATERIALI DA IMPIEGARSI	7
7. ACCETTAZIONE MATERIALI	8
8. PROVE IN SITU IN CORSO D'OPERA	10
9. VISITE COLLAUDO E SOPRALLUOGHI	12
10. RELAZIONE A STRUTTURE ULTIMATE	14
CONCLUSIONI	14

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- art. 216 del DPR 207/10 (nomina collaudatore);
 art. 65 DPR 380/2001(denuncia lavori c.a)
 art. 67 DPR 380/2001 (collaudo statico);
 art. 93 DPR 380/2001 (Presentazione progetto);
 art. 1,2 L.R. 52/1984 (Delega a Province Opere Cls – Prescrizioni per zone sismiche); art. 7 L.R. 29/83 (Certificato di rispondenza alle norme);
- Art. n. 2 L.1086 del 05.11.1971 (progetto redatto da abilitato e iscritto all'albo)
 Art. n. 4 L.1086 del 05.11.1971 (Denuncia opere in c.a)
 Art. n. 6 L.1086 del 05.11.1971(DL: emissione Relazione Finale Strutture)
 Art. n. 7 L.1086 del 05.11.1971(Nomina collaudatore)
 D.M.17.01.2018 Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni” art 9.1 (prescrizioni generali)
 D.M.17.01.2018 Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni” art 11.2 (calcestruzzo)
 D.M.17.01.2018 Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni” art 11.2.1 (calcestruzzo)
 D.M.17.01.2018 Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni” art 11.2 (specifiche per il calcestruzzo)
 D.M.17.01.2018 Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni” art 11.2.4 (Prelievo e prova dei campioni)



D.M.17.01.2018 Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni” art 11.2.5.1 (Controllo di tipo A)

D.M.17.01.2018 Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni” art 11.2.5.3 (prescrizioni comuni per entrambi i criteri di controllo)

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento di cui trattasi consiste nella riqualificazione dell'area urbana ottenuta dalla demolizione di un fabbricato industriale dismesso posto presso il secondo tornante a salire di via Borzoli e nell'adeguamento della sezione della carreggiata stradale di alcuni tratti di Via Borzoli tra il tornante 1 e il tornante 4 da via Ferri finalizzata al miglioramento della circolazione veicolare e pedonale.

All'interno dell'area in cui sorgeva il capannone industriale demolito è stato realizzato:

- parcheggio pubblico con 43 posti auto e 52 posti moto;
 - aiuola verde pubblica. L'opera edilizia non è soggetta alla normativa di prevenzione incendi.
- L'intervento ha incluso tutte le opere stradali e strutturali necessarie per garantire l'allargamento di alcuni tratti via Borzoli e dei percorsi pedonali esistenti tra il tornante 1 e il tornante 4 da via Ferri nonché tutte le opere di completamento relative all'allestimento delle nuove aree di parcheggio.

3. OGGETTO DEL COLLAUDO STATICO

Oggetto della presente Relazione di Collaudo Statica sono le **strutture costituenti e delimitanti il parcheggio a raso nonché quelle relative all'ampliamento della piattaforma stradale di via Borzoli tra il tornante 1 e il tornante 4 da via Ferri per garantire miglior trasporto veicolare e pedonale.**

Si è verificato che a seguito della:

- Demolizione totale dei volumi del fabbricato industriale dismesso (comunemente denominato “ex Eltin”) per una superficie coperta di circa 1965 m² circa e le relative attività preparatorie e propedeutiche.
- Demolizione del muro di sostegno del terrapieno stradale lungo tutto il primo rettilineo.
- Demolizioni puntuali di muretti posti lungo il tracciato stradale compreso nell'area di intervento che si sono resi necessari per l'allargamento della carreggiata o per la realizzazione dei nuovi percorsi pedonali. Sono state demolite porzioni di muretti in corrispondenza del secondo tornante, del secondo rettilineo, del terzo e quarto tornante.

sono state realizzate:

- Muro di sostegno del nuovo parcheggio tra i tornanti 1 e 2 e della via Borzoli tratto rettilineo tra i tornanti 2 e 3;
- Muri di sostegno della rampa carrabile di accesso al nuovo parcheggio.
- Soletta a sbalzo sull'area del nuovo parcheggio necessaria per il nuovo marciapiede e la collocazione della fermata del bus.
- Nuove strutture del percorso pedonale di collegamento tra l'area del nuovo parcheggio e la scala che taglia il secondo tornante



Con riferimento allo stralcio della planimetria di inquadramento di seguito riportato e ai singoli tratti individuati da codice numerico si descrivono gli interventi strutturali (sezioni tipologiche strutturali costituenti l'intervento):

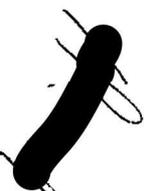
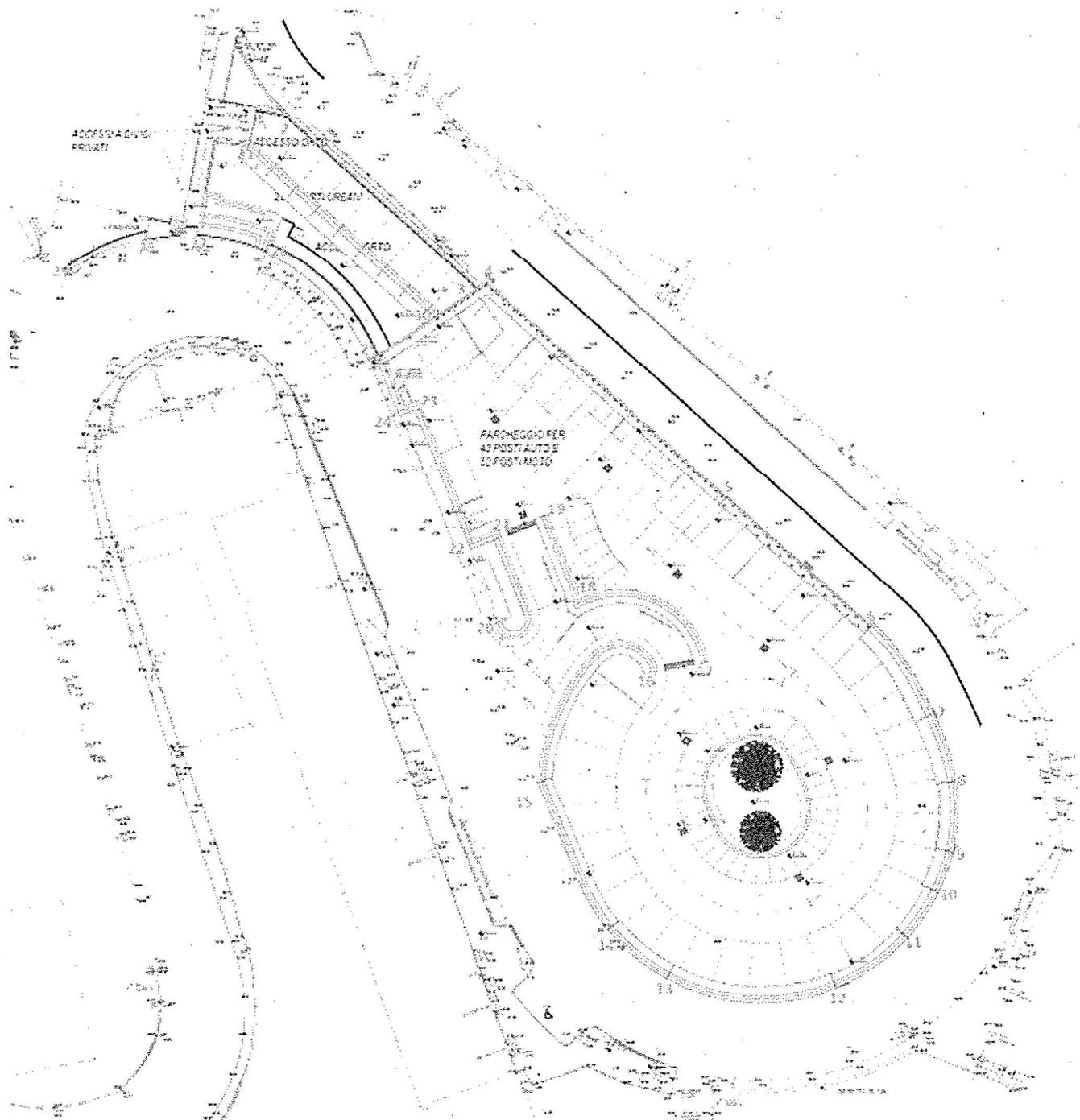
- *Tratto 1-2-3, 4-5-6:* berlinese costituita con micropali $\varnothing 139.7\text{mm}$ in acciaio S355H sp.8mm di varia lunghezza, tiranti a 2 o 3 trefoli $\varnothing 0,6''$ in genere con inclinazione 25° , \varnothing foro 120 – i (interasse) = 2,80m e 3.50 con tratti liberi e tratti connessi di varie lunghezze posizionati con sacco otturatore ed iniettati con malta di cemento a pressione non inferiore a 10 bar a bocca foro.
- *Tratto: 4-3-30:* berlinese costituita con micropali $\varnothing 139.7\text{mm}$ in acciaio S355H sp.8mm di varia lunghezza, tiranti a 2 trefoli $\varnothing 0,6''$ di in genere con inclinazione $15-20^\circ$, \varnothing foro 120 – i = var con tratti liberi e tratti connessi di varie lunghezze posizionati con sacco otturatore ed iniettati con malta di cemento a pressione non inferiore a 10 bar a bocca foro.
A differenza di quanto a progetto in questo tratto i pali sono stati realizzati all'esterno del muro esistente per non disgregare lo stesso anche procedendo solamente a rotazione.
- *Tratto: 6-7-8:* muro normale con altezza da 4.40 a 3.90 m con fondazione stabilizzante a prevalenza posteriore – spinta dal parcheggio
- *Tratto: 8-9-10-11-12:* muro con altezza da 3.20 a 1.80 m con fondazione stabilizzante a prevalenza posteriore – spinta dal parcheggio
- *Tratto: 12-13-14-15:* muro con altezza var. sino a 1.40m con fondazione stabilizzante a prevalenza posteriore – spinte prima dal parcheggio e poi da via Borzoli
- *Tratti: 15-16, 17-18-19, 20-21-22:* muro con altezza variabile sino a 3.70m con fondazione stabilizzante a prevalenza posteriore – spinte prima dalle rampe di accesso del parcheggio e poi da via Borzoli con incidenza a circa a 3.00m di distanza dalla testa muro.
- *Tratto: 22-23-24:* muro con altezza variabile sino a 4.50m con fondazione stabilizzante a prevalenza posteriore – spinte stradali da via Borzoli con incidenza a circa a 0.90m di distanza dalla testa muro.
- *Tratto: 24-25:* muro con altezza variabile sino a 4.70m con fondazione a prevalenza anteriore e retro mensola in quota stabilizzante – spinte stradali da via Borzoli con incidenza a circa a 0.90m di distanza dalla testa muro.
- *Tratto: 25-26-27:* muro con tiranti con altezza variabile sino a 4.50m , con contrafforti a sostegno della mensola superiore e poi anche delle rampe di scale, con fondazione a prevalenza anteriore, tiranti a 2 trefoli $\varnothing 0,6''$ con inclinazione $23/27^\circ$ alternati (media 25°), \varnothing foro 120 – i (interasse) = 2,80m e 3.50 con tratto libero 3.00m e tratto connesso 6.00m posizionati con sacco otturatore ed iniettati con malta di cemento a pressione non inferiore a 10 bar a bocca foro – spinte stradali da via Borzoli con incidenza a circa a 0.90m di distanza.

Durante il corso dei lavori si è reso necessario demolire un tratto di muro in pietra posto al di fuori dall'area di cantiere marciapiede nel rettilineo tra tornante 1 e 2 lato valle (riferimento p.to 6 della planimetria di seguito riportata) con funzione di parapetto per il marciapiede con-



tiguo sostituendolo con un muro in c.a. Il progetto strutturale di detto intervento è stato redatto dal Direttore Operativo Strutturale Ing. Massimo Galli e denunciato al SUE del Comune di Genova in data 21/10/2021, Prot. PG/2021/378.138.

Successivamente, in data 27/07/2022 con Prot. PG/2022/290794, è stata presentata un'altra variante riguardante un modesto tratto di muro in corrispondenza del IV Tornante a firma dell'ing. Visconti per realizzazione di tratto di marciapiede a sbalzo.





4. FIGURE INTERVENUTE NELLA REALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE

Direttore dei Lavori:

I lavori sono stati diretti dall'Geom. Paolo Orlandini dipendente del Comune di Genova della Direzione Lavoro Pubblici Settore Attuazione Opere Pubbliche coadiuvato del Direttore Operativo delle Strutture Ing. Massimo Galli, libero professionista con incarico del Comune di Genova con studio in Via Ilva, civ. 2 int. 12 – 16128 GENOVA (GE)

Responsabile del procedimento:

Il Responsabile del Procedimento è stato l'Arch. Ferdinando De Fornari direttore d'Area Servizi Tecnici ed Operativi.

Collaudatore:

Del collaudo statico delle opere strutturali è stato incaricato, con nota prot. 344149 del 12 nov. 2020 del Responsabile Unico del Procedimento Arch. Ferdinando De Fornari ai sensi dell'art 102 del dlgs 50/2016, il sottoscritto ing. Mario Jaffe funzionario tecnico del Comune di Genova, iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova con il n. 7313, il quale non è intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dei lavori.

5. PROGETTO DELLE STRUTTURE

Il progetto esecutivo delle strutture è stato redatto dall'Ing. Gianfranco Visconti con studio in via Cesarea 17/11 16121 Genova iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova al n° 4631 A

Il progetto esecutivo strutturale realizzato è illustrato nei seguenti elaborati:

Parte Generale

4 214 D 004 Doc Elenco elaborati rev.0 25/11/2020

5 214 D 005 Doc Relazione generale rev.0 25/11/2020

Progetto Strutturale

52 214 D 019 Doc Relazione illustrativa, di calcolo e dei materiali - geotecnica opere strutturali rev.1 01/12/2020

54 214 D 021 Doc Relazione geologica + allegati rev.0 25/11/2020

55 214 D 028 Doc Piano di Manutenzione strutture rev.0 08/12/2020

59 214 ES 004 Tav SdP - Planimetria generale - Carpenteria A1 1:200 rev.1 07/12/2020

60 214 ES 005 Tav Fili 1-2-3 - Paratia tipo A - Carpenteria A1 varie rev.1 07/12/2020

61 214 ES 006 Tav Fili 4-5 - Paratia tipo B - Carpenteria A1L varie rev.1 07/12/2020

62 214 ES 007 Tav Fili 5-6 - Paratia tipo C - Carpenteria A1 varie rev.1 07/12/2020

63 214 ES 008 Tav Fili 1-2-3 - Paratia tipo A - Orditura A1 varie rev.1 07/12/2020

64 214 ES 009 Tav Fili 4-5 - Paratia tipo B - Orditura A1 varie rev.1 07/12/2020

65 214 ES 010 Tav Fili 5-6 - Paratia tipo C - Orditura A1 varie rev.1 07/12/2020

66 214 ES 011 Tav Fili 6-7-8 - Muro tipo D - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020

67 214 ES 012 Tav Fili da 8 a 10 - Muri tipo E - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020

68 214 ES 013 Tav Fili da 12 a 14 - Muri tipo F - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020

69 214 ES 014 Tav Fili da 14 a 16 - Muri tipo F - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020

70 214 ES 015 Tav Fili da 17 a 21 - Muri tipo F - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020

71 214 ES 016 Tav Fili 21 a 24 - Muri tipo L - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020



- 72 214 ES 017 Tav Fili 24-25 - Muri tipo M - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020
 73 214 ES 018 Tav Fili 30-31 - Muri tipo R - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020
 74 214 ES 019 Tav Fili 4-3-30-25 - Paratia tipo Q - Carpenteria A1 varie rev.0 07/12/2020
 75 214 ES 020 Tav Fili 25-26 - Muri tipo N - Carpenteria e Orditura A1 varie rev.0 07/12/2020

Integrazioni - 02 Aprile 2021

- 214-ES-020-R1-Filo 25-26 Muro N
 214-ES-020-R2-Filo 25-26 Muro N
 214-ES-022-R0-Tornante 2 -Muro S
 214-ES-022-R1-Tornante 2 -Muro S
 214-ES-023-R0-Filo 25-26 Muro N-Orditura
 2021-04-14-Studio muro tornante alto R2

Integrazioni - 03 Maggio 2021

- 214-ES-024-R0-Filo 26-27-Muro O-Carpenteria
 214-ES-025-R0-Filo 26-27-Muro O-Orditura
 214-ES-026-R0-Filo 26-27-Muro O-Scala

Integrazioni - 05 Luglio 2021

- 214-ES-025-R1-Filo 26-27-Muro O-Orditura
 214-ES-026-R2-Filo 26-27-Muro O-Scala
 214-ES-027-R0-Parcheggio-Muretto aiuola

Integrazioni - 06 Gennaio 2022

- 214-ES-029-R0-Filo 28-29-Muro P-Carpenteria

6. CARATTERISTICHE DA PROGETTO DEI MATERIALI DA IMPIEGARSI

- calcestruzzo per usi non strutturali: Classe C16/20, Classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati pari a 32 mm;
- calcestruzzo per fondazioni ed opere in elevazione: Classe C25/30, Classe di consistenza S4, Classe di esposizione XC2, dimensione massima degli aggregati pari a 32 mm;
- acciaio per cemento armato: B450C;
- acciaio per rete elettrosaldato: B450A;
- micropali:
 - ✓ lunghezza variabile come da tavole grafiche (da 700 a 950 cm);
 - ✓ diametro tubazione di armatura: 139,7 mm;
 - ✓ spessore tubo armatura= 8 mm;
 - ✓ acciaio: S355JR (ex Feb510);
 - ✓ Malta: dosaggio 400 kg di cemento R325 / m3 di sabbia;
 - ✓ Classe C25/30,
- Tiranti di tipo permanente:
 - ✓ a 2 o 3 trefoli Φ 0,6" fp(1)K= 1670N/mm fptk = 1860 N/mm;





- ✓ perforazione: Φ 120 mm;
- ✓ lunghezza variabile come da disegni (da 900 a 1200 cm);
- ✓ portata di esercizio: variabile da 250/300 kN;
- ✓ pretensionamento: 100 kN;
- ✓ passo variabile come da disegni (da 280 a 350 cm),
- ✓ miscela di iniezione per tiranti: 40 lt acqua per 100 kg di cemento r425
- ✓ Classe C25/30,
- ✓ Pressione di iniezione con sacco otturatore 10 bar a bocca foro
- ✓ piastre in acciaio: S275.

7. ACCETTAZIONE MATERIALI

Durante l'esecuzione dei lavori sono stati prelevati, in conformità a quanto prescritto dalla N.T.C. 2018 (D.M.17.01.2018), campioni di calcestruzzo e dell'acciaio delle armature.

Le prove di laboratorio sono state effettuate dal laboratorio Edilcontrol S.r.l., con sede in 16011 Arenzano (GE), Via Pian Masino, 55/B

I certificati sotto riportati sono disponibili agli atti della direzione lavori.

PROVE SUL CALCESTRUZZO (NTC 2018 par. 11.2.5 Controllo di Accettazione)

Per la verifica della miscela cementizia la Direzione Lavori, visiti i diversi tempi di messa in opere, ha considerato diverse parti d'opera. Poiché il volume del getto, per ciascuna parte d'opera, risulta inferiore ai 100 mc la DL. ha ritenuto opportuni procedere con il controllo di accettazione di tipo A, rispettando la quantità minima dei tre prelievi per miscela omogenea.

Sono stati prodotti i seguenti certificati:

- 1) Certificato n. 210555/0532 del 24/02/2021 per malta iniezione micropali;
- 2) Certificato n. 210608/0583 del 02/03/2021 per malta iniezione micropali;
- 3) Certificato n. 210658/0628 del 08/03/2021 per malta iniezione micropali diam.140 mm;
- 4) Certificato n. 210675/0645 del 10/03/2021 per malta iniezione micropali diam. 140;
- 5) Certificato n. 210692/0660 del 12/03/2021 per malta iniezione micropali;;
- 6) Certificato n. 210763/0731 del 22/03/2021 per getto cordolo testa pali muro A;
- 7) Certificato n. 210810/0777 del 29/03/2021 per getto cordolo testa pali muro B e C;
- 8) Certificato n. 210838/0805 del 01/04/2021 per getto parapetto muro B - C - Q;
- 11) Certificato n. 210926/0893 del 09/04/2021 per getto sottomurazione paratia A;
- 15) Certificato n. 211002/0967 del 16/04/2021 per getto sottomurazione paratia C;
- 16) Certificato n. 211012/0977 del 19/04/2021 per getto fondazione muro L;
- 17) Certificato n. 211023/0988 del 19/04/2021 per getto Muro D;
- 18) Certificato n. 211040/1005 del 21/04/2021 per getto Boiaccia per Tiranti;
- 19) Certificato n. 211041/1006 del 21/04/2021 per getto Fondazione Muro C;
- 20) Certificato n. 211048/1013 del 23/04/2021 per getto Mensola muro D;
- 21) Certificato n. 211077/1033 del 26/04/2021 per getto Muro L;
- 22) Certificato n. 211112/1064 del 28/04/2021 per getto Muro E e D;
- 23) Certificato n. 211145/1097 del 30/04/2021 per getto Muro A;
- 24) Certificato n. 211183/1135 del 04/05/2021 per getto Muro E fondazione Muro F fili 21-21;
- 25) Certificato n. 211184/1136 del 05/05/2021 per getto Muro D;



- 26) Certificato n. 211202/1154 del 06/05/2021 per getto Muro R e F fili 14-16;
- 32) Certificato n. 211230/1178 del 07/05/2021 per getto sotto murazione muro A+ elevazione muro R;
- 33) Certificato n. 212130/1249 del 13/05/2021 per getto sottomurazione muro C + mensola R;
- 34) Certificato n. 212338/1286 del 19/05/2021 per getto Muro F tra filo 14 e filo 16;
- 35) Certificato n. 212340/1288 del 19/05/2021 per getto Muro F filo da 20 a 21 e + muro S;
- 36) Certificato n. 211410/1351 del 26/05/2021 per getto Sotto murazione B e C ;
- 37) Certificato n. 211425/1366 del 27/05/2021 per getto Fondazione muro N ;
- 38) Certificato n. 211498/1424 del 03/06/2021 per getto Boiaccia per tiranti muro B;
- 39) Certificato n. 2114998/1425 del 03/06/2021 per getto Muro F picchetti 11 e 12;
- 40) Certificato n. 211522/1448 del 07/06/2021 per getto Muro N
- 41) Certificato n. 211686/1608 del 18/06/2021 per getto sottomurazione trave paratia B + elevazione muro M ;
- 42) Certificato n. 211740/1653 del 25/06/2021 per getto elevazione muro N fino a sottomen-sola;
- 43) Certificato n. 211742/1655 del 25/06/2021 per getto Boiaccia per tiranti;
- 44) Certificato n. 211744/1657 del 25/06/2021 per getto fondazione muro B;
- 45) Certificato n. 211946/1811 del 14/07/2021 per getto sottomurazione muro B;
- 46) Certificato n. 211960/1825 del 15/07/2021 per getto sottomurazione muro B (completa-mento);
- 47) Certificato n. 212090/1931 del 28/07/2021 per getto fondazione mensola marciapiede muro Est;
- 48) Certificato n. 212325/2127 del 30/08/2021 per getto fondazione muro O (corpo scale) ;
- 49) Certificato n. 212335/2137 del 30/08/2021 per getto Muro O;
- 50) Certificato n. 212408/2210 del 02/09/2021 per getto boiaccia per tiranti muri N e O;
- 51) Certificato n. 212619/2391 del 04/10/2021 per getto muri scala;
- 52) Certificato n. 212706/2478 del 12/10/2021 per getto scale;
- 53) Certificato n. 212984/2726 del 12/11/2021 per getto elevazione Muro F da filo 17 a 19;
- 54) Certificato n. 213142/2883 del 26/11/2021 per getto muro presso civ- 86 via Borzoli;
- 55) Certificato n. 221838/1619 del 29/06/2022 per getto Marciapiede 4° tornante;
- 56) Certificato n. 221919/1696 del 05/07/2022 per getto Parapetto e trave marciapiede 4° tor-nante.

PROVE SU ACCIAIO DA CALCESTRUZZO ARMATO (NTC 2018 par. 11.3.2.12 Con-trolli di Accettazione in Cantiere)

La D.L., come prescritto al par. 11.3.2.12 delle NTC 2018 ha fatto eseguire controlli di accet-tazione sull'acciaio di armatura in ragione di 3 campioni ogni 30 t di acciaio impiegato della stessa classe proveniente dallo stesso stabilimento o Centro di trasformazione, anche se con forniture successive.

Sono stati prodotti i seguenti certificati:

- 9) Certificato n. 210896/0863 del 08/04/2021 per ferri di armatura diam 10 mm diam 12 mm;



- 10) Certificato n. 210897/0864 del 08/04/2021 per ferri di armatura diam 14 mm diam 16 mm;
- 12) Certificato n. 210935/0901 del 09/04/2021 per ferri di armatura diam 10 mm diam 12 mm;
- 13) Certificato n. 210936/0902 del 09/04/2021 per ferri di armatura diam 14 mm diam 16 mm;
- 14) Certificato n. 210937/0903 del 09/04/2021 per ferri di armatura diam. 20 mm;
- 27) Certificato n. 211214/1162 del 06/05/2021 per ferri di armatura diam. 10 mm
- 28) Certificato n. 211215/1163 del 06/05/2021 per ferri di armatura diam 12 mm;
- 29) Certificato n. 211216/1164 del 06/05/2021 per ferri di armatura diam. 14;
- 30) Certificato n. 211217/1165 del 06/05/2021 per ferri di armatura diam. 14;
- 31) Certificato n. 211218/1166 del 06/05/2021 per ferri di armatura diam. 16;

ACCETTAZIONE ACCIAIO DA CARPENTERIA – TUBI ARMATURA PALI (NTC 2018 par. 11.3.4.11.3 Controlli di Accettazione in Cantiere)

Come da NTC 2018 par. 11.3.4.11.3 Controlli di Accettazione in Cantiere nel caso di fornitura di elementi lavorati proviene da Centro di Trasformazione il Direttore dei Lavori, dopo avere accertato il possesso da parte del Centro di Trasformazione di tutti i requisiti previsti dalla norma, ha acquisito i certificati e i risultati dei controlli forniti dallo stesso centro di trasformazione (Allegato 1):

- 1) DDT 55/00 in data 21.01.2021 tubo 139,7x8 mm
- 2) DDT 57/00 in data 25.01.2021 kg 15.970 tubo 139,7x8 mm
- 3) Dichiarazione di prestazione n.8 del 26.01.2021 tubo acciaio S335 J2H 139x8 per ordine 12.01.2021 Tecnotatti srl
- 4) Certificato 11672/I/19 del 30.08.19 prove meccaniche e analisi chimiche in accordo EN 10204 tubo acciaio S355J2H 139,7x8 colata A102810070.

8. PROVE IN SITU IN CORSO D'OPERA

- In data 29 marzo 2021 è stata eseguita prova di collaudo (All.1 della Relazione a Strutture Ultimate del Direttore Operativo delle Strutture non materialmente allegato al presente certificato) sul tirante centrale della paratia Tipo A con le seguenti caratteristiche:

Lunghezza totale: m.9.00

Lunghezza ancoraggio: m. 5.00

Lunghezza libera: m. 4.00

Armatura: 2 trefoli 0.6"

Pretensionamento definitivo: 180 KN

Carico di esercizio di progetto 25. KN

Alla presenza di:

- Ing. Massimo Galli - Direzione operativa strutture
- Geom. Ceccherini assistente cantiere dell'ufficio della Direzione lavori;
- Ing. Gianfranco Visconti - Progettista Strutture per l'impresa
- Ing. Emanuele Tatti, Tecnotatti Srl, Impresa appaltatrice
- Geom. Beveggi, Tecnotatti Srl, Impresa appaltatrice



- Sig. Riccardo Noviate Sperimentatore autorizzato da Ministero dei LLPP - Laboratorio Edilcontrol srl

La prova si è svolta su 2 cicli di carico (Carico massimo ciclo 1 pari a 360 KN, carico massimo ciclo 2 pari a 300 KN), procedendo per incrementi successivi.

Le deformazioni sono risultate congruenti con quelle teoriche attese (allungamento max ciclo 1 (360KN) mm. 33, allungamento max ciclo 2 (300KN) mm 21); i tiranti hanno dimostrato un comportamento elastico.

- In data 2 aprile 2021 è stata eseguita prova di collaudo (All.1 della Relazione a Strutture Ultimate del Direttore Operativo delle Strutture non materialmente allegato al presente certificato) sul secondo tirante, partendo dall'alto, della paratia Tipo "C" tratto 5-6 con le seguenti caratteristiche:

Lunghezza totale:m.17.00

Lunghezza ancoraggio: m. 7.00

Lunghezza libera: m. 10.00

Armatura: 2 trefoli 0.6"

Pretensionamento definitivo: 180 KN

Carico di esercizio di progetto 25. Kn

Alla presenza di:

- Geom. Paolo Orlandini, Comune di Genova - Direzione dei Lavori
- Ing. Massimo Galli - Direzione operativa strutture
- Geom. Ceccherini assistente cantiere dell'ufficio della Direzione lavori;
- Ing. Gianfranco Visconti - Progettista Strutture per l'impresa
- Ing. Mario Jaffe, Comune di Genova -Collaudatore Statico
- Ing. Alessandro Chiaverini - CSE
- Ing. Emanuele Tatti, Tecnotatti Srl, Impresa appaltatrice
- Dott. Paolo Scotti Sperimentatore autorizzato da Ministero dei LLPP - Laboratorio Edilcontrol srl

La prova si è svolta su 2 cicli di carico fino al carico massimo di collaudo (Carico di collaudo 300 KN), procedendo per incrementi successivi.

Le deformazioni sono risultate congruenti con quelle teoriche attese (allungamento max ciclo 1 mm. 70.59, allungamento max ciclo 2 mm 74.49); i tiranti hanno dimostrato un comportamento elastico con una deformazione residua tra primo e secondo ciclo compatibile con le ipotesi di calcolo e le caratteristiche dei terreni a tergo del muro.

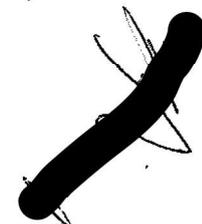
- In data 4 giugno 2021 è stata eseguita prova di collaudo (All.3 della Relazione a Strutture Ultimate del Direttore Operativo delle Strutture non materialmente allegato al presente certificato) su 1° tirante muro tipo B lato filo 4 con le seguenti caratteristiche:

Lunghezza totale:m.17.00

Lunghezza ancoraggio: m. 7.00

Lunghezza libera: m. 10.00

Armatura: 3 trefoli 0.6"





Pretensionamento definitivo: 200 KN

Carico di esercizio di progetto 350. Kn

Alla presenza di:

- Geom. Paolo Orlandini, Comune di Genova - Direzione dei Lavori
- Ing. Massimo Galli - Direzione operativa strutture
- Ing. Mario Jaffe, Comune di Genova - Collaudatore Statico
- Ing. Emanuele Tatti, Tecnotatti Srl, Impresa appaltatrice
- Dott. Paolo Scotti Sperimentatore autorizzato da da Ministero dei LLPP - Laboratorio Edilcontrol srl

La prova si è svolta su 2 cicli di carico fino al carico massimo di collaudo (Carico di collaudo 420 KN), procedendo per incrementi successivi.

Le deformazioni sono risultate congruenti con quelle teoriche attese (allungamento max ciclo 1 mm. 59.95, allungamento max ciclo 2 mm 62.39), i tiranti hanno dimostrato un comportamento elastico con una deformazione residua tra primo e secondo ciclo compatibile con le ipotesi di calcolo e le caratteristiche dei terreni a tergo del muro.

9. VISITE COLLAUDO E SOPRALLUOGHI

- In data 28 ottobre 2021 lo scrivente collaudatore ha effettuato visita presso cantiere alla presenza del Direttore Lavori Geom. Paolo Orlandini e del Direttore Operativo Strutturale Ing. Massimo Galli per verificare l'avanzamento lavori.

Risultavano realizzate le seguenti opere strutturali:

- Muro tirantato da inizio intervento fino alla curva del tornante 2 a salire su via Borzoli. Tale muro risulta su 2 altezze: il primo tratto di altezza inferiore e sostiene uno spazio verde che sarà utilizzato come orto urbano, il secondo tratto, di altezza maggiore, sostiene il futuro parcheggio.
- Muro tirantato a sostegno dello spazio verde che sarà utilizzato come orto urbano a livello del piano parcheggio
- Muro in curva tornante 2 di separazione area parcheggio da strada
- Rampa di accesso al parcheggio da via Borzoli
- Muro, tirantato per un tratto, dopo tornante 2 a salire a sostegno della strada via Borzoli a monte.
- Aiola centrale all'interno del futuro parcheggio.

In data 2 aprile 2021 visita cantiere in occasione della prova di collaudo (All.1 della Relazione a Strutture Ultimate del Direttore Operativo delle Strutture non materialmente allegato al presente certificato) sul secondo tirante, partendo dall'alto, della paratia Tipo "C" tratto 5-6 (par.8 PROVE IN SITU IN CORSO D'OPERA) :

- In data 4 giugno 2021 visita cantiere in occasione della prova di collaudo (All.3 della Relazione a Strutture Ultimate del Direttore Operativo delle Strutture non materialmente allegato al presente certificato) su 1° tirante muro tipo B lato filo 4 (par.8 PROVE IN SITU IN CORSO D'OPERA).



- In data 22 aprile 2022 lo scrivente collaudatore ha effettuato visita presso cantiere alla presenza del Direttore Lavori geom. Paolo Orlandini e del Direttore Operativo Strutturale Ing. Massimo Galli per verificare l'avanzamento lavori.

Risultavano realizzate le seguenti opere strutturali:

- Muro tirantato da inizio intervento fino alla curva del tornante 2 a salire su via Borzoli. Tale muro risulta su 2 altezze: il primo tratto di altezza inferiore e sostiene uno spazio verde a orto urbano, il secondo tratto, di altezza maggiore, sostiene l'area parcheggio. Sono stati messi in opera gli apparecchi di protezione degli spezzoni esterni dei tiranti definitivi.
 - Muro tirantato a sostegno dello spazio verde che sarà utilizzato come orto urbano a livello del piano parcheggio. Sono stati messi in opera gli apparecchi di protezione degli spezzoni esterni dei tiranti definitivi.
 - Muro in curva tornante 2 di separazione area parcheggio da strada
 - Rampa di accesso al parcheggio da via Borzoli
 - Muro, tirantato per un tratto, dopo tornante 2 a salire a sostegno della strada via Borzoli a monte. Sono stati messi in opera gli apparecchi di protezione degli spezzoni esterni dei tiranti definitivi.
 - Aiola centrale all'interno del futuro parcheggio.
 - Ultima rampa di scale su via Borzoli terzo tornante a salire del collegamento pedonale tra il primo e il terzo tornante
 - Opere presso sbocco di monte scala pedonale in corrispondenza del tornante 3
- In data 08 settembre 2022 alle ore 09.00, previo concordamento, sono convenuti presso il sito ove sono ubicate le strutture oggetto del presente collaudo statico oltre allo scrivente collaudatore il Direttore Lavori geom. Paolo Orlandini e del Direttore Operativo Strutturale Ing. Massimo Galli.

In occasione della visita, lo scrivente ha effettuato ispezioni visive a seguito delle quali, per quanto si è potuto accertare, si è avuto modo di constatare la rispondenza delle opere realizzate a quelle del progetto strutturale secondo le modalità di approvazione. Si è constatata la buona qualità e stagionature dei getti. Si sono attentamente esaminate le opere strutturali e non sono stati rilevati né difetti, né lesioni di alcun genere che possano far dubitare della buona esecuzione dei lavori e di conseguenza della sicurezza e stabilità delle opere.

Risultavano realizzate le seguenti opere strutturali:

- Muro tirantato da inizio intervento fino alla curva del tornante 2 a salire su via Borzoli. Tale muro risulta su 2 altezze: il primo tratto di altezza inferiore e sostiene uno spazio verde a orto urbano, il secondo tratto, di altezza maggiore, sostiene l'area parcheggio. Sono stati messi in opera gli apparecchi di protezione degli spezzoni esterni dei tiranti definitivi.
- Muro tirantato a sostegno dello spazio verde che sarà utilizzato come orto urbano a livello del piano parcheggio. Sono stati messi in opera gli apparecchi di protezione degli spezzoni esterni dei tiranti definitivi.
- Muro in curva tornante 2 di separazione area parcheggio da strada
- Rampa di accesso al parcheggio da via Borzoli



- Muro, tirantato per un tratto, dopo tornante 2 a salire a sostegno della strada via Borzoli a monte. Sono stati messi in opera gli apparecchi di protezione degli spezzoni esterni dei tiranti definitivi.
- Aiola centrale all'interno del futuro parcheggio.
- Ultima rampa di scale su via Borzoli terzo tornante a salire del collegamento pedonale tra il primo e il terzo tornante
- Allargamento marciapiede a sbalzo presso tornante 4

10. RELAZIONE A STRUTTURE ULTIME

Il Direttore Operativo strutturale ha redatto la Relazione a Strutture Ultimate in data 09.09.2022 e l'ha presentandola in data 12.09.2022 presso lo sportello Unico dell'Edilizia del Comune di Genova Numero pratica portale A&C Comune di Genova GLLMSM58C30D969R-003628-9140061/1

CONCLUSIONI

Premesso quanto sopra e con riferimento alla "Relazione a Struttura Ultimata" redatta dal Direttore Operativo strutturale Ing. Massimo Galli in data 09.09.2022, presentata in data 12.09.2022 presso lo sportello Unico dell'Edilizia del Comune di Genova Numero pratica portale A&C Comune di Genova GLLMSM58C30D969R-003628-9140061/1 si rileva che:

- In ottemperanza a quanto previsto all'art. 2 di cui alla Legge N. 1086 del 05.11.1971 risulta che le opere di cui alla presente Relazione di Collaudo Statico sono state eseguite sulla base di progetto esecutivo redatto in conformità alle normative vigenti a cura e responsabilità di persone a tal fine abilitate e regolarmente iscritte ad albo professionale;
- che le ipotesi di calcolo assunte a base dei calcoli corrispondono ai carichi realmente agenti sulle strutture;
- che il dimensionamento delle strutture è stato eseguito in conformità ai risultati dati dai calcoli e dal progetto, redatto in conformità alla normativa vigente;
- che la qualità, provenienza e tipo dei materiali impiegati corrispondono ai requisiti posti a base dei calcoli;
- che le prove di laboratorio sui materiali impiegati hanno dato esito positivo e fornito risultati compatibili con i carichi di sicurezza adottati;
- che le prove in situ hanno fornito elementi di giudizio sufficienti a ritenere le strutture rispondenti ai fini statici;
- che le strutture in cemento armato e in acciaio sono rispondenti ai disegni di progetto esecutivo;



- che durante le varie fasi di lavoro, risulta che da parte della Direzione lavori sono stati eseguiti tutti i controlli indispensabili perché l'opera potesse svilupparsi con la scrupolosa regolarità di esecuzione e nel rispetto e osservanza di tutte le prescrizioni esecutive del progetto medesimo e delle qualità dei materiali impiegati;
- che le opere sono state ben eseguite e prive di evidenti manchevolezze o difetti costruttivi;
- che è stato ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dalle norme di legge, dagli ordini e dalle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori durante il corso di essi, naturalmente per la parte che riflette le strutture in cemento armato oggetto specifico del presente collaudo;
- che per quanto non mi sia stato possibile accertare e in ottemperanza a quanto prescritto dall'art. 3 della Legge 1086 del 05.01.1971 il direttore dei Lavori assume, per la parte di sua competenza, la responsabilità della rispondenza delle opere al progetto, della osservazione delle prescrizioni di esecuzione del progetto e della qualità dei materiali impiegati;
- che la documentazione tecnica analizzata dallo scrivente per la parte di sua competenza risulta esaustiva per esprimere un giudizio di accettabilità nei confronti del grado di efficienza delle opere realizzate;
- che dopo l'ultimo sopralluogo avvenuto a strutture ultimate non si denotano segni che possano fare presagire carenze di efficienza statica;
- che i lavori sono stati egregiamente diretti del Geom. Paolo Orlandini e dal Direttore Operativo per le opere strutturali è l'Ing. Massimo Galli, persona a tal fine abilitata;

Il collaudatore certifica che le opere strutturali relative a "Tornanti di via Borzoli – Miglioramento della Circolazione Veicolare e Realizzazione di Parcheggio a Raso, Opera Inserita nel Piano Infrastrutture Viarie Emergenza Ponte Morandi – FASI 1 E 2" sono collaudabili ai sensi dell'art. 7 della legge 5 novembre 1971, n. 1086, dell'art. 28 della legge 2 febbraio 1974, n. 64 e s.m. e delle Norme Tecniche sulle Costruzioni (NTC 2018) di cui al D.M. 17.01.2018 ed in effetti col presente atto

COLLAUDA

a norma delle vigenti leggi circa l'esecuzione di opere in conglomerato cementizio armato e in acciaio per l'uso in base al quale sono state progettate e realizzate le costruzioni, precisando però di declinare ogni responsabilità derivante da errato od improprio uso della costruzioni, dalla mancanza o assenza di manutenzione sia ordinaria che straordinaria, da eventuali modifiche e ristrutturazioni apportate successivamente al presente atto e da ogni altra manomissione che possano comunque interessare la statica della costruzione in questione.

Genova il 28.11.2022.....



Il Collaudatore: (dott. ing. Mario Jaffe) _____



Per le parti non più ispezionabili, di difficile ispezione o che non si sono potute controllare da parte del Collaudatore, la Direzione lavori e l'Impresa appaltatrice esecutrice delle opere strutturali hanno concordemente assicurato, a seguito di esplicita richiesta verbale del sottoscritto, la perfetta esecuzione secondo il progetto approvato ed in particolare l'impresa, per gli effetti dell'art. 1667 del codice civile, ha dichiarato non esservi difformità o vizi.



COMUNE DI GENOVA

**TORNANTI DI VIA BORZOLI - MIGLIORAMENTO DELLA
CIRCOLAZIONE VEICOLARE E REALIZZAZIONE DI PARCHEGGIO A
RASO, OPERA INSERITA NEL PIANO INFRASTRUTTURE VIARIE
EMERGENZA PONTE MORANDI - FASI 1 E 2.**

CUP 37H18007780001

CIG 8258532433

MOGE 20297

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO E GARA: Determina

Dirigenziale N. 2020/205.0.0.-29 del 30/03/2020;

APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO: Determina Dirigenziale N.

2021/205.0.0-001 del 11/01/2021.

IMPORTO A BASE DI GARA: Euro 1.614.803,47 oltre IVA, di cui Euro

94.700,61 oltre IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, Euro 49.999,99

oltre IVA per opere in economia non soggetti a ribasso ed Euro 55.882,04 oltre IVA

e oneri per progettazione esecutiva soggetti a ribasso.

AGGIUDICAZIONE: Determina Dirigenziale N. 2020-205.0.0.-93 del 16/09/2020.

IMPRESA APPALTATRICE: Tecnotatti Srl, con sede in Genova, Via Borzoli

n.7/1 - 16153 - C.F. e P.I. 01179730997.

CONTRATTO: Rep. N. 68597 del 10/11/2020.

IMPORTO CONTRATTUALE: Euro 1.357.535,46 oltre IVA, di cui Euro

94.700,61 oltre IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, Euro 49.999,99

oltre IVA per opere in economia non soggetti a ribasso ed Euro 46.102,68 oltre oneri

e IVA per progettazione esecutiva.

CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO

Art.102 del D.Lgs 50/2016 e Art. 229 del D.P.R. n. 207/2010

RELAZIONE DI COLLAUDO

Progetto -





COMUNE DI GENOVA

- con Delibera del Consiglio dei Ministri del 15/08/2018 è stato dichiarato lo stato di emergenza in conseguenza del crollo parziale del viadotto autostradale Polcevera, meglio noto come "Ponte Morandi";

- con decreto del Commissario Delegato n. 1 del 22/8/2018, il Comune di Genova è stato individuato quale soggetto attuatore degli interventi sulle Infrastrutture Viarie (di cui all'art. 1 comma 4 dell'Ordinanza 539/2018) e pertanto ha elaborato il Piano Infrastrutture Viarie dell'emergenza che comprende tutti gli interventi;

- con nota n. 367719 del 23/10/2018 il Comune di Genova ha trasmesso alla Regione Liguria, all'Assessore Infrastrutture Ambiente e difesa del Suolo ed al Commissario Delegato per l'emergenza il suddetto Piano;

- con nota n. 67068 in data 21/11/2018 il Capo del Dipartimento Protezione Civile ha approvato il Piano Infrastrutture Viarie dell'emergenza e pertanto ogni singolo intervento in esso contenuto, garantendone la copertura finanziaria per complessivi Euro 2.500.000,00;

- con DGC n. 123 del 09/05/2019 l'Amministrazione ha approvato il Piano Infrastrutture Viarie dell'emergenza, per un importo di Euro 10.466.000,00, proponendo, sempre per l'intervento in oggetto, al Dipartimento Protezione Civile la rimodulazione della copertura finanziaria da Euro 2.500.000,00 a Euro 3.138.602,00;

- con Decreto del Commissario delegato n. 33/2019 del 20/12/2019, è stata approvata la rimodulazione richiesta dal Comune di Genova, subordinandola alla superiore approvazione del Capo del Dipartimento della Protezione Civile;

- con DGC-2019-138 del 17/05/2019 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento "Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso - Opera inserita nel piano Infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi" - intervento n. 36 del Piano



COMUNE DI GENOVA

Infrastrutture Viarie dell'emergenza, con un Quadro Economico complessivo di Euro

3.100.000,00;

- per l'esecuzione delle opere approvate è stata altresì avviata una procedura

espropriativa, per complessivi 14 parcellari, di aree ed immobili di proprietà di terzi,

comprendente anche acquisizioni in occupazione temporanea, a cura del competente

Ufficio Espropri della C.A.;

- con Determinazione Dirigenziale della Direzione Attuazione Opere Pubbliche n.

2020/205.0.0./29, adottata il 30/03/2020 ed esecutiva dal 15/04/2020, è stato

approvato il progetto definitivo dell'intervento "Tornanti di Via Borzoli -

Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso,

opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi - FASI 1 e 2",

per un quadro economico di complessivi Euro 3.138.602,00 oltre IVA, dei quali Euro

2.500.000,00 per la FASE 1 e Euro 638.602,00 per la FASE 2, e un importo

complessivo da porre a base di gara di Euro 1.614.803,47 oltre IVA, dei quali Euro

1.132.757,11 oltre IVA per la FASE 1 ed Euro 482.046,36 oltre IVA per la FASE 2;

Il Quadro Economico del progetto definitivo approvato, per le due fasi, prevedeva

complessivamente il seguente importo a base di gara (IVA esclusa) per la

progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori:

LAVORI A CORPO

-(Euro 977.440,37+436.780,46) = Euro 1.414.220,83

ONERI DELLA SICUREZZA

-(Euro 64.877,15+29.823,46) = Euro 94.700,61

ECONOMIE

-(Euro 34.557,55+15.442,44) = Euro 49.999,99

PROGETTAZIONE ESECUTIVA.....= Euro 55.882,04



COMUNE DI GENOVA

TOTALE..... Euro 1.614.803,47

- sempre nella prima citata Determinazione Dirigenziale della Direzione Attuazione

Opere Pubbliche n. 2020/205.0.0./29 adottata il 30/03/2020 ed esecutiva dal

15/04/2020, si stabiliva:

a) l'affidamento della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori relativi

all'intervento, ai sensi degli articoli 59, comma 1 e 216, comma 4 bis del D. Lgs

50/2016, così come modificato dalla L.55/2019;

b) di procedere all'aggiudicazione dei lavori di cui trattasi, tramite contratti "a corpo"

ai sensi dell'art. 59 comma 5 bis del Codice, alle condizioni ed oneri del Capitolato

Speciale d'Appalto, dello Schema di Contratto, allegati al citato provvedimento quale

parte integrante e sostanziale e del Capitolato Generale approvato con D.M. LL.PP.

19/04/2000 n.145, per quanto ancora vigente e in quanto compatibile con le

disposizioni del D.Lgs. n. 50/2016;

c) di aggiudicare i lavori sopra descritti mediante procedura aperta, ai sensi dell'art.

60 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., avvalendosi della facoltà di riduzione dei termini

sino alla metà, secondo quanto previsto dall'art. 36,

comma 9, del D. Lgs. 50/2016;

d) di inserire nel bando di gara e nel contratto d'appalto, apposita clausola in

forza della quale l'Impresa aggiudicataria dovrà accettare, come condizione

essenziale per la stipula del contratto stesso, che i lavori relativi alla Fase 2 saranno

eseguiti solo a condizione che si concretizzino i relativi finanziamenti, con espresso

impegno da parte dell'Impresa stessa, qualora detta condizione non si verifichi, a non

avanzare richieste o pretese per indennità, risarcimenti, rimborsi a titolo alcuno;

e) di dare atto che gli impegni di spesa relativi alle attività della seconda fase saranno

assunti con successivo provvedimento una volta pervenuta conferma



COMUNE DI GENOVA

dell'approvazione, da parte del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, della rimodulazione richiesta dal Comune di Genova e già approvata con Decreto del Commissario delegato n. 33/2019 del 20/12/2019;

f) di subordinare l'aggiudicazione definitiva dell'intervento alla conclusione delle procedure espropriative;

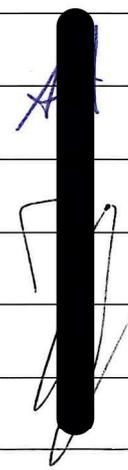
g) di utilizzare per l'esperimento della procedura aperta la piattaforma telematica accessibile dalla pagina web <https://appalti.comune.genova.it/PortaleAppalti/>, previa registrazione degli operatori economici al portale, con le modalità e i termini che verranno indicati nel bando di gara;

h) di utilizzare, quale criterio di aggiudicazione quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, determinato ai sensi dell'art. 95, comma 6, del D. Lgs. 18.4.2016 n.50, secondo le indicazioni contenute nel disciplinare di gara allegato come parte integrante e sostanziale a detto provvedimento;

i) di valutare la congruità dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 97, comma 3, del D. Lgs. 50/2016;

j) di stabilire che le migliorie contenute nell'offerta tecnica presentata dall'impresa aggiudicataria dovranno essere inserite dall'impresa medesima nel progetto esecutivo e realizzate senza alcun onere per la stazione appaltante;

- Con nota Prot. n. DPC/POST/17715 del 31/03/2020 della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile è pervenuta conferma dell'approvazione della rimodulazione del Piano degli interventi urgenti presentata dal Comune di Genova.





COMUNE DI GENOVA

- Con Determinazione Dirigenziale della Direzione Attuazione Opere Pubbliche N. 2020-205.0.0.-80, adottata il 05/08/2020 ed esecutiva dal 12/08/2020, si è impegnato il quadro economico della FASE 2 per un importo complessivo Euro 638.602,00, I.V.A. compresa.

Affidamento dei lavori - Impresa aggiudicataria -

- L'avviso di gara a procedura aperta telematica è stato pubblicato in data 22/04/2020, indicando come termine ultimo per la presentazione delle offerte le ore 12.00 del giorno 26/05/2020, mediante caricamento delle medesime sulla predetta piattaforma telematica, e quale data della prima seduta pubblica di gara il giorno 28/05/2020.

- In data 28/05/2020, come dato atto nel verbale Crono. N. 161 in pari data, si è svolta la prima seduta pubblica di gara, proseguita in data 01/07/2020, come dato atto nel verbale Crono. N. 202 in pari data, con la seconda seduta pubblica e conclusasi in data 24/08/2020, come dato atto nel verbale Crono. N. 255 in pari data, con la formulazione di proposta di aggiudicazione a favore della Ditta Tecnotatti Srl, con sede in Genova, Via Puccini n.7/1 – 16154 – (successivamente Genova - Via Borzoli 22 – 16153) - C.F. e P.I. 01179730997, con il ribasso offerto del 17,500%.

- Con Determinazione Dirigenziale della Direzione Attuazione Opere Pubbliche 2020-205.0.0.- 93 del 16/09/2020, a seguito di gara d'appalto a procedura aperta, l'appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori "Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – Fasi 1 e 2" è stato aggiudicato alla Ditta Tecnotatti Srl, con sede in Genova, Via Borzoli 7/1 - 16153 Genova - Codice Fiscale e Partita IVA 01179730997.

Contratto -



COMUNE DI GENOVA

- Il contratto d'appalto è stato stipulato in data 10/11/2020 con Rep. n. 68597, per un

importo di Euro 1.357.535,46 oltre IVA, così suddiviso:

PROGETTAZIONE	Euro	46.102,68
LAVORI A CORPO.....	Euro	1.166.732,18
ONERI DELLA SICUREZZA.....	Euro	94.700,61
ECONOMIE.....	Euro	49.999,99
TOTALE LAVORI	Euro	1.357.535,46

Cauzione –

L'impresa appaltatrice, a garanzia degli impegni assunti con il contratto o previsti negli atti da questo richiamati, ha prestato apposita garanzia fidejussoria (cauzione definitiva) mediante polizza fidejussoria rilasciata da "ELBA ASSICURAZIONI SPA" – Agenzia Assitec sas - numero 1001709247 emessa in data 28 ottobre 2020 per l'importo di Euro 118.784,36 (centodiciottomilasettecentottantaquattro/36), ridotto nella misura del 50% ai sensi degli art. 103 e 93 comma 7 del codice, avente validità fino alla data di emissione del certificato di collaudo e in ogni caso fino al decorso di 12

(dodici) mesi dalla data di ultimazione lavori risultante dal relativo certificato.

Responsabile del Procedimento –

Le funzioni di Responsabile Unico del Procedimento sono state svolte dall'Arch. Ferdinando De Fornari, già Direttore della Direzione Attuazione Opere Pubbliche del Comune di Genova e attualmente Direttore dell'Area Servizi Tecnici ed Operativi.

Ufficio Direzione Lavori –

L'ufficio di Direzione Lavori è stato composto dai seguenti tecnici tutti dipendenti del Comune di Genova, in forza prima alla Direzione Attuazione Opere Pubbliche e poi al Settore Attuazione Opere Pubbliche della Direzione Lavori Pubblici:



COMUNE DI GENOVA

- Geom. Paolo Orlandini, Funzionario dei Servizi Tecnici, in qualità di Direttore

dei Lavori, nominato con Atto Datoriale Prot. n. 11/09/2019.0314214.I;

- Geom. Giorgio Ceccherini, Istruttore dei Servizi Tecnici, in qualità di Direttore

Operativo, nominato con Atto Datoriale Prot. n. 11/09/2019.0314214.I sino al
30/06/2021;

- Ing. Silvio Chiaverini, Funzionario dei Servizi Tecnici, in qualità di Direttore

Operativo, nominato con Atto Datoriale Prot. n. 17/06/2021.0220241.I dal
01/07/2021;

- Ing. Massimo Galli, professionista esterno, in qualità di Direttore Lavori

strutturali, nominato con D.D. N. 2020/205.0.0-88 del 24/08/2020,
successivamente integrato, anche con altre funzioni, con D.D. N. 2021/205.0.0-11
del 23/03/2021 e DD 2021/205.0.0-74 del 05/07/2021.

Con D.D. N. 2020/205.0.0/87 del 24/08/2020, successivamente integrato con D.D. N.

2021/205.0.0-124 del 19/11/2021, è stato conferito l'incarico di Coordinatore per la
Sicurezza in Fase di Esecuzione all' Ing. Alessandro Cavalli, professionista esterno.

Con Atto Datoriale Prot. n. 12/11/2020-0344149.I, è stato nominato Collaudatore

delle Opere Strutturali l'ing. Mario Jaffe, Funzionario dei Servizi Tecnici dipendente
del Comune di Genova in forza al Settore Protezione Civile.

Avvio progettazione Esecutiva e Consegna lavori –

Con Verbale del 30/09/2020 Prot. n. NP 01/10/2020.0001758.I è stata disposta dal
RUP in via d'urgenza l'avvio della progettazione esecutiva a stralcio, riguardante la
demolizione dell'ex fabbricato industriale "ex Eltin".

La progettazione esecutiva di cui sopra, redatta e presentata dall'ing. Gianfranco
Visconti, professionista incaricato dall'impresa appaltatrice, è stata approvata con
D.D. N. 2020/205.0.0-105 del 15/10/2020.



COMUNE DI GENOVA

Con Verbale del 15/10/2020, Prot. n. NP 16/10/2020.0001911.I, il D.L. ha consegnato parzialmente ed in via d'urgenza i lavori, per l'esecuzione dei lavori di una prima fase stralcio riguardante la demolizione dell'ex fabbricato industriale "ex Eltin".

In data 10/11/2020 è stato stipulato il contratto d'appalto con Rep. n. 68597 e da tale data decorreva il tempo contrattuale per la redazione della progettazione esecutiva complessiva a cura dell'affidatario.

Detta progettazione, redatta e presentata dall'ing. Gianfranco Visconti per conto dell'impresa appaltatrice, ed a seguito di verifica e validazione della stessa a cura del RUP, è stata approvata con Determinazione Dirigenziale 2021/205.0.0-001 del 11/01/2021.

A seguito dell'approvazione della progettazione esecutiva è stato possibile procedere alla consegna definitiva dei lavori "Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – FASI 1 e 2" in data 11/01/2021, con Verbale Prot. n. NP. 13/01/2021.0000048.I, firmato senza riserve da parte dell'impresa appaltatrice.

Tempo previsto per l'esecuzione – penali in caso di ritardo –

Il contratto d'appalto prevedeva che i lavori fossero ultimati in 472 giorni naturali, successivi e continui a decorrere dalla data del verbale di consegna definitivo e pertanto entro il 27/04/2022.

L'art. 5 del contratto d'appalto prevedeva una penale pari all'1 per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo e quindi per Euro 1.357,54.

Modifiche al Contratto - "Varianti"



[Handwritten signature and a large black redaction mark]



COMUNE DI GENOVA

Per l'esecuzione di maggiori lavori in corso d'opera, sono state redatte, a cura del Direttore dei Lavori ed accettate dall'impresa appaltatrice, le seguenti modifiche contrattuali alle stesse condizioni ed oneri del contratto principale:

1) maggiori lavori e compensazioni, ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. e) D.Lgs 50/2016, mediante sottoscrizione da parte dell'impresa appaltatrice di atto di sottomissione in data 23/09/2021, Prot 28/09/2021_2600, comportante la maggiore spesa per Euro 221.018,88 oltre IVA, pari ad una percentuale del 16,28% dell'importo contrattuale originario e, pertanto, inferiore al 20% ai sensi dell'art. 106 comma 12, per lavori a corpo, oneri della sicurezza, oneri sicurezza e Covid ed Economie.

I suddetti maggiori lavori sono stati approvati con D.D. della Direzione Attuazione Opere Pubbliche N. 2021-205.0.0.-107 del 29/09/2021;

2) Durante i lavori, il D.L., ai sensi di quanto previsto dal comma 7, dell'art. 8 del D.MIT n.49/2018, previa comunicazione al R.U.P., ha disposto alcune modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, per le quali lavorazioni si è reso necessario l'utilizzo di alcuni prezzi non presenti nell'elenco prezzi contrattuali e che, pertanto, sono stati oggetto di concordamento e approvazione da parte del R.U.P., così come meglio definito nella tabella e nell'elenco prezzi allegati al libretto delle misure del SAL ULTIMO (nr. 8) redatto in data 14/11/2022.

Nuovo importo contrattuale – Aggiornamento Contratto -

Per effetto delle approvazioni degli anzidetti maggiori lavori il nuovo importo contrattuale è venuto a rideterminarsi in complessivi netti Euro **1.578.554,34** così suddivisi:

PROGETTAZIONE Euro 46.102,68



COMUNE DI GENOVA

LAVORI A CORPO..... Euro 1.376.872,37

ONERI DELLA SICUREZZA... Euro 101.168,52

ONERI DELLA SICUREZZA COVID Euro 30.513,46

ECONOMIE..... Euro 69.999,99

TOTALE LAVORI.....Euro 1.578.554,34

Verbale di concordamento nuovi prezzi –

Per i lavori non contemplati nell'elenco prezzi di contratto sono stati concordati nr. 27 nuovi prezzi con la "Variante" nr. 1, accettati dall'impresa appaltatrice mediante la sottoscrizione di atto di sottomissione sottoscritto in data 23/09/2021 Prot. n. NP 28/09/2021.2006, ed approvati con D.D. della Direzione Attuazione Opere Pubbliche N. 2021-205.0.0.-107 del 29/09/2021 e altri 6 nuovi prezzi relativi alle modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, accettati dall'impresa con verbale di concordamento nuovi prezzi del 23/09/2022 e approvati dal RUP.

Sospensione e ripresa dei lavori –

Durante l'appalto non sono state disposte sospensioni dei lavori.

Proroghe –

In corso d'opera, per effetto dell'approvazione di maggiori lavori e a seguito di istanza di proroga avanzata dall'Impresa, sono stati concessi i seguenti maggiori tempi contrattuali:

- incremento di giorni 60 con D.D. n. 2021-205.0.0.-107 del 29/09/2021 -modifica al contratto per maggiori lavori -;

- incremento di giorni 61 con atto Prot. n. 09/06/2022.0222017.U – proroga -.

Scadenza definitiva del tempo utile –



COMUNE DI GENOVA

Per effetto del maggior tempo concesso per i maggiori lavori e per la proroga, il termine ultimo per l'ultimazione dei lavori è stato definitivamente rideterminato al 26/08/2022.

Subappalti – adempimenti antimafia –

Nel corso dei lavori l'appaltatore ha subappaltato i seguenti lavori:

1) Subappalto alla Ditta Demolscavi di Cosola Stefano & Pietro S.A.S. con sede in Via Pontevecchio 42T – 16042 – Carasco (GE) – P.I. e C.F. 00581410107-, di lavorazioni nell'ambito della categoria scorporabile dell'appalto OS23 – Demolizione di Opere -, per un importo presunto di Euro 50.000,00, compresi Euro 1.500,00 Oneri della Sicurezza e oltre I.V.A., pari al 21,34% dell'importo complessivo dei lavori della categoria scorporabile – Autorizzazione Prot. n. 15/10/2020.0306370.U.

Le spettanze al subappaltatore, definitivamente consuntivate in Euro 43.000,00, IVA esclusa, sono state liquidate direttamente dalla Stazione appaltante nell'ambito del 1° Certificato di Pagamento emesso.

Nel corso dell'appalto, la Ditta esecutrice ha comunicato l'affidamento dei seguenti sub contratti ai sensi del comma 2, penultimo capoverso, dell'art 105 del D.lgs 50/2016:

- Ditta Azienda Servizi Industriali srl - Fornitura in opera di carpenteria metallica (ringhiere);

- Ditta Indiv.le Giustolisi Vincenzo - Fornitura in opera di quadro elettrico, collegamenti e corpi illuminanti;

- Ditta DIPE srl - Fornitura in opera di pali, posa linea e corpi illuminanti;

- Scintilla Società Cooperativa Sociale - Servizio di movieraggio;



COMUNE DI GENOVA

- Ditta Indiv.le Zampieri Giulio Marino - Fornitura in opera piante e relativo impianto di irrigazione;

- Ditta Indiv.le Alessandro Smalti - Fornitura in opera di carpenteria metallica.

La direzione lavori, che conserva agli atti la documentazione prescritta dalla Legge 55/90 e s.m.i., ha adempiuto alle norme e alle disposizioni vigenti in materia.

La direzione lavori, in occasione dell'autorizzazione al subappalto e dell'emissione dei SAL ove sono intervenuti i suddetti subappaltatori, ha provveduto alla preventiva verifica della regolarità contributiva mediante richiesta di DURC.

Ultimazione dei lavori –

I lavori nella loro essenzialità sono stati ultimati in data 26/08/2022, come risulta dalla comunicazione dell'impresa con nota Prot. n. 06/09/2022.0335082 e dal Certificato di ultimazione lavori in data 06/09/2022 - Prot. n. 07/09/2022.0336923.I – e, pertanto, entro il tempo utile contrattuale; il D.L., ai sensi dell'art.12 comma 1 del Decreto 7 marzo 2018, n. 49, ha assegnato un tempo di 45 giorni per il completamento di lavorazioni di finiture di piccola entità, del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori, con un termine per eseguirle fissato, quindi, al 10/10/2022.

La Direzione Lavori, a seguito di comunicazione dell'Impresa di avvenuta ultimazione dei lavori di completamento e finitura con nota Prot. n. 20/10/2022.0399345, accertava la definitiva ultimazione dei lavori entro il termine previsto.

Verbali di danno per forza maggiore –

Durante l'esecuzione dei lavori non sono stati accertati danni di forza maggiore.

Anticipazione –





COMUNE DI GENOVA

All'Impresa appaltatrice NON è stata corrisposta l'anticipazione del 20% sulle opere prevista dall'art. 9 del contratto d'appalto, in quanto la stessa non ha presentato la prescritta polizza fideiussoria a garanzia prevista dalla vigente normativa, comunicando la rinuncia con nota Prot. n. 14/01/2021.0012773.E.

Stati d'Avanzamento Lavori – Conto finale –

Nel corso dell'appalto sono stati emessi i seguenti stati di avanzamento lavori, oltre IVA e al lordo della ritenuta di legge dello 0,5%:

- SAL nr. 1 del 27/01/2021 per lavori a tutto il 10/01/2021 per progressivi Euro 259.891,71;

- SAL nr. 2 del 28/04/2021 per lavori a tutto il 10/04/2021 per progressivi Euro 604.626,34;

- SAL nr. 3 del 22/07/2021 per lavori a tutto il 10/07/2021 per progressivi Euro 751.266,05;

- SAL nr. 4 del 19/10/2021 per lavori a tutto il 10/10/2021 per progressivi Euro 1.032.788,14;

- SAL nr. 5 del 24/01/2022 per lavori a tutto il 08/01/2022 per progressivi Euro 1.177.006,45;

- SAL nr. 6 del 21/04/2022 per lavori a tutto il 08/04/2022 per progressivi Euro 1.278.476,10;

- SAL nr. 7 del 05/08/2022 per lavori a tutto il 17/07/2022 per progressivi Euro 1.483.797,41;

- SAL ULTIMO (nr. 8) del 14/11/2022 per lavori a tutto il 10/10/2022 per progressivi Euro 1.578.553,71

A fronte dei suddetti SAL sono state applicate le seguenti ritenute di legge dello 0,5%:



COMUNE DI GENOVA

- SAL 1 ritenuta per Euro 1.068,95 (importo progressivo);

- SAL 2 ritenuta per Euro 2.792,62 (importo progressivo);

- SAL 3 ritenuta per Euro 3.525,82 (importo progressivo);

- SAL 4 ritenuta per Euro 4.933,43 (importo progressivo);

- SAL 5 ritenuta per Euro 5.654,52 (importo progressivo);

- SAL 6 ritenuta per Euro 6.161,87 (importo progressivo);

- SAL 7 ritenuta per Euro 7.203,47 (importo progressivo);

- SAL ULTIMO (nr. 8) ritenuta per Euro 7.662,26 (importo progressivo)

L'Importo totale delle ritenute dello 0,5% ammonta pertanto ad Euro 7.662,26.

A fronte dei sopraelencati SAL sono stati emessi i seguenti Certificati di Pagamento

oltre IVA e al netto delle ritenute di legge dello 0,5%:

- 1° C.P. prot. n. PG/2021/53975 del 11/02/2020 per Euro 258.822,76;

- 2° C.P. prot. n. PG/2021/172467 del 12/05/2021 per Euro 343.010,96;

- 3° C.P. prot. n. PG/2021/285288 del 06/08/2021 per Euro 145.906,51;

- 4° C.P. prot. n. PG/2021/391318 del 02/11/2021 per Euro 280.114,48;

- 5° C.P. prot. n. PG/2022/59675 del 14/02/2022 per Euro 143.497,22;

- 6° C.P. prot. n. PG/2022/163931 del 29/04/2022 per Euro 100.962,30;

- 7° C.P. prot. n. PG/2022/311901 del 11/07/2022 per Euro 204.279,71;

- 8° C.P. prot. n. PG/2022/444189 del 22/11/2022 per Euro 94.297,51;

L'importo totale dei certificati di pagamento ammonta pertanto a Euro 1.570.891,45.

Lo Stato Finale è stato redatto in data 15/11/2022, per lavori a tutto il 10/10/2022,

per progressivi Euro 1.578.553,71, al lordo delle trattenute di garanzia.

Risultano ancora da liquidare all'Impresa Euro 7.662,26, per le ritenute di legge

operate sui S.A.L. emessi, il tutto oltre IVA 10%.

L'ammontare delle opere eseguite è così ripartito:



COMUNE DI GENOVA

PROGETTAZIONE Euro 46.102,68

LAVORI A CORPO..... Euro 1.330.769,70

ONERI DELLA SICUREZZA..... Euro 101.168,52

ONERI DELLA SICUREZZA COVID Euro 31.560,16

ECONOMIE..... Euro 68.952,64

ARROTONDAMENTI..... Euro 0,01

TOTALE Euro 1.578.553,71

I documenti contabili relativi allo Stato Finale, redatti in data 15/11/2022, sono stati firmati dall'Impresa per accettazione e senza riserve in data 15/11/2022.

Il D.L. ha redatto la Relazione sul Conto Finale in data 14/12/2022 – Prot. N.

NP 22/12/2022.0002434.I -

Lavori in economia -

Per l'esecuzione di alcuni lavori, non preventivamente quantificabili, come dettagliatamente descritto nei documenti contabili dell'appalto, in corso di esecuzione dei lavori si sono rese necessarie prestazioni di mano d'opera, di fornitura di materiali e di nolo di mezzi e/o attrezzature. Le relative liste settimanali sono state regolarmente inserite negli atti contabili con descrizione degli impegni effettivamente svolti.

Ordini di servizio -

Durante il corso dei lavori sono stati emessi dal D.L. n.2 ordini di servizio, depositati presso l'Ufficio dell'Ufficio di D.L.:

1. ODS N.1 Prot. n. 12/01/2022.0010888.U – Oggetto: 1) Allargamento 3° tornante-impianto provvisorio d'illuminazione; 2) Pitturazione muri in c.a.;

2. ODS N.2 Prot. n. 05/05/2022.0171600.U – Oggetto: Rispristini vari sede stradale per passaggio Giro D'Italia 2022.



COMUNE DI GENOVA

Andamento dei lavori -

I lavori si sono svolti in conformità alle norme contrattuali, alle previsioni di progetto, alle modifiche contrattuali, agli ordini e disposizioni impartiti dal Direttore dei lavori.

Confronto fra la somma autorizzata e quella spesa -

L'importo autorizzato per l'appalto, comprensivo dei maggiori lavori approvati con la modifica contrattuale, risulta pari ad Euro 1.578.554,34 oltre IVA.

L'importo a consuntivo dei lavori eseguiti e della progettazione esecutiva risultante dallo Stato Finale è pari ad Euro 1.578.553,71 oltre IVA e, pertanto, con una minore spesa di Euro 0,63.

Riserve dell'Impresa -

L'impresa ha firmato la contabilità senza avanzare riserve.

Assicurazione sociale e previdenziali

L'Impresa Tecnotatti Srl ha regolarmente assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL sede di Genova con posizione assicurativa n. 02997204/50 in corso di validità e contro le malattie presso l'INPS sede di Genova-Sestri Ponente con posizione assicurativa n. 3413564235/001 in corso di validità.

Inoltre, l'Impresa risulta regolarmente iscritta alla Cassa Edile - sede Genova con matricola n. 8992/00.

Regolarità contributiva - DURC -

A seguito delle verifiche effettuate in corso d'opera mediante richiesta di DURC l'impresa Tecnotatti S.r.l. è sempre risultata in regola.

Prima dell'emissione del presente atto è stata verificata la regolarità contributiva dell'Impresa mediante DURC emesso il 15/02/2023 con protocollo INAIL_36844981 e scadenza il 15/06/2023.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



COMUNE DI GENOVA

Infortuni nel corso dei lavori –

Durante l'appalto, come indicato dal D.L. nella Relazione sul Conto Finale, risultano essersi verificati n. 2 infortuni a personale dipendente dell'Impresa, in data 05/05/2021 e in data 21/09/2021.

Tali infortuni sono stati regolarmente denunciati agli enti competenti e si sono risolti con inabilità temporanea al lavoro degli operai coinvolti.

Le procedure assicurative sono state concluse e liquidate dagli enti competenti, come da dichiarazione del CSE Prot. n. 29/03/2023.0141183.E.

Avvisi ai creditori –

Con atto prot. NP 19/10/2022.0001819.I del 19/10/2022, si è proceduto alla pubblicazione degli "avvisi ai creditori" a norma art. 218 del D.P.R. 207/2010.

L'atto N° NP 1819.I/ 2022 del 19/10/2022 è stato pubblicato all'Albo Pretorio on line del Comune di Genova per il periodo dal 21/10/2022 al 04/11/2022 con numero di pubblicazione 12918 del 21/10/2022 e non risultano presentate opposizioni.

Cessione di credito –

Con nota prot. 06/12/2022.0471904.I, si è chiesto alla Direzione Ragioneria di rilasciare dichiarazione dalla quale risulti o meno che l'impresa Tecnotatti Srl abbia ceduto l'importo dei crediti e/o rilasciato procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori in questione.

Con nota Prot. 02/01/2023.0000283.I, la Direzione Ragioneria ha comunicato che non risultano segnalate notifiche di cessione dei crediti da parte dell'Impresa appaltatrice, nonché procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento.

Collaudo Barriere Architettoniche -



COMUNE DI GENOVA

Il Direttore dei Lavori, Geom. Paolo Orlandini, ha proceduto alla verifica dell'abbattimento barriere architettoniche per le opere eseguite con sottoscrizione di Dichiarazione di Conformità delle stesse alle previsioni progettuali in data 06/12/2022 – Prot. NP 06/12/2022.0002207.I.

Collaudo Statico Opere Strutturali -

Il collaudatore statico, ing. Mario Jaffe, ha emesso regolare Certificato di collaudo statico delle opere strutturali in data 28/11/2022 – Prot. 29/11/2022.0456838.I - e lo stesso è stato depositato presso l'Ufficio cemento armato della Città Metropolitana di Genova con Prot. PG/2022/461407 del 01/12/2022 per il tramite dell'Ufficio SUE del Comune di Genova.

Procedura Espropriativa -

La procedura espropriativa, come già indicato nel precedente paragrafo "Progetto", relativa alle aree ed immobili di proprietà di terzi necessarie alla realizzazione dell'opera, comprendente anche acquisizioni in occupazione temporanea, è stata curata e conclusa dal competente Ufficio Espropri della C.A. a cui si rimanda per i dettagli del caso, ed è estranea al contratto per la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori sottoscritto tra il Comune di Genova e l'Impresa Tecnotatti S.r.l., oggetto del presente atto.

Per quanto riguarda le occupazioni temporanee, tutte le procedure sono state concluse con la risistemazione delle aree interessate nello stato ante occupazione e con la restituzione delle stesse alle rispettive proprietà.

La documentazione relativa alla procedura espropriativa e alle occupazioni temporanee di pertinenza del R.U.P. e del D.L. è conservata agli atti dell'ufficio.

Uso anticipato delle Opere -



COMUNE DI GENOVA

Con verbale del 17/05/2022 - Prot. n. NP/2022/820 del 17/05/2022 - la D.L. ha proceduto, ai sensi di quanto previsto dall'art. 11 comma 2 del contratto d'appalto e dalla vigente normativa, alla presa in consegna anticipata di parte delle opere realizzate e più precisamente di quelle riguardanti il nuovo parcheggio e, contestualmente, le stesse opere sono state consegnate alla Direzione Valorizzazione del Patrimonio e Demanio Marittimo al fine del loro utilizzo.

Inoltre, con Verbali Prot.lli n. NP 23/03/2023.0000630.I e n. NP 27/03/2023.0000641.I si è proceduto rispettivamente alla presa in consegna anticipata delle restanti opere realizzate e successiva assegnazione da parte della Direzione Valorizzazione del Patrimonio e Demanio Marittimo al Municipio e alla Direzione Facility Management-Settore Strade, ognuno per le parti di propria competenza.

Aggiornamento Piano di Manutenzione -

Il piano di manutenzione generale redatto dal progettista Ing. Gianfranco Visconti e facente parte del progetto esecutivo - elaborato "214-D-027-R0-Piano di Manutenzione" - è stato integrato dal D.L. con le schede dei materiali più significativi impiegati.

Il piano di manutenzione delle opere strutturali redatto dal progettista Ing. Gianfranco Visconti e facente parte del progetto esecutivo - elaborato "214-D-028-R0-Piano di Manutenzione strutture" - è stato integrato per quanto necessario dal D.O. Strutture, Ing. Massimo Galli.

Compensazione e aggiornamento prezzi -

1. Con riferimento al D.M. MIMS del 04/04/2022, relativamente ai lavori eseguiti nel secondo semestre 2021, l'Impresa appaltatrice Tecnotatti Srl, in data 20/05/2022, ha presentato istanza di compensazione ns. Prot. n.



COMUNE DI GENOVA

25/05/2022.0200297.E, successivamente integrata con nota del 27/05/2022 ns. Prot.

n. 28/05/2022.0206221.E. In seguito all'istanza l'ufficio di DL ha quantificato

l'importo di compensazione dovuto in Euro 14.155,81 oltre IVA. Tale importo è

stato pagato all'appaltatore con provvedimento DD N. 2022-212.1.0.-22 adottata il

22/06/2022 ed esecutiva dal 30/06/2022.

2. Con riferimento al Decreto Legge 17 maggio 2022, n. 50, convertito in

Legge n. 91/2022, in applicazione dell'art. 26 del decreto, sono stati calcolati i

maggiori importi derivanti dall'aumento dei costi dei materiali, come di seguito

indicato:

a. In fase di prima applicazione, come previsto dal decreto sopra citato, con

S.A.L. Straordinario n. 1 del 15/06/2022, è stata determinata dal D.L. una

compensazione di netti Euro 5.981,24 per imponibile ed Euro 598,12 per IVA al

10%, per un importo complessivo di Euro 6.579,36. Tali importi sono stati

approvati con D.D. n. 2022-212.1.0.-17, in virtù della quale è stato emesso il

Certificato di Pagamento straordinario n°1 (NP 17/06/2022.0001062.I del

17/06/2022) per un importo pari a Euro 5.951,33, al netto della trattenuta dello

0,50 % per infortuni pari a Euro 29,91, e oltre IVA al 10 % pari a Euro

595,13 per un totale di Euro 6.546,46 liquidati all'impresa.

b. A seguito dell'approvazione, da parte della Regione Liguria, con DGR

749/2022, in data 29/07/2022, dell'aggiornamento infrannuale del prezzario

regionale (Luglio 2022) in uso alla data di entrata in vigore del decreto citato, è

stata determinata l'aggiornamento definitivo dei prezzi per i lavori eseguiti e

contabilizzati dal 01/01/2022 al 31/07/2022. Tale aggiornamento, con S.A.L.

Integrativo n. 1 del 10/08/2022, è stato quantificato dal D.L. in Euro 32.694,69,

oltre I.V.A. 10%, al netto dell'importo già anticipatamente liquidato con il C.P.





COMUNE DI GENOVA

straordinario n. 1 e del 90% dell'importo totale aggiornato compensabile, ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legge 17 maggio 2022, n. 50, convertito in Legge n. 91/2022; tale importo è stato approvato con D.D. n. 2022-212.1.0.-51 del 16/09/2022 esecutiva dal 19/09/2022, in virtù della quale è stato emesso il Certificato di Pagamento Integrativo n°1 NP 21/09/2022.0001614.I, per un importo di complessivi Euro 35.784,34, di cui Euro 32.531,22 per imponibile, al netto della ritenuta dello 0,5% per infortuni pari a Euro 163,47, ed Euro 3.253,12 per I.V.A. 10%, liquidato all'impresa.

c. Analogamente, dopo l'emissione del SAL ULTIMO (nr. 8) per lavori a tutto il 10/10/2022, per i lavori eseguiti e contabilizzati dal 01/08/2022 al 10/10/2022, con S.A.L. Integrativo n. 2 del 16/10/2022, è stata determinata l'ulteriore compensazione, quantificata in Euro 13.801,42, oltre I.V.A. 10%, al netto del 90% dell'importo totale aggiornato compensabile, ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legge 17 maggio 2022, n. 50, convertito in Legge n. 91/2022; tale importo è stato approvato con D.D. n. 2023-212.1.0.-27 del 29/03/2023

esecutiva dal 07/04/2023, in virtù della quale è stato emesso il Certificato di Pagamento Integrativo n°2 Prot. NP 11/04/2023.0000774.I, per un importo di complessivi Euro 15.105,65, di cui Euro 13.732,41 per imponibile, al netto della ritenuta dello 0,5% per infortuni pari a Euro 69,01, ed Euro 1.373,24 per I.V.A. 10%, da liquidare all'impresa.

d. Complessivamente dovranno essere ancora liquidati all'impresa le ritenute dello 0,5% per infortuni operate all'emissione dei CP Straordinario n. 1 e CP Integrativi n.1 e n.2 per complessivi Euro $(29,91+163,47+69,01) = 262,39$, il tutto oltre IVA 10 %.

Tempo stabilito per il collaudo –



COMUNE DI GENOVA

All'art. 11 del contratto d'appalto si prevedeva, l'emissione del Certificato di

Regolare Esecuzione entro tre mesi dalla data di ultimazione lavori.

Il R.U.P. ai sensi dell'art.102 del Codice, visto che l'importo dei lavori è superiore a

Euro 1 milione, ha ritenuto di dover procedere con l'emissione del Certificato di

Collaudo tecnico-amministrativo, non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori.

Collaudatore -

Con Atto datoriale del Dirigente del Settore Attuazione Opere Pubbliche della

Direzione Lavori Pubblici Prot. n. 11/10/2022.0385424.I, è stato nominato

Collaudatore dei lavori, lo scrivente Ing. Andrea Accorso, Funzionario Tecnico in

forza alla Direzione Lavori Pubblici – Settore Attuazione Opere Pubbliche.

Revisione Tecnico Contabile

Dalla verifica degli atti contabili emessi dal D.L. e dal R.U.P., messi a disposizione

del sottoscritto Collaudatore tecnico-amministrativo, nonché da quanto dichiarato

nella Relazione sul Conto Finale del 14/12/2022 Prot. n. NP/22/12/2022.0002434.I, e

in base ai riscontri tecnico-contabili effettuati a campione, non si sono evidenziate

sostanziali differenze tra gli importi di macrovoci preventivati, sia a base di gara che

a seguito delle variazioni approvate, e quelli a consuntivo.

Pertanto, si è potuto riscontrare che l'importo complessivo contabilizzato dei lavori

eseguiti, risultante dallo Stato Finale, di Euro 1.578.553,71 oltre IVA è compreso

nell'importo autorizzato di Euro 1.578.554,34 oltre IVA.

Visite di Collaudo -

Prima visita di collaudo del 17/11/2022

In data 17/11/2022 è stata effettuata la prima visita di collaudo alla presenza della

D.L. e del Legale Rappresentante della Ditta Tecnotatti S.r.l, Ing. Emanuele Tatti,

durante la quale sono state riscontrate alcune necessità per cui si rimanda al "Verbale



COMUNE DI GENOVA

di 1° visita di collaudo” del 17/11/2022 Rep. NP 01/12/2022.0002163.I, che si allega al presente certificato.

Seconda visita di collaudo (finale) del 06/12/2022

In data 06/12/2022, in occasione della seconda visita di collaudo (finale) alla presenza della DL e del rappresentante della Ditta Tecnotatti S.r.l, è stato sottoscritto apposito “Verbale di 2° visita di collaudo”, protocollato con Rep. NP 09/01/2023.0000057.I e che si allega, in cui si è dato atto che è stata verificata l’effettiva esecuzione delle opere ordinate con il “Verbale di 1° visita di collaudo” del 17/11/2022, e che è stato verificato il corretto funzionamento del sistema di controllo dell’impianto di irrigazione.

Con medesimo verbale, si è richiesto all’impresa appaltatrice di fornire la documentazione mancante, relativa all’impianto di videosorveglianza, necessaria al rilascio del presente certificato di collaudo.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Ciò premesso:

Considerato l’intero svolgimento dell’appalto riassunto nelle premesse, da cui risulta:

a) che i lavori di cui al Contratto d’appalto stipulato in data 10/11/2020, con Rep. n. 68597, così come integrato a seguito della modifica approvata Determinazione Dirigenziale Direzione Attuazione Opere Pubbliche n. 2021-205.0.0.-107 del 29/09/2021, sono stati eseguiti secondo le previsioni di progetto e delle modifiche rientranti nei limiti dei poteri discrezionali del Direttore dei Lavori;

b) che, per detti lavori, vista la relazione del D.L. Prot. n. NP 06/12/2022.0002207.I, risulta rispettato quanto previsto in progetto



COMUNE DI GENOVA

relativamente alla normativa sul superamento e abbattimento delle barriere

architettoniche;

c) che l'ammontare dei lavori di cui al contratto in trattazione, secondo quanto

contabilizzato e verificato dal sottoscritto Collaudatore, al lordo delle trattenute

di garanzia, ammonta ad Euro 1.578.553,71 oltre IVA, di cui liquidati

all'impresa Euro 1.570.891,45 oltre IVA, restando da liquidare ancora Euro

7.662,26, quale rata di saldo per ritenute 0,5%;

d) che l'importo dei lavori contabilizzati non supera l'importo autorizzato;

e) che l'impresa, come da specifico DURC emesso dal competente Sportello Unico

Previdenziale in data 15/02/2023 con Prot. n. INAIL_36844981, risulta regolare

con gli obblighi previdenziali e assicurativi del personale;

f) che i lavori sono stati completati entro le tempistiche contrattuali, nonché delle

proroghe concesse;

g) che i prezzi applicati sono quelli del contratto e quelli successivamente

concordati e approvati;

h) che non risultano cessioni di credito da parte dell'impresa;

i) che, come risulta dagli atti, è stata effettuata la pubblicazione degli avvisi ai

creditori e non risultano presentati reclami o opposizioni di sorta;

j) che l'impresa ha firmato la contabilità finale senza riserve;

k) che lo stato di fatto delle opere è corrispondente per qualità, dimensione,

categoria e numero alle annotazioni riportate negli atti contabili e riassunte nel

conto finale;

l) che i lavori sono stati eseguiti a buona regola d'arte, in conformità alle

prescrizioni contrattuali e in ottemperanza agli ordini ed alle disposizioni della

Direzione Lavori;





COMUNE DI GENOVA

m) che è stato emesso regolare Certificato di collaudo statico delle opere strutturali e lo stesso è stato depositato presso l'Ufficio cemento armato della Città Metropolitana di Genova per il tramite dell'Ufficio SUE del Comune di Genova;

n) che risultano presentate dalla Ditta Appaltatrice le certificazioni:

1. Impianto illuminazione pubblica:

- Dichiarazione di conformità dell'Impianto elettrico alla regola dell'arte (ai sensi della legge 186/68 per gli impianti esclusi dall'ambito di applicazione del DM 22 gennaio 2008, n. 37);
- Documento di Identità Legale Rappresentante;
- Visura Iscrizione alla Camera di Commercio;
- As-Built Progetto Elettrico impianto di illuminazione parcheggio;
- Tabella Anagrafica punti luce;
- Dichiarazione materiali utilizzati;

2. Impianto ausiliare elettrico per irrigazione e videosorveglianza:

- Dichiarazione di conformità ai sensi del DM 22 gennaio 2008, n. 37;
- As-Built Progetto Elettrico impianto irrigazione e videosorveglianza;
- As-Built Planimetria Impianto elettrico irrigazione e videosorveglianza;
- Dichiarazione materiali utilizzati;

3. Impianto idrico irrigazione:

- As-Built impianto irrigazione "Orti urbani" e aiuola parcheggio;
- Scheda tecnica programmatore irrigazione;

4. Impianto di Terra (relativo agli impianti di I.P. e alimentazione Impianto di Videosorveglianza e Irrigazione)

- vedi dichiarazione di prova contenuta nella Dichiarazione di conformità ai



COMUNE DI GENOVA

sensi del DM 22 gennaio 2008, n. 37, dell'impianto di alimentazione della videosorveglianza e irrigazione (punto 2.);

5. Impianto rete dati videosorveglianza:

- Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte.

Tutta la documentazione presentata è depositata agli atti della D.L..

o) che relativamente alla compensazione prezzi di cui al D.M. MIMS del 04/04/2022 ed all'aggiornamento dei prezzi ai sensi del Decreto Legge 17 maggio 2022, n. 50, convertito in Legge n. 91/2022, i cui dovuti importi sono specificati nel precedente paragrafo **"Compensazione e aggiornamento prezzi"**, sono già stati emessi i regolari Certificati di pagamento da parte del R.U.P.;

p) che, relativamente alla compensazione prezzi di cui al precedente punto p), dovranno essere liquidati all'impresa le ritenute dello 0,5% per infortuni operate all'emissione dei CP Straordinario n. 1 e CP Integrativi n.1 e n.2 per complessivi Euro $(29,91+163,47+69,01) = 262,39$, il tutto oltre IVA 10 %.

Tutto ciò premesso e considerato, lo scrivente collaudatore, per quanto ha potuto verificare dagli atti e dalle opere realizzate ed ancora ispezionabili,

CERTIFICA

che i lavori relativi a "Tornanti di Via Borzoli – Miglioramento della circolazione veicolare e realizzazione di parcheggio a raso, opera inserita nel piano infrastrutture viarie emergenza Ponte Morandi – FASI 1 e 2", eseguiti dall'impresa Ditta Tecnotatti Srl, con sede in Genova, Via Borzoli Via Borzoli 22 – 16153 – C.F. e P.I. 01179730997- per Contratto stipulato in data 10.11.2020, Rep. n. 68597, sono collaudabili, come in effetti col presente atto

COLLAUDA



COMUNE DI GENOVA

e riconosce liquidabile, secondo le risultanze dello stato finale, così come verificato dal sottoscritto Collaudatore, l'importo di Euro 1.578.553,71 oltre IVA e al lordo delle trattenute di legge.

Certifica potersi restituire le cauzioni e le ritenute di legge applicate ai pagamenti relativi ai lavori di cui al contratto e alle compensazioni prezzi, pari a complessivi **Euro 7.924,65 oltre IVA**, di cui Euro 7.662,26 oltre IVA, per le ritenute di legge operate sui Certificati ordinari emessi, ed Euro 262,39 oltre IVA, per le ritenute operate sui Certificati straordinari e integrativi per compensazioni.

Il pagamento della rata di saldo e lo svincolo delle ritenute di legge sono subordinati all'obbligo da parte dell'impresa di presentare garanzie fidejussorie, ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs 50/2016 e s.m. e i., di importo pari alla medesima rata di saldo per lavori e all'importo di svincolo delle garanzie di legge, maggiorati del tasso di interesse legale applicato alla durata delle garanzie stesse, con validità ed efficacia non inferiore a 24 (ventiquattro) mesi, a decorrere dalla data di emissione del presente certificato.

Il presente certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assumerà carattere definitivo decorsi due anni dalla sua data di emissione. Decorsi i due anni il presente certificato di collaudo si intenderà approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine. Nell'arco di tale periodo l'Appaltatore è tenuto alla garanzia di legge per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dall'intervenuta liquidazione del saldo, ai sensi dell'art. 102 comma 5 del D.Lgs. n. 50/2016.

Genova, li

IL COLLAUDATORE

Ing. Andrea Accorso



COMUNE DI GENOVA

L'IMPRESA

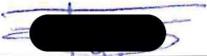
Tecnotatti S.r.l.



TECNOTATTI S.R.L.

IL RUP

Arch. Ferdinando De Fornari





0 1 21 119190 147 9



**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE
(ARTT. 3 E 76 D.P.R. 28 DICEMBRE 2000, N. 445)**

OGGETTO: POLIZZA N. 1611.00.27.2799859319 DEL 05/05/2023
CONTRAENTE: TECNOTATTI S.R.L.

IL SOTTOSCRITTO [REDACTED] IN RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA'
ASSITEC DI SIMONCINI MAURIZIO E C. S.A.S. DOMICILIATO PER LA CARICA IN [REDACTED]
RICHIAMATE LE SANZIONI PENALI PREVISTE DALL'ART. 76 D.P.R. 28.12.2000 N. 445 PER LE IPOTESI DI FALSITA' IN
ATTI E DICHIARAZIONI MENDACI, SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA'

DICHIARA

DI ESSERE PROCURATORE SPECIALE DI SACE BT S.P.A. CON SEDE LEGALE IN ROMA, PIAZZA POLI 42, E DI
ESSERE LEGITTIMATO A SOTTOSCRIVERE LA POLIZZA IN OGGETTO, IN FORZA DI PROCURA SPECIALE
RILASCIATA DA SACE BT S.P.A. IN DATA 09/05/2016.

IL DICHIARANTE

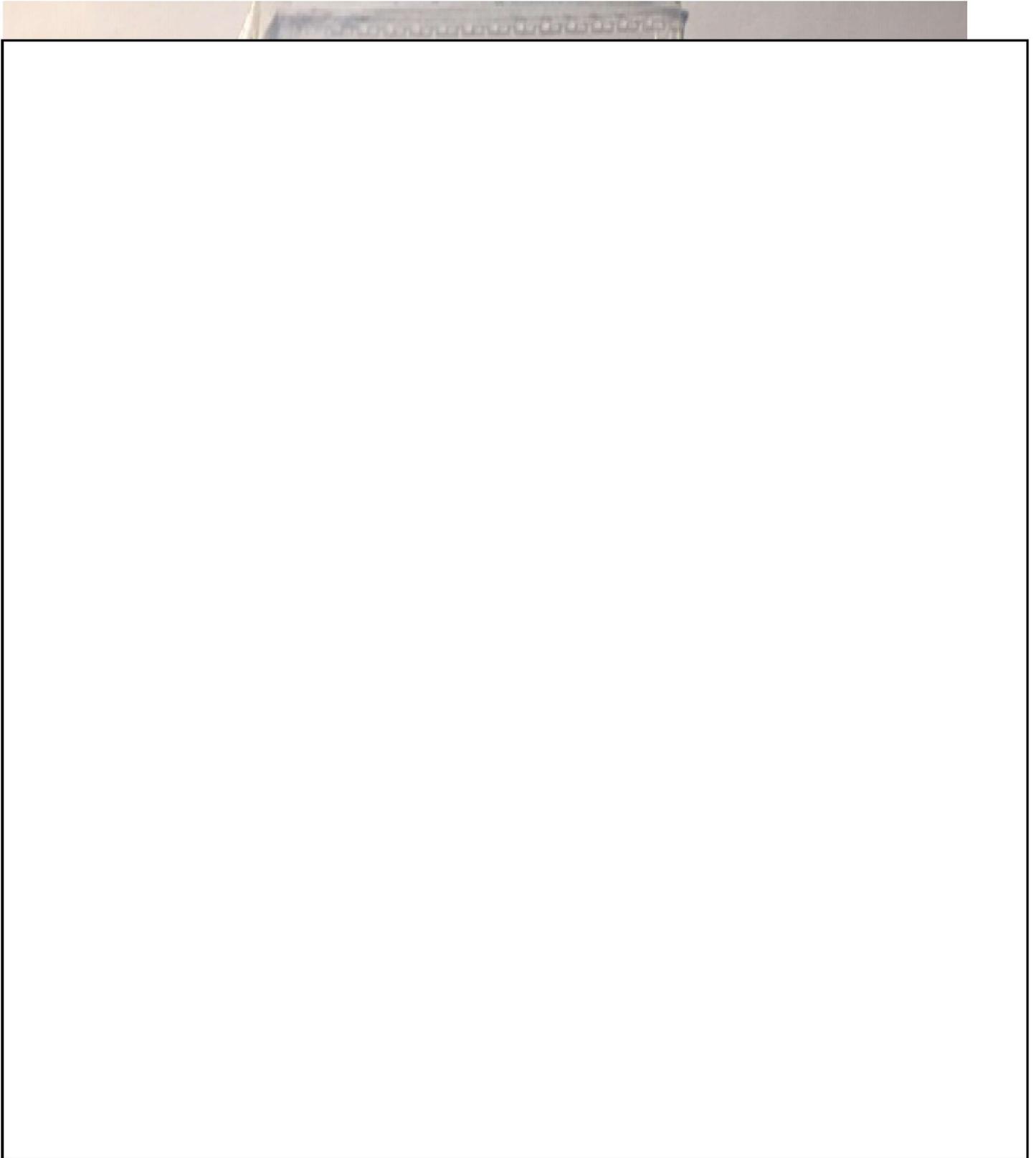
Polizza firmata da MAURIZIO SIMONCINI

EMESSA A GENOVA IL 05/05/2023



SACE BT S.p.A.
Sede Legale Piazza Poli, 42 – 00187 Roma
tel. +39 06 6976971 – fax +39 06 697697725
Indirizzo PEC: sacebt@pcert.postecert.it

Cap. Soc. Euro 56.539.356,00 (unico socio)
Reg. Imp Roma, C.F. e P. IVA 08040071006
Iscritta al n. 1.00149 dell'Albo delle Imprese di Assicurazione e Riassicurazione
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SACE SpA (unico socio)



SACE BT S.p.A.
Sede Legale Piazza Poli, 42 – 00187 Roma
tel. +39 06 6976971 – fax +39 06 697697725
Indirizzo PEC: sacebt@pcert.postecert.it

Cap. Soc. Euro 56.539.356,00 (unico socio)
Reg. Imp Roma, C.F. e P. IVA 08040071006
Iscritta al n. 1.00149 dell'Albo delle Imprese di Assicurazione e Riassicurazione
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SACE SpA (unico socio)



POLIZZA FIDEIUSSORIA
ai sensi dell'art.103, comma 6, del d.lgs. n. 50/2016

Schema tipo 1.4 Scheda tecnica 1.4.	GARANZIA FIDEIUSSORIA PER LA RATA DI SALDO (Lavori, Servizi e Forniture) (art. 103, comma 6, del Codice)
--	---

La presente Scheda Tecnica costituisce parte integrante della garanzia fideiussoria conforme allo Schema Tipo 1.4 di cui al d.m. 19 gennaio 2018, n. 31.

Garanzia fideiussoria n.		Garante	
1611.00.27.2799859319		SACE BT S.P.A./Agenzia di GENOVA ASSITEC S.A.S. DI SIMONCINI M. E C.- AUTORIZZAZIONE IVASS ALL'ESERCIZIO RAMO CAUZIONI N. 2654 DEL 28/11/2008 - ISCRIZIONE AL N. 1.00149 ALBO IMPRESE DI ASSICURAZIONE E RIASSICURAZIONE	
Città	Via	CAP	Prov.
ROMA	PIAZZA POLI 42	00187	(ROMA)
C.F. / P.IVA		PEC	
08040071006		sacebt@pcert.postecert.it	
Contraente			
TECNOTATTI S.R.L.			
Città	Via	CAP	Prov.
GENOVA	VIA BORZOLI 22	16153	(GE)
C.F. / P.IVA		PEC	
01179730997		TECNOTATTI@OPEN.LEGALMAIL.IT	
Stazione appaltante			
STAZIONE UNICA APPALTANTE DEL COMUNE DI GENOVA			
Città	Via	CAP	Prov.
GENOVA	VIA GARIBALDI 9	16124	(GE)
C.F. / P.IVA		PEC	
		GARECONTRATTICOMGE@POSTECERT.IT	
Descrizione opera/ servizio/ fornitura		Luogo di esecuzione	
TORNANTI DI VIA BORZOLI - MIGLIORAMENTO DELLA CIRCOLAZIONE VEICOLARE E REALIZZAZIONE DI PARCHEGGIO A RASO. OPERA INSERITA NEL PIANO INFRASTRUTTURE VIARIE EMERGENZA PONTE MORANDI CIG 8258532433		GENOVA	
Valore capitale della rata di saldo (Somma garantita in linea capitale) (€)		Tasso di interesse: tasso di interesse legale vigente per il periodo di tempo necessario per la definitività del certificato di collaudo/ regolare esecuzione o della verifica di conformità	
€ 7.924,65		5,0000	

Il Contraente ed il Garante, con la sottoscrizione della presente Scheda Tecnica, accettano le condizioni previste nella garanzia fideiussoria alla quale la presente Scheda risulta allegata.

IL CONTRAENTE

IL GARANTE
SACE BT S.P.A.

Emessa a GENOVA il 05/05/2023

Polizza firmata da MAURIZIO SIMONCINI



SACE BT S.p.A.
 Sede Legale Piazza Poli, 42 – 00187 Roma
 tel. +39 06 6976971 – fax +39 06 697697725
 Indirizzo PEC: sacebt@pcert.postecert.it

Cap. Soc. Euro 56.539.356,00 (unico socio)
 Reg. Imp Roma, C.F. e P. IVA 08040071006
 Iscritta al n. 1.00149 dell'Albo delle Imprese di Assicurazione e Riassicurazione
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SACE SpA (unico socio)

**SCHEMA TIPO 1.4 (d.m. 19 gennaio 2018 n. 31)
GARANZIA FIDEIUSSORIA PER LA RATA DI SALDO
(Lavori, Servizi e Forniture)**

Condizioni che rilevano nel rapporto tra Stazione appaltante e Garante

Art. 1 - Oggetto della garanzia - Il Garante si impegna nei confronti della Stazione appaltante, nei limiti della somma garantita indicata nella Scheda Tecnica, alla restituzione totale o parziale della rata di saldo e dei relativi interessi legali per il pagamento di quanto eventualmente dovuto dal Contraente per difformità e vizi dell'opera, dei servizi e delle forniture oggetto del contratto ai sensi dell'art. 103, comma 6, del Codice.

Art. 2 - Efficacia e durata della garanzia - L'efficacia della garanzia:

- a) decorre dalla data di erogazione della rata di saldo;
- b) cessa in ogni caso decorsi due anni dalla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione o della verifica di conformità, allorché si estingue ad ogni effetto.

La liberazione anticipata della garanzia rispetto alle scadenze di cui alla lettera b) del comma precedente può aver luogo solo con la restituzione al Garante da parte della Stazione appaltante dell'originale della garanzia stessa con annotazione di svincolo o con comunicazione scritta della Stazione appaltante al Garante.

Il mancato pagamento del premio/commissione non può essere opposto alla Stazione appaltante.

Art. 3 - Somma garantita - La somma garantita dalla presente fideiussione è pari all'importo della rata di saldo erogata, maggiorato degli interessi legali calcolati al tasso vigente per il periodo intercorrente tra la data di erogazione, ovvero la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture, e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi (artt. 103, comma 6, e 102, comma 3, del Codice). L'importo della somma garantita in linea capitale è indicato nella Scheda Tecnica.

Art. 4 - Escussione della garanzia - Il Garante corrisponderà l'importo dovuto dal Contraente, entro il termine di 15 giorni dal ricevimento della semplice richiesta scritta della Stazione appaltante - inviata per conoscenza anche al Contraente - recante l'indicazione del titolo per cui si richiede l'escussione e degli importi dovuti dal Contraente, ai sensi dell'art. 1.

Tale richiesta dovrà pervenire al Garante entro i termini di cui all'art. 2 ed essere formulata in conformità all'art. 6.

Il Garante non gode del beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 cod. civ. e rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, cod. civ..

Resta salva l'azione di ripetizione verso la Stazione appaltante per il caso in cui le somme pagate dal Garante risultassero parzialmente o totalmente non dovute dal Contraente o dal Garante (art. 104, comma 10, del Codice).

Art. 5 - Surrogazione - Rivalsa - Il Garante, nei limiti delle somme pagate, è surrogato alla Stazione appaltante in tutti i diritti, ragioni ed azioni verso il Contraente, i suoi successori ed aventi causa a qualsiasi titolo.

Il Garante ha altresì diritto di rivalsa verso il Contraente per le somme pagate in forza della presente garanzia (art. 104, comma 10, del Codice).

La Stazione appaltante faciliterà le azioni di recupero fornendo al Garante tutti gli elementi utili in suo possesso.

Art. 6 - Forma delle comunicazioni - Tutte le comunicazioni e notifiche al Garante dipendenti dalla presente garanzia, per essere valide, devono essere fatte esclusivamente con lettera raccomandata o tramite PEC inviate agli indirizzi indicati nella Scheda Tecnica.

Art. 7 - Foro competente - In caso di controversia fra il Garante e la Stazione appaltante, il foro competente è quello determinato ai sensi dell'art. 25 cod. proc. civ..

Art. 8 - Rinvio alle norme di legge - Per tutto quanto non diversamente regolato, valgono le norme di legge.





POLIZZA	APPENDICE N.	RAMO	AGENZIA / BROKER
1611.00.27.2799859319		CAUZIONI	ASSITEC S.A.S. DI SIMONCINI M. E C.

CONTRAENTE	TECNOTATTI S.R.L. VIA BORZOLI 22 16153 GENOVA GE ITALIA
STAZIONE APPALTANTE	STAZIONE UNICA APPALTANTE DEL COMUNE DI GENOVA VIA GARIBALDI 9 16124 GENOVA GE

CON LA PRESENTE APPENDICE CHE FORMA PARTE INTEGRANTE DELLA POLIZZA SOPRAINDICATA SI PRECISA QUANTO SEGUE:

SI PRECISA CHE LA SOMMA GARANTITA DALLA PRESENTE POLIZZA E' PARI A EURO 8.718,20, RISULTANTE DALL'IMPORTO DELLA SOMMA GARANTITA IN LINEA CAPITALE MAGGIORATO DEGLI INTERESSI LEGALI.

FERMO IL RESTO

EMESSA A GENOVA IL 05/05/2023

IL CONTRAENTE

**IL GARANTE
SACE BT S.P.A.**

Polizza firmata da MAURIZIO SIMONCINI



SACE BT S.p.A.
Sede Legale Piazza Poli, 42 - 00187 Roma
tel. +39 06 6976971 - fax +39 06 697697725
Indirizzo PEC: sacebt@pcert.postecert.it

Cap. Soc. Euro 56.539.356,00 (unico socio)
Reg. Imp Roma, C.F. e P. IVA 08040071006
Iscritta al n. 1.00149 dell'Albo delle Imprese di Assicurazione e Riassicurazione
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SACE SpA (unico socio)

Spett.le
STAZIONE UNICA APPALTANTE DEL COMUNE DI GENOVA

Oggetto: Sottoscrizione digitale polizza 1611.00.27.2799859319

La polizza a margine, emessa per conto di TECNOTATTI S.R.L., è stata firmata digitalmente da SIMONCINI MAURIZIO.

La presente polizza è stata originata e prodotta in via informatica e sottoscritta con firma digitale. La polizza così formata costituisce quindi documento informatico ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 - Codice dell'amministrazione digitale - e successive modifiche e integrazioni.

E' in facoltà del Beneficiario verificare quanto premesso visualizzando la polizza in oggetto mediante la seguente chiave univoca di accesso:



La procedura operativa riportata è la seguente:

1. collegarsi al sito www.sacebt.it
2. scorrere la pagina iniziale verso il basso e nella sezione Accesso aree riservate cliccare su SACE BT - Portale firma digitale
3. seguire le indicazioni descritte nella sezione della procedura di download della polizza che, per comodità, si riportano di seguito:
 - a) scaricare l'applicativo per la verifica e la lettura del documento firmato digitalmente collegandosi al sito www.agid.gov.it Agenzia per l'Italia digitale e scegliere tra uno dei tool segnalati (per esempio Dike);
 - b) installare e configurare secondo le indicazioni descritte dal produttore del tool scelto;
 - c) procedere con il download della polizza firmata digitalmente inserendo la password sopra indicata quale chiave univoca di accesso, cliccare sul bottone "Download" e salvare la polizza scaricata sul PC (per esempio sul desktop);
 - d) effettuare tramite il software la verifica e la lettura del documento scaricato

I punti a) e b) si effettuano solamente la prima volta che si attua la procedura.

SACE BT S.p.A.



SACE BT S.p.A.
Sede Legale Piazza Poli, 42 – 00187 Roma
tel. +39 06 6976971 – fax +39 06 697697725
Indirizzo PEC: sacebt@pcert.postecert.it

Cap. Soc. Euro 56.539.356,00 (unico socio)
Reg. Imp Roma, C.F. e P. IVA 08040071006
Iscritta al n. 1.00149 dell'Albo delle Imprese di Assicurazione e Riassicurazione
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SACE SpA (unico socio)