



COMUNE DI GENOVA

PROGETTO GRANDI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2024-394.0.0.-3**

L'anno 2024 il giorno 22 del mese di Gennaio il sottoscritto Sciutto Manuela in qualita' di dirigente di Progetto Grandi Infrastrutture Di Trasporto, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO LAVORI DI REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI INFUNGIBILI PER LE TRATTE FUNZIONALI BRIN – CANEPARI E BRIGNOLE – MARTINEZ DELLA LINEA METROPOLITANA DI GENOVA, E ATTIVITA' CONNESSE ALL'INTERAZIONE CON GLI APPARATI DI BORDO DEI NUOVI 14 VEICOLI.  
APPROVAZIONE VARIANTE 1.

BRIN – CANEPARI	CUP B34J18000220001	MOGE
20121		
BRIGNOLE – MARTINEZ	CUP B34J18000230001	MOGE 11156
11 NUOVE UDT	CUP B30E19000030001	MOGE
21172		
3 NUOVE UDT	CUP B86E05000000004	MOGE 21173
CIG 8559901DC1		

Adottata il 22/01/2024  
Esecutiva dal 22/01/2024

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

22/01/2024

SCIUTTO MANUELA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

PROGETTO GRANDI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2024-394.0.0.-3**

OGGETTO LAVORI DI REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI INFUNGIBILI PER LE TRATTE FUNZIONALI BRIN – CANEPARI E BRIGNOLE – MARTINEZ DELLA LINEA METROPOLITANA DI GENOVA, E ATTIVITA' CONNESSE ALL'INTERAZIONE CON GLI APPARATI DI BORDO DEI NUOVI 14 VEICOLI.  
APPROVAZIONE VARIANTE 1.

BRIN – CANEPARI CUP B34J18000220001 MOGE 20121  
BRIGNOLE – MARTINEZ CUP B34J18000230001 MOGE 11156  
11 NUOVE UDT CUP B30E19000030001 MOGE  
21172  
3 NUOVE UDT CUP B86E05000000004 MOGE 21173  
CIG 8559901DC1

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

**VISTI:**

- il T.U. delle leggi sull'ordinamento degli enti locali approvato con D. Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 e, in particolare, l'art. 107 relativamente alle funzioni e responsabilità della dirigenza;
- gli articoli 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- la Legge n. 241/1990 «Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi» e successive modificazioni ed integrazioni;
- il D. Lgs. 30 marzo 2001 n.165 relativo alle norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche;
- il D.M. 7 marzo 2018, n. 49. Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- il D. Lgs. 81/2008 s.m.i.: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, aggiornato con le modifiche apportate dal D. Lgs. 19 febbraio 2019, n. 17;

- il Piano Triennale della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (PTPCT) del Comune di Genova approvato dalla Giunta Comunale con Deliberazione n. 59 del 13 aprile 2023 – TRIENNIO 2023-2025 all'interno del P.I.A.O. 2023-2025;

- la deliberazione di Consiglio Comunale n. 70 del 22/12/2023 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2024/2026;

- la deliberazione di Giunta Comunale n. 45 del 17/03/2023 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2023/2025;

### **PREMESSO:**

- che con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 587 del 22/12/2017 sono stati assegnati al Comune di Genova contributi per complessivi M€ 137,38 per la realizzazione dei seguenti interventi di completamento nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa:

- Metropolitana: fornitura di n. 11 UdT – M€ 55;
- Metropolitana: tratta Brin – Canepari – M€ 64,28;
- Metropolitana: tratta Brignole – Martinez – M€ 18,10;

assegnazione sospesa successivamente a seguito del ricorso della Regione Veneto;

- che con successivo decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 360 del 6/8/2018 emanato a seguito della conseguente Intesa in Conferenza Unificata acquisita nella seduta del 1/8/2018, è stata confermata la ripartizione delle risorse di cui sopra tra gli interventi elencati nell'allegato 1 al predetto decreto;

- che con decreto dello stesso Ministero n. 86 del 2/3/2018 è stato assegnato al Comune di Genova un ulteriore contributo di M€ 15,00 per la realizzazione del seguente intervento nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa:

- Metropolitana: fornitura di n. 3 UdT – M€ 15;

- che con atto datoriale prot. n. 224855 in data 27/6/2018 è stato nominato Responsabile Unico del Procedimento l'ing. Pier Paolo Foglino in riferimento ai lavori di prolungamento della linea metropolitana genovese;

### **ATTESO:**

- che si è proceduto in data 23/12/2020 alla formale stipulazione del contratto di appalto n° 66669 per l'affidamento ad Hitachi Rail STS S.p.A. della progettazione esecutiva, fornitura, installazione e

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

messa in servizio dei sistemi infungibili per il prolungamento della linea metropolitana di Genova da Brin a Canepari e da Brignole a Martinez e per la progettazione esecutiva, software, installazione e messa in servizio degli apparati di bordo per n. 14 UdT, per un importo pari ad euro 21.300.000,00 (oltre IVA 10%);

- che si è parimenti proceduto in data 19/5/2021 alla formale stipulazione del contratto di appalto integrato a rogito Notaio Domenico Parisi n° 7255 per la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin – Canepari e Brignole Martinez Metropolitana di Genova al costituendo R.T.I. COMPAT SCARL – RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL per un importo pari ad euro 47.835.736,04 (oltre IVA ed oneri previdenziali);

- che si è proceduto in data 13/3/2021 alla formale stipulazione del contratto di appalto n° 68656 tra il Comune di Genova e il RTP costituito da RINA CONSULTING S.p.A. (mandataria), SYSTRA-SOTECNI S.p.A., SYSTRA S.A. e ARCHITECNA ENGINEERING S.r.l. (mandanti) per un importo contrattuale di Euro 2.916.192,18 (oltre IVA ed oneri previdenziali), relativo al servizio di supervisione e coordinamento delle progettazioni esecutive, Direzione dei Lavori (Project Construction Management) e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione relativo ad entrambi i prolungamenti della metropolitana;

- che con Determinazione Dirigenziale N.2023-394.0.0.-33 del 19/12/2023, immediatamente esecutiva, si è proceduto all'approvazione del progetto esecutivo dei sistemi infungibili per i prolungamenti della linea metropolitana di Genova da Brin a Canepari e da Brignole a Martinez e delle attività connesse alla interazione con la linea degli apparati di bordo da installarsi sui nuovi 14 veicoli;

#### **CONSIDERATO CHE:**

- nel corso sia della redazione della suddetta progettazione esecutiva dei sistemi infungibili, sia degli approfondimenti degli aspetti di interfaccia con la progettazione delle opere “fungibili”, sono emerse alcune attività di dettaglio non previste nel contratto, ovvero che è risultato opportuno e necessario realizzare diversamente da quanto previsto nello stesso, che sinteticamente si riferiscono agli aspetti contrattuali elencati nel seguito:

1. Esercizio degradato di Brin;
2. Rete Firewall;
3. P.S.C. per i lavori da eseguirsi all'interno del PCO di Brin;
4. Simulazioni elettriche;

- con diverse note e comunicazioni **HITACHI RAIL STS S.p.A.** ha esposto richieste di integrazione dell'importo contrattuale complessivamente ammontanti ad Euro **148.416,30** (oltre IVA 22%);

- a riguardo delle suddette richieste di integrazione, il Direttore dei Lavori, al fine di fornire al RUP (ex art. 1 – co. 2 – lett. q) e r) dell'Allegato II.14 al D. Lgs. N. 36/2023) l'ausilio istruttorio e consultivo necessario per gli accertamenti finalizzati all'adozione di modifiche, variazioni e varianti contrattuali, e di determinare in contraddittorio con l'esecutore i nuovi prezzi delle lavorazioni non previste dal contratto, ha presentato due distinte note prot. 154213 del 21/4/2022 e prot. 524674 del 8/11/2023;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- il Responsabile del Procedimento ha redatto la propria relazione di autorizzazione della modifica contrattuale, ai sensi dell'art. 106, co.2, del D. Lgs. 50/2016, in data 10/1/2024 (2024-36.I), allegata al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale;

#### **PRESO ATTO CHE:**

- nelle note sopra richiamate (prot. n. 154213/2022 e 524674/2023), il Direttore dei Lavori ha ritenuto in parte accettabili le richieste di Hitachi, riportando nelle stesse note le precise e dettagliate motivazioni a supporto dell'incremento dell'importo contrattuale richiesto dall'impresa, valutando tuttavia l'ammontare di tale incremento pari ad Euro **113.688,37** (oltre IVA 22%);

- il Responsabile del Procedimento, in particolare, nella suddetta relazione ha:

- ritenuto condivisibili le motivazioni dell'incremento dell'importo contrattuale richiesto dall'impresa, così come esposte dal Direttore dei Lavori nelle note sopra richiamate (prot. n. 154213/2022 e 524674/2023);
- ritenuto congrua la valorizzazione di tale incremento rappresentata in Euro **113.688,37** (oltre IVA 22%) dal Direttore dei Lavori;
- autorizzato la conseguente modifica contrattuale, contenuta nello schema di Atto di sottomissione allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale, condividendo le motivazioni del Direttore dei Lavori a supporto dell'accettazione delle richieste da parte dell'impresa, in relazione all'incremento dell'importo contrattuale pari all'ammontare congruito dallo stesso;

#### **RITENUTO:**

- di condividere le motivazioni, esposte dal Direttore dei Lavori ed accolte dal RUP, a supporto dell'accettazione delle richieste da parte dell'impresa, in relazione all'incremento dell'importo contrattuale pari all'ammontare congruito dallo stesso;

- di approvare lo Schema di Atto di Sottomissione allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale, in cui sulla base di quanto sopra premesso l'Appaltatore si obbliga ad accettare l'estensione del contratto relativo alla progettazione esecutiva ed esecuzione dei sistemi infungibili per i prolungamenti della linea metropolitana di Genova da Brin a Canepari e da Brignole a Martinez, per l'importo aggiuntivo di euro **113.688,37** (oltre IVA 22%);

#### **RILEVATO:**

- che il Quadro Economico della spesa complessiva necessaria per la realizzazione delle opere relative ad entrambi i prolungamenti della linea metropolitana da Stazione Brignole a Piazza Martinez e da Stazione Brin a via Canepari, approvato da ultimo con la D.D. n. 2023/394.0.0./30 esecutiva il 19/12/2023, a seguito della valorizzazione dei maggiori costi, esposti dall'impresa e rivalutati come sopra descritto dal Direttore dei Lavori, e tenuto conto inoltre dei provvedimenti di impegno di spesa finora approvati, viene modificato come di seguito:

<b>QUADRO A / B - IMPORTI LAVORI AGGIUDICATI</b>
--

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

<b>A</b>	<b>IMPORTO APPALTO INTEGRATO</b> (progettazione esecutiva e lavori, al netto del ribasso del 16,248%)	<b>50.135.955,23</b>
<b>B1</b>	<b>IMPORTO ATTIVITA' INFUNGIBILI tratta Brin-Canepari (contratto con HRI STS – lotto 1)</b>	<b>8.698.851,67</b>
<b>B2</b>	<b>IMPORTO ATTIVITA' INFUNGIBILI tratta Brignole-Martinez (contratto con HRI STS – lotto 2)</b>	<b>8.624.074,70</b>
<b>B3</b>	<b>IMPORTO ATTIVITA' INFUNGIBILI SW VEICOLI (contratto con HRI STS)</b>	<b>4.090.762,00</b>
<b>Totale Importo LAVORI [A+B]</b>		<b>71.549.643,60</b>
<b>QUADRO C - SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
<b>c1</b>	Rilievi, accertamenti, indagini, spese di laboratorio e verifiche tecniche	78.157,48
<b>c2</b>	Spese tecniche PFTE/PD	1.871.155,89
<b>c3</b>	Direzione Lavori (compreso oneri e spese)	2.916.192,18
<b>c4</b>	Verifica Progetto definitivo ed esecutivo (compreso oneri e spese)	293.132,66
<b>c5</b>	Collaudi compreso oneri e spese	574.669,75
<b>c6</b>	Spese per Commissioni Giudicatrici	425.000,00
<b>c7</b>	Espropri - Servitù - Occupazioni compresi oneri e spese (per Martinez attinenti al lotto 2)	3.534.521,74
<b>c8</b>	Oneri per mitigazione sociale – PRIS (per Martinez attinenti al lotto 1)	2.741.640,00
<b>c9</b>	Acquisizione aree RFI	1.546.500,00
<b>c10</b>	Contenzioso	
<b>c11</b>	Allacciamento a pubblici servizi e progettazione esecutiva risoluzione interferenze	490.000,00
<b>c12</b>	Spese per pubblicità	-
<b>c13</b>	Contributo ANAC	-
<b>c14</b>	Spese per opere artistiche (di cui alla L. 717/49)	-
<b>c15</b>	Accantonamento imprevisti e lavori in economia	-
<b>c16</b>	Imprevisti	1.117.405,21
<b>c17</b>	Lavori in economia	1210.407,00
<b>c18</b>	Incentivo	735.868,68
<b>Totale Somme a disposizione</b>		<b>17.534.640,60</b>
<b>QUADRO C - ONERI ED I.V.A.</b>		
	contributo CNPAIA 4% [A_PE]	29.310,14
	contributo CNPAIA 4% (c2-c3-c4-c6)	237.783,83
	I.V.A. 10% sui lavori e P.E. [A+B+c17]	7.278.936,07
	I.V.A. 22% su sp.tecniche e acq. aree RFI [c1+c2+c3+c4+c5+c6+c9+c11+c16]	2.075.041,53
<b>Totale oneri e I.V.A.</b>		<b>9.621.071,57</b>
<b>TOTALE GENERALE [QUADRO A+ QUADRO B+ QUADRO C]</b>		<b>98.705.355,77</b>

- che la spesa complessiva necessaria per la realizzazione delle opere relative ad entrambi i prolungamenti della linea metropolitana da Stazione Brignole a Piazza Martinez e da Stazione Brin a via Canepari ammonta complessivamente ad Euro **98.705.355,77** (oneri e IVA compresi) e ricomprende

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

le opere infungibili di cui al presente progetto, come risulta dal Quadro Economico approvato in ultimo con la sopra richiamata D.D. n. 2023/394.0.0./30;

- che la suddetta spesa di euro **98.705.355,77** risulta completamente finanziata come segue:

a) per euro **82.380.000,00** con contributi assegnati al Comune di Genova con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 587 del 22/12/2017, successivamente confermati con D.M. n. 360 del 6/8/2018, per la realizzazione degli interventi relativi al prolungamento della linea metropolitana dalla Stazione di Brignole a Piazza Martinez e dalla Stazione di Brin a Via Canepari;

b) per euro **16.325.355,77** da risorse proprie del Comune di Genova;

- che l'importo, connesso all'esecuzione dei due contratti sopra riportati (n° 66669/2020 e n° 7255/2021) stipulati per la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin – Canepari e Brignole Martinez, ammonta complessivamente ad euro **67.458.881,60** (= 50.135.955,23 + 17.322.926,37 oltre oneri ed IVA);

- che, infine, l'importo, connesso all'esecuzione del contratto n° 66669/2020 stipulato per la progettazione esecutiva, software, installazione e messa in servizio degli apparati di bordo per n. 14 U.d.T., ammonta complessivamente ad euro **4.090.762,00** (oltre IVA);

#### **DATO ATTO INFINE:**

- che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Ing. Pier Paolo Foglino, 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 (TUEL) 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;

- con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, assieme al Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 147 bis del D. Lgs. 267/2000 (TUEL);

IL DIRIGENTE  
DETERMINA

per i motivi espressi in premessa che si intendono integralmente richiamati:

1. di far constare che, nel corso della redazione da parte di Hitachi Rail STS S.p.A. del progetto esecutivo dei sistemi infungibili per i prolungamenti della linea metropolitana di Genova da Brin a Canepari e da Brignole a Martinez e delle attività connesse alla interazione con la linea degli apparati di bordo da installarsi sui nuovi 14 veicoli:
  - sono emerse alcune attività di dettaglio non previste nel contratto n° 66669, stipulato in data 23/12/2020, ovvero che è risultato opportuno e necessario realizzare diversamente da quanto previsto nello stesso;
  - l'appaltatore, con note giunte in data 15/3/2022 (registrata pari data a prot. n. 100034), in data 18/10/2023 (registrata pari data a prot. n. 4882725), in data 8/5/2023 (registrata pari

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



data a prot. n. 202669), oltre che con una comunicazione giunta in data 6/4/2023, ha evidenziato i maggiori costi conseguenti, dallo stesso stimati in complessivi euro **148.416,30** (oltre IVA 22%);

- la Direzione Lavori, al fine di fornire (art. 101 comma 3 d.lgs. 50/2016) l'ausilio istruttorio e consultivo necessario per gli accertamenti finalizzati all'adozione di modifiche, variazioni e varianti contrattuali, e di determinare in contraddittorio con l'esecutore i nuovi prezzi delle lavorazioni non previste dal contratto, ha presentato due distinte note, allegate al presente provvedimento quali parti integranti e sostanziali:
    - prot. 154213 del 21/4/2022;
    - prot. 524674 del 8/11/2023;
  - il Responsabile del Procedimento con propria relazione, redatta in data 10/1/2024 (NP 2024-36.I) ai sensi dell'art. 106 - comma 2 - del D. Lgs. n. 50/2016, allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale:
    - ha ritenuto congrua la valorizzazione condotta da Direttore dei Lavori nelle note sopra riportate, che determina un aumento dell'importo contrattuale pari ad euro **113.688,37** (oltre IVA), corrispondente ad un incremento dello stesso pari allo 0,53%, riferibile nello specifico al complesso delle seguenti ulteriori attività:
      - variante n. 1: euro **68.917,20** (oltre IVA) per le modifiche conseguenti all'esercizio degradato di Brin;
      - variante n. 2: euro **14.623,40** (oltre IVA) per le richieste formulate dall' esercente AMT in relazione alla Rete Firewall;
      - variante n. 3: euro **5.859,77** (oltre IVA) a motivo della necessità della redazione di uno specifico P.S.C. per le attività al PCO di Brin;
      - variante n. 4: euro **24.288,00** (oltre IVA) per le ulteriori attività relative alle simulazioni elettriche;
    - ha autorizzato le modifiche conseguenti al suddetto contratto di appalto n. 66669/2020, come meglio descritte nella Relazione stessa, e contenute nello Schema di Atto di sottomissione;
2. di approvare lo Schema di Atto di sottomissione, che si allega al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale;
3. di approvare il seguente nuovo Quadro Economico di progetto:

QUADRO A / B - IMPORTI LAVORI AGGIUDICATI		
A	IMPORTO APPALTO INTEGRATO (progettazione esecutiva e lavori, al netto del ribasso del 16,248%)	50.135.955,23
B1	IMPORTO ATTIVITA' INFUNGIBILI tratta Brin-Canepari (contratto con HRI STS – lotto 1)	8.698.851,67
B2	IMPORTO ATTIVITA' INFUNGIBILI tratta Brignole-Martinez (contratto con HRI STS – lotto 2)	8.624.074,70
B3	IMPORTO ATTIVITA' INFUNGIBILI SW VEICOLI (contratto con HRI STS)	4.090.762,00
Totale Importo LAVORI [A+B]		71.549.643,60
QUADRO C - SOMME A DISPOSIZIONE		

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

<b>c1</b>	Rilievi, accertamenti, indagini, spese di laboratorio e verifiche tecniche	78.157,48
<b>c2</b>	Spese tecniche PFTE/PD	1.871.155,89
<b>c3</b>	Direzione Lavori (compreso oneri e spese)	2.916.192,18
<b>c4</b>	Verifica Progetto definitivo ed esecutivo (compreso oneri e spese)	293.132,66
<b>c5</b>	Collaudi compreso oneri e spese	574.669,75
<b>c6</b>	Spese per Commissioni Giudicatrici	425.000,00
<b>c7</b>	Espropri - Servitù - Occupazioni compresi oneri e spese (per Martinez attinenti al lotto 2)	3.534.521,74
<b>c8</b>	Oneri per mitigazione sociale – PRIS (per Martinez attinenti al lotto 1)	2.741.640,00
<b>c9</b>	Acquisizione aree RFI	1.546.500,00
<b>c10</b>	Contenzioso	
<b>c11</b>	Allacciamento a pubblici servizi e progettazione esecutiva risoluzione interferenze	490.000,00
<b>c12</b>	Spese per pubblicità	-
<b>c13</b>	Contributo ANAC	-
<b>c14</b>	Spese per opere artistiche (di cui alla L. 717/49)	-
<b>c15</b>	Accantonamento imprevisti e lavori in economia	-
<b>c16</b>	Imprevisti	1.117.405,21
<b>c17</b>	Lavori in economia	1210.407,00
<b>c18</b>	Incentivo	735.868,68
<b>Totale Somme a disposizione</b>		<b>17.534.640,60</b>
<b>QUADRO C - ONERI ED I.V.A.</b>		
	contributo CNPAIA 4% [A_PE]	29.310,14
	contributo CNPAIA 4% (c2-c3-c4-c6)	237.783,83
	I.V.A. 10% sui lavori e P.E. [A+B+c17]	7.278.936,07
	I.V.A. 22% su sp.tecniche e acq.ree RFI [c1+c2+c3+c4+c5+c6+c9+c11+c16]	2.075.041,53
<b>Totale oneri e I.V.A.</b>		<b>9.621.071,57</b>
<b>TOTALE GENERALE [QUADRO A+ QUADRO B+ QUADRO C]</b>		<b>98.705.355,77</b>

Il Dirigente  
Ing. Manuela Sciutto

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

## AREA PROJECT MANAGEMENT OFFICE

*Progetto Grandi Infrastrutture di Trasporto*

Lavori di realizzazione degli impianti infungibili per le tratte funzionali BRIN-CANEPARI e BRIGNOLE-MARTINEZ della linea metropolitana di Genova, e attività connesse alla interazione con gli apparati di bordo di nuovi 14 veicoli

AUTORIZZAZIONE DELLA MODIFICA CONTRATTUALE

(art. 106 c. 2 del D. Lgs. n. 50/2016; art. 6 lett. k) delle Linee Guida n. 3 dell'A.N.A.C.)

**Premessa**

In forza della D.D. 2020-125.0.0.-56 esecutiva il 22/12/2020, in data **23/12/2020**, che qui si intende integralmente richiamata, si è proceduto alla formale stipulazione del contratto di appalto n° **66669** per l'affidamento ad **Hitachi Rail STS S.p.A.** della progettazione esecutiva, fornitura, installazione e messa in servizio dei sistemi infungibili per il prolungamento della linea metropolitana di Genova da Brin a Canepari e da Brignole a Martinez e per la progettazione esecutiva, software, installazione e messa in servizio degli apparati di bordo per n. 14 UdT, per un importo pari ad euro **21.300.000,00** (oltre IVA 10%), così ripartito:

- euro **8.604.619,00** (oltre IVA 10%), relativi alla tratta Brin - Canepari;
- euro **8.604.619,00** (oltre IVA 10%), relativi alla tratta Brignole - Martinez;
- euro **4.090.762,00** (oltre IVA 10%), relativi agli apparati di bordo delle nuove n. 14 UdT.

In data 20/5/2021, con Ordine di Servizio n. 1 (DL), il sottoscritto ha disposto al raggruppamento temporaneo di imprese costituito da: **RINA CONSULTING S.P.A. - SYSTRA SOTECNI S.P.A. - SYSTRA S.A. - ARCHITECTNA ENGINEERING S.R.L.** l'immediato inizio dell'attività di supervisione e coordinamento delle progettazioni esecutive in capo al R.T.P. HYpro S.r.l., Ferrotramviaria Engineering S.p.A., ATP Ambiente Trasporti Progettazione S.r.l., progettisti individuati da COMPAT SCARL - RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL, soggetto aggiudicatario dell'appalto integrato per la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori di realizzazione dei prolungamenti della metropolitana verso Canepari e verso Martinez, e ad HRI STS, quest'ultimo responsabile della progettazione degli impianti e delle opere infungibili.



COMUNE DI GENOVA

**AREA PROJECT MANAGEMENT OFFICE**

***Progetto Grandi Infrastrutture di Trasporto***

---

In data 20/5/2021, con Ordine di Servizio n. 1 (HSTS) il sottoscritto ha disposto a **Hitachi Rail STS S.p.A.** l'immediato inizio dell'attività di progettazione esecutiva dei sistemi infungibili per il prolungamento della linea metropolitana di Genova da Brin a Canepari e da Brignole a Martinez.

In data 7/3/2022, con Ordine di Servizio n. 2 (HSTS) il sottoscritto ha disposto a **Hitachi Rail STS S.p.A.** l'immediato inizio dell'attività di progettazione esecutiva delle attività connesse alla interazione con gli apparati di bordo di 14 nuovi veicoli, il tutto come più precisamente dettagliato nell'allegato contrattuale sub lettera B "Scopo del lavoro di STS - Inclusioni, Esclusioni e Assunzioni" e nell'allegato contrattuale sub lettera C "Proposta Tecnica di STS".

In data 19/12/2023 è stato approvato, con Determinazione Dirigenziale n. 2023/394.0.0./33, immediatamente esecutiva, il progetto esecutivo dei sistemi infungibili per i prolungamenti della linea metropolitana di Genova da Brin a Canepari e da Brignole a Martinez e delle attività connesse alla interazione con la linea degli apparati di bordo da installarsi sui nuovi 14 veicoli, redatto da Hitachi Rail STS S.p.A.;

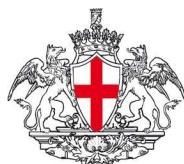
**Riserve preliminari da parte dell'appaltatore**

In occasione degli Stati di Avanzamento dei Lavori finora emessi l'appaltatore ha iscritto e reiterato riserve contabili per Euro **2.798.401,87** (oltre IVA) contestando i ritardi con cui sono stati consegnati sia i lavori relativi ai tre distinti programmi della tratta Brin – Canepari, della tratta Brignole – Martinez, nonché della realizzazione del “software onboard system (ritardato rilascio NTP)”, sia i dati di interfaccia relativi alle suddette tratte, rispetto a quanto pattuito contrattualmente.

La Direzione Lavori, nelle controdeduzioni di sua competenza, ha ritenuto tali Riserve riferite ad eventi futuri ed in quanto tali infondate, e di conseguenza l'hanno respinte valutandole prive di fondamento.

**Fatti, considerazioni e motivazioni**

Nel corso della redazione della suddetta progettazione e degli approfondimenti degli aspetti di interfaccia con la progettazione delle opere “fungibili”, sono emerse alcune attività di dettaglio non previste nel contratto, ovvero che è risultato opportuno e necessario realizzare diversamente da quanto previsto nello stesso, che si descrivono puntualmente nel seguito.



COMUNE DI GENOVA

**AREA PROJECT MANAGEMENT OFFICE**

***Progetto Grandi Infrastrutture di Trasporto***

---

A tale riguardo, la Direzione Lavori, al fine di fornire al sottoscritto (*ex art. 1 – co. 2 – lett. q) e r) dell’Allegato II.14 al D. Lgs. N. 36/2023*) l’ausilio istruttorio e consultivo necessario per gli accertamenti finalizzati all’adozione di modifiche, variazioni e varianti contrattuali, e di determinare in contraddittorio con l’esecutore i nuovi prezzi delle lavorazioni non previste dal contratto, ha presentato due distinte note:

- **prot. 154213 del 21/4/2022;**
- **prot. 524674 del 8/11/2023.**

1 – Esercizio degradato di Brin

*Nota Hitachi 1FN\_001\_2022 del 15/3/2022 (registrata a prot. n. 100034 pari data)*

Nell’ambito della trattativa, preliminare alla stipula del contratto, a seguito di richiesta del Comune di Genova, inviata in data 28/4/2020 con nota prot. n. 130866, Hitachi Rail STS ha inviato in data 11/5/2020, con nota prot. n. 139869, la propria migliore offerta per la progettazione, fornitura ed installazione dei “servizi infungibili” per le estensioni della metropolitana in oggetto e per l’acquisizione di n. 14 Unità di Trazione, contenente assunzioni ed esclusioni in merito al programma di realizzazione da coordinarsi con l’esecutore di tutte le attività non classificate come “infungibili”.

In particolare, in relazione alla gestione della fase transitoria durante i lavori per la tratta Brin – Canepari, all’interno dell’Allegato 3 al suddetto documento (Par. 4.1.1) Hitachi riteneva che le modifiche a valle dell’attuale stazione terminale di BRIN potessero essere gestite attraverso l’esclusione stabilizzata dei segnali 124A e 123B; viceversa, nel caso di sviluppo di quanto previsto nel Progetto Definitivo redatto dal RTI SYSTRA-SOTECNI SPA/ITALFERR SPA/SETECO INGEGNERIA SRL, segnalava l’impatto significativo, in termini di riconfigurazione, validazione e tempi, degli interventi sugli apparati esistenti con ripercussioni sull’esercizio (da realizzarsi in parallelo con le attività della Brin – Canepari). Inoltre, presentava il costo specifico di tali interventi nell’Allegato 1 “Tabella prezzi 10/5/2020), valutandolo in Euro 550.000,00.

Hitachi suggeriva, al fine di evitare di affrontare queste “spese” (necessarie solo per una durata ipotizzata breve dei lavori) e ridurre anche gli interventi in campo, che comunque avrebbero rappresentato una ripercussione ulteriore all’esercizio attuale, di mitigare i possibili scenari di degrado (es guasto al deviatoio di ingresso a BRIN).

In conclusione, suggeriva di non perseguire alcun intervento sul segnalamento esistente e di continuare l’esercizio utilizzando la comunicazione in ingresso alla stazione Brin, prevedendone nel contempo una manutenzione più “spinta” per tenere sotto



COMUNE DI GENOVA

**AREA PROJECT MANAGEMENT OFFICE**

***Progetto Grandi Infrastrutture di Trasporto***

---

controllo il sistema ed evitare possibili guasti; l'attuazione di tale suggerimento avrebbe comportato l'eliminazione del costo sopra esposto.

In effetti, il contratto stipulato ha aderito a tale proposta.

Tuttavia, a seguito dell'ultima definizione del programma lavori da parte dell'appaltatore delle opere fungibili, e tenuto conto sia del consistente incremento conseguente della durata della fase transitoria, sia delle diverse modalità operative di tale fase, rispetto a quanto previsto nel Progetto Definitivo, richieste da AMT, Hitachi ha comunicato in data 15/3/2022, con nota prot. n. 100034, di avere individuato alcuni interventi necessari per migliorare la gestione dell'esercizio degradato, che consentano la riduzione dei tempi di percorrenza nell'ingresso in stazione Brin sul binario dispari e con l'utilizzo della banchina pari di stazione, nel caso di eventuali ulteriori disservizi.

Le suddette modifiche, in termini di riconfigurazione, validazione e tempi, vengono dettagliatamente descritte nel documento "Configurazione servizio degradato" (MEG2PEL2SEGLBCR001-00B) del 2/2/2022, e comportano un incremento di spesa pari a Euro **68.917,20** (oltre IVA) dettagliato nel quadro di spesa ivi allegato, escludendo le attività di campo che dovranno essere realizzate da altri soggetti con la supervisione dei tecnici Hitachi.

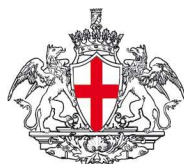
In relazione a quanto sopra descritto, la Direzione Lavori con la suddetta nota prot. 154213 del 21/4/2022, ha approvato la proposta tecnica ed avvalorato il preventivo di spesa proposto da Hitachi

Il Comune di Genova, concordando con le motivazioni e le conclusioni esposte dalla DL, con nota prot. 269596 del 11/07/2023, ha già confermato l'ammissibilità della richiesta da Hitachi con la suddetta nota prot. n. 100034, comportante un incremento dell'importo contrattuale pari ad Euro **68.917,20** (oltre IVA).

## 2 – Rete Firewall

A seguito della riunione di interfaccia DL/appaltatore/AMT del 5/9/2022, si è concordato di adeguare il sistema alle richieste formulate dall'esercente AMT, espresse in una mail del 16/8/2022, notificando all'esercente in data 23/9/2022, con nota prot. 361232, la volontà dell'Amministrazione a recuperare i fondi necessari per sostenere gli extra oneri conseguenti.

A fronte di una richiesta di compenso per tale attività, pari a Euro **24.971,10**, formulata dall'appaltatore Hitachi via e-mail in data 6/4/2023, la Direzione Lavori, con



COMUNE DI GENOVA

**AREA PROJECT MANAGEMENT OFFICE**

***Progetto Grandi Infrastrutture di Trasporto***

---

la suddetta nota ns. prot. 524674 del 8/11/2023, ha valutato come accoglibile solo un riconoscimento extra oneri pari a Euro **14.623,40** (oltre IVA).

3 – P.S.C.

In considerazione di quanto indicato nel contratto di appalto a Hitachi Rail STS, allegati A e B, cap. 2 “esclusioni”, vista la necessità emersa nel corso dei lavori, si è concordato sulla necessità che l’appaltatore provveda a redigere specifico P.S.C. per i lavori all’interno del PCO di Brin.

A fronte di una richiesta di Hitachi di compenso per tale attività, pari a Euro **5.859,77**, formulata dall’appaltatore Hitachi con nota registrata a prot. 488272 del 18/10/2023, la Direzione Lavori, nella suddetta nota ns. prot. 524674 del 8/11/2023, ha valutato interamente accoglibile tale richiesta.

4 - Simulazioni elettriche

Con riferimento a quanto indicato nella mail del 1/3/2022 da parte della Direzione Lavori (ing. Capaci), risulta che, per quanto attiene alle simulazioni elettriche da effettuarsi in aggiunta a quelle del caso nominale, era stato concordato che Hitachi Rail STS avrebbe effettuato quanto segue:

- 1) Ripetizione dell’analisi con un cadenzamento minimo più serrato rispetto a quello di progetto, a seguito di richiesta avanzata dall’esercente AMT in previsione di un esercizio più efficace in futuro, con l’impiego di più treni, a fronte del riconoscimento di un corrispondente extra onere a Hitachi;
- 2) Analisi in condizione di Fuori Servizio di una SSE, a rotazione – attività compresa nel SOW di Hitachi – come peraltro già realizzato in occasione dell’estensione fino a Brignole.

A fronte di una richiesta di compenso per tale attività pari a Euro **44.528,00**, formulata dall’appaltatore Hitachi, con nota registrata a prot. 202669 del 8/5/2023, la Direzione Lavori, con la suddetta nota prot. 524674 del 8/11/2023, ha valutato come accoglibile un riconoscimento extra oneri parziale pari a Euro **24.288,00**.

Conclusioni

Il sottoscritto concorda integralmente con le considerazioni e motivazioni della Direzione Lavori riportate sia in occasione delle controdeduzioni alla Riserva avanzata dall’appaltatore, sia nelle note sopra richiamate e, conseguentemente,





COMUNE DI GENOVA

**AREA PROJECT MANAGEMENT OFFICE**

**Progetto Grandi Infrastrutture di Trasporto**

---

**AUTORIZZA**

Ai sensi dell'art. 106 - comma 1 - del D. Lgs. n. 50/2016 e dell'art. 6, lett. k), delle Linee Guida n. 3 dell'A.N.A.C., le modifiche al contratto di appalto n. di rep. 66669 stipulato in data 23/12/2020 tra il Comune di Genova e Hitachi Rail STS S.p.A. conseguenti alle richieste dell'appaltatore, come meglio descritte nella presente Relazione, e come valutate nelle note della D.L. prot. 154213 del 21/4/2022 e prot. 524674 del 8/11/2023, che determinano un aumento dell'importo contrattuale pari ad euro **113.688,37** (oltre IVA), corrispondente ad un incremento dello **0,53%**, riferibile nello specifico al complesso delle seguenti ulteriori attività:

- 1) Euro **68.917,20** (oltre IVA) per le modifiche conseguenti all'esercizio degradato di Brin;
- 2) Euro **14.623,40** (oltre IVA) per le richieste formulate dall'esercente AMT in relazione alla Rete Firewall;
- 3) Euro **5.859,77** (oltre IVA) a motivo della necessità della redazione di uno specifico P.S.C. per le attività al PCO di Brin;
- 4) Euro **24.288,00** (oltre IVA) per le ulteriori attività relative alle simulazioni elettriche.

Genova, lì **10/1/2024**

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Pier Paolo FOGLINO

*(Documento sottoscritto digitalmente)*

