
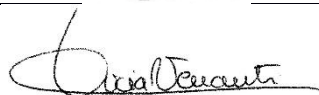


COMMESSA N°	RICH.P0024911.21-3
COMMITTENTE	Comune di Bologna
OGGETTO	Realizzazione della seconda linea tranviaria di Bologna (tratto nord Linea Verde).
INCARICO	Verifica del progetto definitivo

RED n°	21		Ruolo	Società	Nome e Cognome	Firma	Controdeduzioni Progettisti / Determinazioni	
data	Rev.00	20/11/2023	Ispettore	RINA Check S.r.l.	Fabio Savio		Data e firma Progettista (7)	Data e firma RUP o Stazione Appaltante (7)
	Rev.01	29/01/2024						
	Rev.02	01/02/2024	Coordinatore d'intervento	RINA Check S.r.l.	Lucia Venanti			
	Rev.03	05/03/2024						
Progetto (1)	stima dei costi di costruzione							
L'attività è stata effettuata in accordo all'istruzione IS-IBD-LLP-01 e utilizzando le check lists di riferimento per il livello progettuale oggetto di ispezione in essa richiamate								

QUADRO A - NOTE SULLA COMPLETEZZA							
Esame del progetto				Contraddittorio		Riesame progetto	
(2)	Rilievo (3)	Status (4)	Proposta / chiarimento (5)	Commenti preliminari sulle controdeduzioni (6)	Determinazione contraddittorio "de visu" (8)	Rilievo (3)	Status (4)
1	<Quadro economico – Capitolato Speciale di Appalto – Parte I> (Art. 16 - DPR 207/2010) Manca l'elaborato QUADRO ECONOMICO ed il CSA – Parte amministrativa, in particolare l'indicazione delle categorie d'opera in appalto e di qualificazione e la relativa incidenza della manodopera.	NC	Il Quadro economico e il CSA sono stati condivisi e approvato dalla SA (successivamente alla prima consegna del PD) nell'ambito dell'affidamento dei lavori.	Si prende atto, da confermare però in contraddittorio con la S.A. l'esclusione del documento dalla verifica	La S.A. conferma che tale documento è già stato approvato nell'ambito dell'affidamento dei lavori (già intervenuto, come estensione del contratto relativo alla Linea Rossa). Pertanto lo stesso viene escluso dalla verifica.	Elaborati trasmessi dalla S.A. (non oggetto di verifica)	C
2	<Incidenza costo manodopera> (Art. 39 - comma 3 DPR 207/2010) Mancano gli elaborati STIMA INCIDENZA MANODOPERA dei vari ambiti.	NC	L'elaborato non è stato prodotto nella fase di progettazione definitiva	Chiarimento sufficiente, si rimanda alla fase di progettazione esecutiva		Preso atto delle determinazioni assunte in sede di contraddittorio, l'elaborato sarà da produrre nella successiva fase di progettazione esecutiva	NC *

QUADRO B – CONFORMITA' DEGLI ELABORATI PROGETTUALI ALLA NORMATIVA VIGENTE												
N. Progr.	N. Doc.	Esame del progetto				Contraddittorio			Riesame progetto			
		Data e Rev.	Data ric. RK	Rilievo	Status (4)	Proposta / chiarimento (5)	Commenti preliminari sulle controdeduzioni (6)	Determinazione contraddittorio "de visu" (8)	Data e Rev.	Data ric. RK	Rilievo (3)	Status (4)
				(2)	(3)							
					01_Parte Generale							
					INQUADRAMENTO DELL'OPERA							
0001	B381C-D-X00-EGG-XXX-RG-01	ago-2023 rev. A	20-10-2023		Relazione Generale Linea	C			feb-2024 rev. B mar-2024 rev. C	22-02-24 02-03-24		C
					Nessun rilievo						Nessun rilievo	
0002	B381C-D-X00-EGG-XXX-EL-01	nov-2023 rev. E	20-10-2023		Elenco elaborati	C			feb-2024 rev. F mar-2024 rev. H	22-02-24 05-03-24		C
					Nessun rilievo						Nessun rilievo	

0003	B381C-D-X00-EGG-XXX-CO-01	ago-2023 rev. A	20-10-2023		Corografia di inquadramento del sistema tranviario	C							C
					Nessun rilievo								
0004	B381C-D-X00-EGG-XXX-CO-02	ago-2023 rev. A	20-10-2023		Corografia generale	C							C
					Nessun rilievo								
0005	B381C-D-X00-EGG-XXX-RT-01	ago-2023 rev. A	20-10-2023		Relazione di verifica del progetto definitivo ai Criteri Ambientali Minimi	C							C
					Nessun rilievo								
0010	B381C-D-X00-EGG-XXX-RG-04	ago-2023 rev. A	-		Relazione di corrispondenza dei codici di Elenco Elaborati e di Computi metrici	NC				feb-2024 rev. A	22-02-24		I
				1	Elaborato in elenco ma non trasmesso	nc	Non presente nell'elenco ufficiale	Chiarimento sufficiente				Elaborato trasmesso con il progetto definitivo revisionato, si prende atto tuttavia delle determinazioni assunte dalla S.A. in contraddittorio che ha rimandato al PE la verifica dei documenti economici	
	-----				DOCUMENTAZIONE TECNICO ECONOMICA								
0011	B381C-D-X00-DTE-XXX-CM-01	set-2023 rev. A	20-10-2023		Computo metrico estimativo - Opere Civili	NC							C
				1	Si veda rilievo generale D.1 In particolare occorre verificare le seguenti voci: - <u>STRADA SEGNALECA</u> : C01.022.005b – C01.022.015.a (prezzo 4.06 non 4.16) - <u>SOTTOSERVIZI</u> : A03.007.005.b (prezzo 112,58 non 122.50) – A.46.1.1 - <u>PARCHEGGIO SALICETTO</u> : A01.010.005.a (prezzo 0,74 NON 0,95) - <u>LINEA VERDE OPV</u> : 1C.27.050.0100.H non aggiornato 2023 – 1U.06.570.0010 prezzo errato - <u>LINEA VERDE</u> : voce A.22.07 chiarimento su prezziario utilizzato - <u>LINEA VERDE STR</u> : A01.10.005.a non aggiornato 2023 – A02.049.005.c non aggiornato 2023	nc	Vedasi risposta a rilievo generale D.1 Il documento verrà aggiornato. - LINEA VERDE OPV: le voci errate verranno corrette e aggiornate nella successiva fase progettuale. - LINEA VERDE STR: le voci errate verranno corrette e aggiornate nella successiva fase progettuale.	Chiarimento sufficiente, tuttavia si ritiene opportuno che le correzioni vengano apportate già nella presente fase progettuale, fatte salve diverse determinazioni della S.A. Si veda rilievo D.1 in relazione ai prezziari adottati	In ragione delle modifiche intervenute su alcune parti del progetto per effetto di richieste formulate nell'ambito della CdS, prevalentemente relative al tratto finale Nord, la S.A. dispone che la verifica dei documenti economici in termini di coerenza, ripercorribilità ed organizzazione dei documenti stessi avvenga direttamente in fase di progettazione esecutiva all'atto della remissione di tutti gli elaborati aggiornati. Rispetto alle singole voci indicate, i progettisti chiariscono che il prezziario Lombardia applica ad ogni voce spese generali ed utile di impresa pari, rispettivamente, al 15% e al 10%, mentre in Emilia Romagna è in vigore una percentuale di spese generali ed utile di impresa pari al 16% e al 10%. Per questa ragione quando è stato utilizzato un prezzo proveniente dal listino opere			Rilievo superato con chiarimenti forniti in contraddittorio. Si rimanda una compiuta verifica dei documenti economici aggiornati alla successiva fase di progettazione esecutiva	C

								pubbliche della regione Lombardia è stato sempre creato una sorta di nuovo prezzo, depurato delle spese generali al 15% a cui sono poi state applicate le spese generali al 16%. La verifica sul prezzo elementare all'interno delle analisi conferma la correttezza del prezzo				
0012	B381C-D-X00-DTE-XXX-CM-02	set-2023 rev. A	20-10-2023		Computo metrico estimativo - Impianti	NC						C
				1	Si veda rilievo generale D.1 - <u>BASE IMPIANTI</u> : 1C.12.610.0030.g prezzo errato	nc	Vedasi risposta a rilievo generale D.1 Il documento verrà aggiornato.	Chiarimento sufficiente e proposta esaustiva. Si veda rilievo D.1 in relazione ai prezzi adottati	Si veda determinazione assunta per rilievo D.1. La S.A. determina di rimandare al PE la revisione dei documenti economici		Rilievo superato con chiarimenti forniti in contraddittorio. Si rimanda una compiuta verifica dei documenti economici aggiornati alla successiva fase di progettazione esecutiva	c
0013	B381C-D-X00-DTE-XXX-CM-03	set-2023 rev. A	20-10-2023		Computo metrico estimativo - Sottoservizi	NC						C
				1	Si veda rilievo generale D.1	nc	Vedasi risposta a rilievo generale D.1	Chiarimento sufficiente, da confermare però in contraddittorio con la S.A.	Si veda determinazione assunta per rilievo D.1. La S.A. determina di rimandare al PE la revisione dei documenti economici		Rilievo superato con chiarimenti forniti in contraddittorio. Si rimanda una compiuta verifica dei documenti economici aggiornati alla successiva fase di progettazione esecutiva	c
0014	B381C-D-X00-DTE-XXX-EP-01	set-2023 rev. A	20-10-2023		Elenco prezzi unitari - Opere Civili	NC						C
				1	Si veda rilievo generale D.1	nc	Vedasi risposta a rilievo generale D.1	Chiarimento sufficiente, da confermare però in contraddittorio con la S.A.	Si veda determinazione assunta per rilievo D.1. La S.A. determina di rimandare al PE la revisione dei documenti economici		Rilievo superato con chiarimenti forniti in contraddittorio. Si rimanda una compiuta verifica dei documenti economici aggiornati alla successiva fase di progettazione esecutiva	c
0015	B381C-D-X00-DTE-XXX-EP-02	set-2023 rev. A	20-10-2023		Elenco prezzi unitari - Impianti	NC						C
				1	Si veda rilievo generale D.1	nc	Vedasi risposta a rilievo generale D.1	Chiarimento sufficiente, da confermare però in contraddittorio con la S.A.	Si veda determinazione assunta per rilievo D.1. La S.A. determina di rimandare al PE la revisione dei documenti economici		Rilievo superato con chiarimenti forniti in contraddittorio. Si rimanda una compiuta verifica dei documenti economici aggiornati alla successiva fase di progettazione esecutiva	c
0016	B381C-D-X00-DTE-XXX-EP-03	set-2023 rev. A	20-10-2023		Elenco prezzi unitari - Sottoservizi	NC						C
				1	Si veda rilievo generale D.1	nc	Vedasi risposta a rilievo	Chiarimento sufficiente,	Si veda determinazione assunta		Rilievo superato con	c

						generale D.1	da confermare però in contraddittorio con la S.A.	per rilievo D.1. La S.A. determina di rimandare al PE la revisione dei documenti economici			chiarimenti forniti in contraddittorio. Si rimanda una compiuta verifica dei documenti economici aggiornati alla successiva fase di progettazione esecutiva	
0017	B381C-D-X00-DTE-XXX-EP-04	set-2023 rev. A	20-10-2023		Analisi nuovi prezzi	NC						C
				1	Si veda rilievo generale D.1 Analisi VE.SC.0001 – Aggiornare prezzo di voce N04.001.010	nc	Vedasi risposta a rilievo generale D.1 Il documento verrà aggiornato	Chiarimento sufficiente e proposta esaustiva. Si veda rilievo D.1 in relazione ai prezzi adottati	Si veda determinazione assunta per rilievo D.1. La S.A. determina di rimandare al PE la revisione dei documenti economici		Rilievo superato con chiarimenti forniti in contraddittorio. Si rimanda una compiuta verifica dei documenti economici aggiornati alla successiva fase di progettazione esecutiva	C
0018	B381C-D-X00-DTE-XXX-QE-01	set-2023 rev. A	20-10-2023		Quadro Economico	NC						I
				1	Non consegnato. Si veda rilievo generale A.1	nc	Si veda risposta rilievo generale A1	Chiarimento sufficiente, da confermare però in contraddittorio con la S.A. (esclusione del documento dalla verifica)	La S.A. conferma che tale documento è già stato approvato nell'ambito dell'affidamento dei lavori (già intervenuto, come estensione del contratto relativo alla Linea Rossa). Pertanto lo stesso viene escluso dalla verifica.		Elaborato trasmesso dalla S.A. per informazione, in allegato alla determina di affidamento dei lavori. Non oggetto di verifica	
0019	B381C-D-X00-DTE-XXX-RG-01	set-2023 rev. A	20-10-2023		Calcolo Parcelle	C						C
					Nessun rilievo							
	-----				CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO							
0020	B381C-D-X00-DSC-XXX-RT-00	ago-2023 rev. A	20-10-2023		Parte I	NC						I
				1	Non consegnato. Si veda rilievo generale A.1	nc	Si veda risposta rilievo generale A1	Chiarimento sufficiente, da confermare però in contraddittorio con la S.A. (esclusione del documento dalla verifica)	La S.A. conferma che tale documento è già stato approvato nell'ambito dell'affidamento dei lavori (già intervenuto, come estensione del contratto relativo alla Linea Rossa). Pertanto lo stesso viene escluso dalla verifica.		Elaborato trasmesso dalla S.A. per informazione, in allegato alla determina di affidamento dei lavori. Non oggetto di verifica	

QUADRO C – CONFORMITA' DEL PROGETTO AI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO							
Esame del progetto				Contraddittorio			Riesame progetto
(2)	Documento di riferimento	Status (4)	Proposta / chiarimento (5)	Commenti preliminari sulle controdeduzioni (6)	Determinazione contraddittorio "de visu" (8)	Rilievo (3)	Status (4)
	Rilievo						
R-1	nota di avvio e riscontri della S.A.	C					C
	Nessun rilievo						
R-2	gruppo di progettazione	C					C
	Nessun rilievo						
R-3	contratto e capitolato progettazione definitiva linea verde	C					C

	Nessun rilievo						
R-4	livello progettuale precedente (PFTE)	C					C
	Nessun rilievo						
R-5	20230327_RER DD6531_esito screening linea VERDE	C					C
	Nessun rilievo						
R-6	Conferenza di Servizi progetto definitivo	C					C
	Nessun rilievo						
R-8	Esiti chiusura CdS	-					I

QUADRO D – NOTE GENERALI							
Esame del progetto			Contraddittorio			Riesame progetto	
(2)	Rilievo (3)	Status (4)	Proposta / chiarimento (5)	Commenti preliminari sulle controdeduzioni (6)	Determinazione contraddittorio “de visu” (8)	Rilievo (3)	Status (4)
1	<Prezzari di riferimento> (Art. 23 - comma 16 d.lgs. 50/2016) E' necessario indicare in modo evidente su computi, elenco prezzi ed analisi, ove presenti, il prezzario di riferimento utilizzato, avendo riscontrato in alcuni casi codici di prezzari non identificabili od errati (oltre a quelli utilizzati delle OO.PP. Emilia Romagna 2023 e Lombardia 2022/2023). Al fine di verificarne inoltre anche l'aggiornamento <u>a prezzari versione 2023</u> come sarebbe auspicabile. Si richiede alla stazione appaltante una condivisione in merito al possibile utilizzo di prezzari differenti rispetto al prezzario regionale vigente.	NC	Nella revisione B degli elaborati economici consegnata ufficialmente alla SA è riportata una introduzione in cui vengono riportati tutti i prezzari utilizzati per la computazione delle opere	Chiarimento sufficiente, da confermare però in contraddittorio con la S.A.	La S.A. conferma di condividere la metodologia adottata, in linea con quanto già fatto per la Linea Rossa	Rilievo superato preso atto dei chiarimenti forniti in contraddittorio e delle integrazioni effettuate	C

Legenda:

(1)	Progetto	Aspetto della progettazione esaminato (strutture, architettura, impianti, etc.)
(2)	Numero Rilievo	Numero progressivo del rilievo al documento
(3)	Formulazione Rilievo	Il rilievo è costituito da un titolo sintetico che contiene l'oggetto del rilievo ovvero la caratteristica o il requisito non conforme (anche supposto), da un riferimento normativo (per le non conformità a requisiti specifici) o dall'indicazione “giudizio professionale” (per le non conformità a requisiti generali) o dal riferimento a controlli indicati in liste di controllo specifiche e dal testo del rilievo che dovrà illustrare in sintesi la motivazione della non conformità e dovrà garantire la facile individuazione della stessa nell'elaborato ispezionato (p.e: a pag. 23 capoverso secondo si rileva che...). In caso di richiesta chiarimenti il testo dovrà illustrare quali sono le esaustive informazioni necessarie ad avere conferma della non conformità o a rimuoverla
(4)	Status	<ul style="list-style-type: none">• “NC” (Non Conformità): quando un elemento del progetto contrasta con Leggi cogenti, norme di riferimento, con le richieste prestazionali espresse dal Quadro Esigenziale o può essere tale da poter rappresentare oggetto di potenziale contenzioso (economico, tecnico, etc.) tra i soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera.• “OSS” (Osservazione*): aspetto progettuale non sufficientemente approfondito, senza che questo si configuri come “non conformità” o indicazioni di tipo non prescrittivo. Le Osservazioni non devono essere riferibili ad un potenziale errore progettuale e cioè non devono pregiudicare l'opera, il suo utilizzo, e la gestione dell'Appalto (*) Quando essa è relativa ad un aspetto progettuale e/o esecutivo non sufficientemente approfondito, ma tale che la sua completa definizione può essere effettuata a posteriori dal progettista, dal Direttore Lavori, e/o dall'impresa, senza che questo si configuri come elemento di valenza “importante”. <ul style="list-style-type: none">• “C” (Conformità): qualora non vi siano “Non Conformità”/“Osservazioni” o le stesse siano state prese in carico ed esaustivamente risolte. La “C” equivale a scrivere “Nessun rilievo”.• “I”, il documento è stato acquisito per informazione ovvero per raccogliere dati propedeutici alla verifica di altri elaborati progettuali. Solo nel caso in cui un documento di riferimento (Quadro C), è relativo ad un aspetto della progettazione non oggetto del presente RED allora va usato lo status “I”, altrimenti deve essere utilizzato un altro status (“NC”, “OSS”, “C”).• “S” l'elaborato, precedentemente esaminato, risulta superato e pertanto non compreso nel corpo progettuale oggetto di verifica. N.B.: lo status nel Quadro C non è riferito al singolo documento di riferimento ma al progetto nel suo insieme. Lo status “I” nel Quadro A, B, D non può essere utilizzato.
(5)	Proposta / controdeduzione	In questa cella il compilatore indica le proprie controdeduzioni e/o chiarimenti alle osservazioni RINA Check, quali azioni correttive proposte.
(6)	Commenti preliminari sulle controdeduzioni	Preventivamente alla valutazione (che verrà espressa a seguito della trasmissione del corpo progettuale revisionato), l'ispettore incaricato formula nella cella commenti sulle controdeduzioni dei progettisti, indicando le seguenti diciture: <ul style="list-style-type: none">• “Chiarimento sufficiente”: nel caso in cui il chiarimento fornito risulti condivisibile e tale da consentire il superamento dell'osservazione formulata senza che il Progettista si sia - condivisibilmente - impegnato a rimettere l'elaborato; in occasione del controllo del corpo progettuale revisionato l'ispettore provvederà a modificare lo status relativamente all'elaborato precedentemente esaminato.• “Chiarimento non sufficiente”: (<u>corredato da relativa motivazione</u>); nel caso in cui il chiarimento fornito, e senza che il progettista si sia impegnato a rimettere l'elaborato, non consenta di superare i contenuti della pertinente osservazione; la mancata presa in carico da parte dei progettisti dell'osservazione risulta lesiva degli interessi del Cliente e/o della sicurezza strutturale e/o della pubblica incolumità e/o della conformità del progetto. In occasione del controllo del progetto revisionato, la mancata presa in carico dell'osservazione comporterà la conferma dello status precedente.• “Proposta esaustiva”: nel caso in cui la proposta di modifica consenta, potenzialmente, di soddisfare i contenuti della pertinente osservazione, ed il Progettista si sia - contestualmente (e

		<p>condivisibilmente) - impegnato a rimettere l'elaborato revisionato per il suo recepimento; in occasione del controllo del corpo progettuale revisionato l'ispettore provvederà a verificare il superamento dell'osservazione od il suo perdurare ed ad esprimere il relativo status.</p> <ul style="list-style-type: none">• "Proposta non esaustiva": (<u>corredata da relativa motivazione</u>); nel caso in cui la proposta di modifica non consenta di soddisfare i contenuti della pertinente osservazione, nonostante il progettista si sia impegnato a rimettere l'elaborato; la mancata presa in carico da parte dei progettisti dell'osservazione risulta lesiva degli interessi del Cliente e/o della sicurezza strutturale e/o della pubblica incolumità e/o della conformità del progetto. In occasione del controllo del progetto revisionato, la mancata presa in carico dell'osservazione comporterà la conferma dello status precedente.
(7)	Data e firma Progettista / RUP o Stazione Appaltante	Con la sottoscrizione del documento il responsabile della progettazione conferma i contenuti del DCP, impegnandosi alla piena attuazione, nella documentazione progettuale eventualmente da revisionare, delle azioni correttive proposte. Nel caso di determinazioni con l'intervento del RUP/Stazione Appaltante il documento viene sottoscritto anche da un loro rappresentante.
(8)	Determinazione contraddittorio "de visu"	<p>Compilazione delle caselle "determinazioni contraddittorio" per tutti quei rilievi i cui chiarimenti/proposte fornite dai progettisti sono state giudicate da RINA come "non sufficienti/non esaustive" per i quali:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ si demanda al RUP (art. 23 comma 9 del DLGS 50/2016) o alla Stazione appaltante (art. 23 comma 4 del DLGS 50/2016) di determinare in ordine alla necessità che gli stessi vengano risolti o chiusi;▪ pongono la necessità di ottenere ulteriori chiarimenti da parte del PROGETTISTA ovvero dichiarazioni di disponibilità ad integrare/modificare la documentazione progettuale per la loro rimozione;▪ è necessario un confronto diretto tra RINA, i PROGETTISTI e la Committenza.