

 <b>CITTA' DI TORINO</b> PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DELLA RIUNIONE DI COORDINAMENTO DEL GRUPPO DI VERIFICA</b>

**CITTA' DI TORINO  
DIPARTIMENTO GRANDI OPERE, INFRASTRUTTURE E MOBILITA'  
DIVISIONE INFRASTRUTTURE  
SERVIZIO PONTI VIE D'ACQUA E INFRASTRUTTURE**

\* \* \* \*

**OGGETTO: Verbale della riunione di coordinamento del Gruppo di Verifica- progetto esecutivo dei lavori relativi al "Riassetto della viabilità di piazza Baldissera e ripristino della linea tranviaria"**

Il giorno 18 del mese di giugno dell'anno 2024, presso l'ufficio del RUP, si è tenuta la riunione di coordinamento con il gruppo di verifica del progetto esecutivo, allo scopo di concordare le modalità operative ed i tempi utili alle attività di verifica nonché definire e approvare le liste di controllo afferenti al livello progettuale in esame.

Hanno partecipato alla riunione di coordinamento i signori:

ing. Amerigo Strozzi in qualità di Responsabile Unico del Progetto;

ing. Antonio Mollo in qualità di Coordinatore Tecnico di Verifica;

Ing. Felice Calamusa in qualità di Responsabile Tecnico di Verifica;

Esaminato il DIP e valutata la tipologia e la complessità progettuale, si è convenuto quanto segue:

- il tempo utile alla conclusione delle attività di verifica è quantificato in giorni 30 lavorativi. Pertanto le attività di verifica avranno termine il 31 luglio 2024;
- sono fissate n°1 ulteriori riunioni volte al monitoraggio dello stato delle attività di verifica, con il seguente calendario 17 luglio 2024 riunione finale;
- sono firmate ed approvate per accettazione le seguenti liste di controllo:
  1. Parte I
  2. IM.2 (Linea tranviaria), Infrastrutture per la Mobilità
  3. IM.2 (Strade)/Sic, Infrastrutture per la Mobilità/Sicurezza

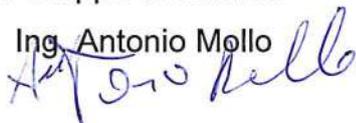
 <b>CITTA' DI TORINO</b> PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DELLA RIUNIONE DI COORDINAMENTO DEL GRUPPO DI VERIFICA</b>

- le attività di verifica saranno svolte contestualmente alla fase di progettazione e il CGV provvederà a concordare il cronoprogramma operativo con il gruppo di progettazione;
- sarà verificata la congruità a campione della stima economica dell'opera.

Torino, lì 18 giugno 2024

Il Gruppo di Verifica

Ing. Antonio Mollo



Ing. Felice Calamusa



Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Amerigo Strozzi



Esaminati gli elaborati progettuali e la complessità dell'intervento, il sottoscritto Ing. Amerigo Strozzi, in qualità di Responsabile unico del Progetto,

#### DICHIARA

- che per il progetto in oggetto non saranno omessi livelli di approfondimenti tecnici;
- che il gruppo di verifica, di cui all'atto di nomina prot. 11762 del 07/05/2024, risulta idoneo a svolgere le attività di verifica ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023.

Torino, lì 18 giugno 2024

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Amerigo Strozzi



 CITTA' DI TORINO	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
	PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE
	VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

**CITTA' DI TORINO**

**DIPARTIMENTO GRANDI OPERE, INFRASTRUTTURE E MOBILITA'  
DIVISIONE INFRASTRUTTURE  
SERVIZIO PONTI VIE D'ACQUA E INFRASTRUTTURE**

\*\*\*\*\*

**OGGETTO: verbale contraddittorio del progetto esecutivo dei lavori di “RIASSETTO DELLA VIABILITA' DIPIAZZA BALDISSERA E RIPRISTINO DELLA LINEA TRANVIARIA”**

L'anno 2024 il giorno 22 del mese di luglio, presso la sala riunione del Servizio Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture, previo avviso del sottoscritto ing. Antonio Mollo , in qualità di CGV del gruppo di verifica del progetto di cui in oggetto, sono convenuti

**I signori:**

- ing. Piero Mondo;
- ing. Ernesto Mondo;
- ing. Paola Mondo.

in qualità di gruppo di progettazione

e

**I signori:**

- ing. Antonio Mollo
- ing. Felice Calamusa

in qualità di gruppo di verifica del progetto esecutivo dei lavori di “RIASSETTO DELLA VIABILITA' DIPIAZZA BALDISSERA E RIPRISTINO DELLA LINEA TRANVIARIA”

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO</b>

Scopo dell'incontro è la constatazione in contraddittorio dei seguenti aspetti progettuali:

<b>0</b>	Generale AMBIENTE
<b>0</b>	Generale CSA
<b>0</b>	Generale
<b>1</b>	Elenco elaborati;
<b>2</b>	Relazione generale
<b>3</b>	Relazione di sostenibilità dell'opera;
<b>4</b>	Relazione di riscontro dei criteri DNSH;
<b>5</b>	Relazione tecnica dei criteri minimi ambientali CAM
<b>6</b>	Capitolato Speciale d'Appalto
<b>7</b>	Schema di Contratto di Appalto
<b>8</b>	Relazione tecnica opere civili linea tranviaria
<b>9</b>	Relazione tecnica impianti elettrici e speciali linea tranviaria
<b>10</b>	Relazione idraulica
<b>11</b>	Relazione gestione materie



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

12	Computo metrico
13	Computo metrico estimativo
14	Analisi prezzi;
15	Elenco prezzi unitari;
16	Quadro incidenza della manodopera
17	Cronoprogramma
18	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
19	Piano di Sicurezza e Coordinamento/Fasi di cantiere - Relazione;
20	Piano di Sicurezza e Coordinamento/Fasi di cantiere - Allegati;
	<b>Elaborati grafici di progetto</b>
21.1	Stato attuale: Inquadramento territoriale e programmatico - scala 1:500;
21.2	Stato attuale: Planimetria generale dello stato attuale - scala 1:500;
21.3	Stato attuale: Planimetria di sovrapposizione con il catastale - scala 1:500;
21.4	Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;
21.5	Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;
21.6	Planimetria delle demolizioni e rimozioni: sovrapposizione tra lo stato attuale e lo stato di progetto - scala 1:500;
21.7	Stato di progetto: Planimetria di inserimento urbanistico - sovrapposizione con PRGC - scala 1:500;
21.8	Stato di progetto: Planimetria di inserimento urbanistico - sovrapposizione con catastale - scala 1:500;

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO</b>

<b>21.9</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto complessiva - scala 1:500; <b>Progetto opere di viabilità</b>
<b>21.10</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - scala 1:200;
<b>21.11</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante I - scala 1:100;
<b>21.12</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante II - scala 1:100;
<b>21.13</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante III - scala 1:100;
<b>21.14</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante IV - scala 1:100;
<b>21.15</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto delle delimitazioni (cordoli) scala 1:200;
<b>21.16</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto sezioni trasversali 1 - scala 1:500 e 1:100;
<b>21.17</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto sezioni trasversali 2 - scala 1:500 e 1:100;
<b>21.18</b>	Stato di progetto: Progetto delle fasi semaforiche - scala 1:500;
<b>21.19</b>	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto Illuminazione Pubblica - scala 1:500;
<b>21.20</b>	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto semaforico - scala 1:500;
<b>21.21</b>	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto 5T - scala 1:500;
<b>21.22</b>	Stato di progetto: Planimetria delle opere a verde e abaco specie di progetto - scala 1:200;
<b>21.23</b>	Stato di progetto: Planimetria delle pavimentazioni e degli arredi di progetto - scala 1:200;
<b>21.24</b>	Stato di progetto: Dettagli tipologici stratigrafie pavimentazioni - scala 1:100, 1:20;
<b>21.25</b>	Stato di progetto: Dettagli tipologici opere a verde ed arredi- scala 1:100, 1:20;
<b>21.26</b>	Stato di progetto: Segnaletica - planimetria generale e tipologie tecniche costruttive - scala 1:200, 1:50;
<b>21.27</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - SMAT acquedotto e fognatura - scala 1:500;
<b>21.28</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - GTT tranvie cavi, pali e rete aerea - scala 1:500;
<b>21.29</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - ITALGAS e TERNA - scala 1:500;
<b>21.30</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - IRETI - scala 1:500;
<b>21.31</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - IREN SMART SOLUTIONS - scala 1:500;



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

21.32	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - WindTre, Retelit, Telecom, Fastweb - scala 1:1000;
21.33	Stato di progetto: Planimetria generale smaltimento acque meteoriche di progetto - scala 1:500, 1:20;
21.34	Stato di progetto: Planimetria generale risoluzione interferenza reti - scala 1:500;
21.35	Stato di progetto: Planimetria impianti di irrigazione e particolari dei componenti - scala 1:500, 1:100, 1:20
	<b>Linea Tranviaria - Progetto opere civili</b>
21.36	Progetto Opere Civili - Planimetria Generale
21.37	Progetto Opere Civili - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria
21.38	Progetto Opere Civili - Via Giachino - Planimetria
21.39	Progetto Opere Civili - Piazza Baldissera - Planimetria
21.40	Progetto Opere Civili - Profilo longitudinale
21.41	Progetto Opere Civili - Sezioni trasversali
21.42	Progetto Opere Civili - Sezioni tipologiche e supporto antivibrante
21.43	Progetto Opere Civili - Tavola generale di tracciamento
21.44	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 1/3
21.45	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 2/3
21.46	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 3/3
21.47	Progetto Opere Civili - Fermata Via Chiesa Salute - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale
21.48	Progetto Opere Civili - Fermate Via Cecchi - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale
21.49	Progetto Opere Civili - Fermate Via Cecchi - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale
21.50	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria generale
21.51	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio 019
21.52	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio 021
21.53	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare incrocio a 4 cuori
21.54	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 1/3
21.55	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 2/3
21.56	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 3/3
21.57	Progetto Opere Civili - Particolare pensilina Tipo F (da specifiche GTT)
21.58	Progetto Opere Civili - Particolare cassonetto pubblicitario e transenne (da specifiche GTT)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

21.59	Progetto Opere Civili - Particolare seduta di fermata (da specifiche GTT)
21.60	Progetto Opere Civili - Particolare camera di giunto e pozzetto cassetta sotterranea di sezionamento (da specifiche GTT)
<b>Linea Tranviaria - Progetto impianti elettrici</b>	
21.61	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria Generale linea di trazione
21.62	Progetto Impianti Elettrici - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria linea di trazione
21.63	Progetto Impianti Elettrici - Via Giachino - Planimetria linea di trazione
21.64	Progetto Impianti Elettrici - Piazza Baldissera - Planimetria linea di trazione
21.65	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria generale impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali
21.66	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Fermate via Cecchi
21.67	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Fermata via Stradella
21.68	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Semaforizzazione
21.69	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Scambio 019
21.70	Progetto Impianti Elettrici - Particolari linea aerea
21.71	Progetto Impianti Elettrici - Particolari linea alimentazione
21.72	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER1 - Via Cecchi direzione Centro
21.73	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER2 - Via Cecchi direzione via Stradella
21.74	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER3 - Via Chiesa della salute
21.75	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e Schemi quadri scambi - Scambio 019
21.76	Lavori opzionali - Armamento - Incrocio via Stradella via Chiesa della Salute - Planimetria generale

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO</b>

<b>21.77</b>	Lavori opzionali - Armamento - Incrocio via Stradella via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio opzionale 022
<b>21.78</b>	Lavori opzionali - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Scambio 022
<b>21.79</b>	Lavori opzionali - Particolari e Schemi quadri scambi - Scambio 022 Progetto Esecutivo

Il gruppo di verifica fa osservare che:

<b>0</b>	Generale AMBIENTE	<b>1</b>	<i>Non si rileva la presenza di elaborati finalizzati a evitare effetti negativi sull'ambiente in relazione alle attività di cantiere con indicazione degli accorgimenti atti a evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici e atmosferici (Piano Ambientale di Cantierizzazione). Gli unici cenni relativi alla gestione ambientale del cantiere sono nel CSA.</i>
<b>0</b>	Generale CSA	<b>2</b>	<i>Risulta incongruente il valore di modulo elastico Me riportato negli artt. 42.7, 42.8 e 42.15 rispetto al valore riportato nell'Art. 52.15 rilevati a rilevati e fondazioni stradali. NON sono inseriti nei documenti e nel CME il numero di prove da eseguire e i relativi costi (a carico dell'impresa).</i>
<b>0</b>	Generale	<b>3</b>	<i>togliere riferimenti a PNRR e riferimenti ad appalti sopra soglia</i>
<b>1</b>	Elenco elaborati;	<b>4</b>	<i>Inserire tra gli elaborati il fascicolo dell'opera, che attualmente risulta presente tra gli allegati al PSC (Allegato E), come previsto dall'art. 22, comma 4, lettera p) dell'Allegato I.7 D. Lgs. 36/2023. Sempre in relazione al Fascicolo, si suggerisce di completare la Scheda I, inserendo una descrizione sommaria dell'opera e di compilare la Scheda III-1 con "Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto", anche con riferimento al piano di manutenzione.</i>
		<b>5</b>	<i>verificare se necessario progetto impianto irrigazione (dimensionamento anche di base)</i>
<b>2</b>	Relazione generale	<b>6</b>	<i>Generale: molte figure senza riferimento</i>
		<b>7</b>	<i>pag. 4 "premessa" correggere data determina DD6518 perché è indicato il 143.11.2023</i>
		<b>8</b>	<i>pag. 5: verifica cosa previsto di arredo negli elaborati e in computo; correggere testate con tesate; nota che il progetto tranviario è stato redatto da infrato non so se va in contrasto con attività di verifica</i>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

		9	pag. 7 item "incentivare l'utilizzo del trasporto pubblico favorendo l'intermodalità con il servizio ferroviario metropolitano (Stazione DORA FS)"; poiché la stazione DORA FS è dismessa, è meglio riportare come segue "favorendo l'intermodalità con la rete di trasporto pubblico locale esistente e di futura realizzazione, tra cui la nuova linea 12 tranviaria interrata, che sarà realizzata recuperando la linea ferroviaria "Torino-Ceres" dismessa"...
		10	pag. 12: si indicano 3 tematiche ma sono illustrate 4; correggere 3 con 4. E' indicato che queste tematiche sono incluse nel QE nelle somme a disposizione in quanto la loro esecuzione sarà eseguita da altri enti... bisogna indicare chi eseguirà gli elementi di arredo urbano.
		11	pag. 14: sono riportati il D.lgs. 50/2016 e il DPR 207/2010 per le parti non abrogate; si segnala che il D.lgs. 50/2016 e il è abrogato dal 1° luglio 2023 e integralmente sostituito dal D.lgs. 36/2023. Conseguentemente il DPR 207/2010 è stato sostituito dagli Allegati al D.lgs. 36/2023. - Aggiungere le NTC del 17 gennaio 2018; le NTC 2008, ancorché superate da quelle del 2018, restano valide per gli aspetti legati alla determinazione delle azioni sismica (Riferimento Tabella 1, Allegato B, NTC 2008), quindi si possono lasciare ma va specificato per cosa servono (indicare "limitatamente al...");
		12	pag. 21 "Corso Venezia" e pag. 22 "Corso P. Oddone" specificare che la carreggiata a 3 corsie per senso di marcia è presente a partire da una distanza di circa 100-120m dalla rotatoria; nel tratto di transizione i bracci di ingresso/uscita hanno invece un numero di corsie pari a 2.
		13	pag. 26 Via Cigna: modificare l'indicazione che la strada è a carreggiate separate con "Strada a carreggiata unica e a due corsie, una per senso di marcia";
		14	pag. 27 Specificare che la "Rotatoria é a forma ellittica con diametri esterni: min 90 metri e max 110m"
		15	pag. 33 - Tabella 1: Indicare l'anno nella data di rilievo relativa alla campagna n. 2 "Martedì 29 novembre del 2022??) (Correggere "campana" con "Campagna");
		16	pag. 33 inserire data tab. 1
		17	pag. 38 al posto di "763 veh/h dalla bretella a senso unico di V. Stradella" indicare "67 veh/h..." per coerenza con la figura 10 e con il totale di 4832 veicoli/ora indicato a pag. 37;



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

		18	pag. 47 fig 16: stalli bici potrebbe essere utile riposizionarli in quanto non c'è più la stazione dora. sarebbe utile mostrare il palo centrale visto che è legato alle linee direzionali (anche fig 17 e 19)
		19	pag. 50 si probabilmente manca la parola "Esecutivo" dopo "Progetto" ai sensi del D.Lgs. 36/23...
		20	pag 57 dove si parla della stazione FS Dora: aggiornare in funzione di quanto commentato nelle pagine precedenti; è preferibile parlare di interoperabilità con il TPL; c'è un riferimento all'attivazione della fermata Dora FS a cura di RFI con intervento finanziato da fondi PNRR: verificare se è ancora confermato tale finanziamento... pag. 57 integrare la descrizione dell'intervento della nuova linea tranviaria 12 con la seguente frase "e continuerà nella galleria artificiale della linea ferroviaria dismessa Torino-Ceres."
		21	pag. 57: lunghezza binario 450 (mettere 400). fermata dora soppressa
		22	pag. 62: punteggiatura
		23	pag. 69 vedi note precedente su Infra se deve essere visibile o no
		24	pag. 70: aggiungere didascalia in figura - sarebbe opportuno aggiungere le didascalie anche per le figure riportate nelle pagine successive
		25	pag. 71 fig 32 risulta un po sgranata
		26	pag. 72 e dimensioni indicate nella figura relativa all' "Attuale - sistema rotatoria": è indicato diametro esterno 100-120m; rendere compatibile con le dimensioni indicate a pag. 27
		27	pag. 77 figura senza titolo e posizione non corretta
		28	pag. 78 correggere testa con tesata
		29	pag. 79: modificare la frase iniziale per chiarire che Infra.To non realizzerà la linea 10, ma ha sviluppato la progettazione. pag- 79 terzo capoverso: si chiarisce che la linea ferroviaria Torino-Ceres è già dismessa
		30	pag. 79 eviterei rimandi a infrato su realizzazione. mettere numero figura. togliere cavi blu da figura



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

		31	pag 80 prove su piastra fare scopa con CSA. stima cordoli sembra troppo benevola
		32	pag. 84 "Realizzazione delle carreggiate stradali": verificare corrispondenza della stratigrafia descritta con quella riportata in figura: mancherebbero alcuni strati, quali: geogriglia, misto riciclato, ancoraggio per tappeto di usura
		33	pagg. 85 e 86: verificare corrispondenza della stratigrafia descritta con quella riportata in figura
		34	pag. 105 ripetizione
3	Relazione di sostenibilità dell'opera;	35	pag.5: Manca tra gli SDGs a cui viene ricondotto un contributo il n,9 (Industria, Innovazione, Infrastrutture).
		36	pag. 8 punto D: è riportato il riferimento alla stazione Dora FS- vedere commenti su relazione generale, e indicare che la stazione è già dismessa e sarà sostituita dalla nuova linea 12 tranviaria sotterranea, di prossima realizzazione...
4	Relazione di riscontro dei criteri DNSH;	37	pag. 4: è riportato il riferimento alla stazione Dora FS- vedere commenti su relazione generale, e indicare che la stazione è già dismessa e sarà sostituita dalla nuova linea 12 tranviaria sotterranea, di prossima realizzazione...
		38	Pag. 11 Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici: relativamente al punto 11 ex ante (PAC) non si concorda con l'affermazione che non sia applicabile. Si ritiene che il Piano Ambientale di cantierizzazione sia un elaborato progettuale indispensabile ai fini della corretta gestione ambientale del progetto.
		39	pag. 15/16: non essendo la relazione un documento contrattuale, è necessario che sia tutto compreso in CSA quello che deve essere fatto post operam per il rispetto dei criteri DNHS (vedi esempio nella relazione fare riferimenti)
5	Relazione tecnica dei criteri minimi ambientali CAM	40	pag. 3: è riportato il riferimento alla stazione Dora FS- vedere commenti su relazione generale, e indicare che la stazione è già dismessa e sarà sostituita dalla nuova linea 12 tranviaria sotterranea, di prossima realizzazione...
		41	pag. 7 è riportato : "Il progetto prevede la realizzazione di n. 9 aree verdi per la piantumazione di altrettanti alberi d'alto fusto (Platani) oltre alla realizzazione di grandi aiuole con piantumazione di arbusti ornamentali" facendo intendere che il novero dei Platani sia 9 invece dal computo e dalle planimetrie risultano essere n. 7.



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

6	Capitolato Speciale d'Appalto	42	Norme: art. 34: sono riportati il D.lgs. 50/2016 e il DPR 207/2010 per le parti non abrogate; si segnala che il D.lgs. 50/2016 e il è abrogato dal 1° luglio 2023 e integralmente sostituito dal D.lgs. 36/2023. Conseguentemente il DPR 207/2010 è stato sostituito dagli Allegati al D.lgs. 36/2023. art. 34 è riportato Decreto Ministero Infrastrutture 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e s.m.i.da cancellare e sostituire con le NTC 2018 del 17 gennaio 2018
		43	art. 2 ammontare: correggere secondo ultima edizione
		44	pag. 8 comma 2: si propone di aggiungere in fondo: In particolare, per il coordinamento con le attività su spostamento, modifica o realizzazione di nuovi sottoservizi, l'Appaltatore dovrà coordinarsi con gli Enti, partecipando anche a riunioni di Regia Cantieri con il Comune di Torino, e prevedere programmi esecutivi per permettere tali interventi, con consegna parziale di aree o intervenendo direttamente, in modo da organizzare le lavorazioni senza interrompere il flusso sequenziale del programma generale dell'opera.
		45	pag 11 verificare se gli importi della sicurezza sono contabilizzati in % rispetto ai lavori eseguiti e non rispetto alla % di lavori di sicurezza reali
		46	pag. 22 correggere.
		47	pag 23 cancellare.
		48	pag 25 correggere ANSFISA in ogni rimando a USTIF del documento
		49	pag 27 nomina responsabile ambientale?
		50	pag. 37 Art. 42.7 – Strato di sottofondazione della pavimentazione stradale: La compattazione dello strato di fondazione avverrà con rullo pesante o vibrante, mediante cilindratura a strati separati non superiori ai 30 cm sino al raggiungimento della compattezza alla prova di carico con piastra da 30 cm secondo le norme svizzere S.N.V. n 70317), un valore del modulo di deformazione "Me" non inferiore a 850 Kg/cm <sup>2</sup> , giudicata idonea dalla direzione lavori.
		51	pag. 38 Art. 42.8 – Strato di fondazione della pavimentazione stradale: La compattazione dello strato di fondazione avverrà con rullo pesante o vibrante, ediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza alla rova di carico con piastra da 30 cm secondo le norme svizzere (S.N.V. n 70317), un alore del modulo di deformazione "Me" non inferiore a 900 kg/cm <sup>2</sup> giudicata idonea dalla direzione lavori.



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

		<p>52</p> <p>pag. 40 Art. 42.15 – Strato di fondazione di isole spartitraffico, aree pedonali, percorsi pedonali e piste ciclabili: Per la realizzazione delle opere di fondazione dovrà essere posto in opera una stesa di misto granulare stabilizzato con inerti provenienti dalla rantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso ANAS 1981 e successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., per uno spessore di 20/22 cm, con uguagliamento, sagomatura e rullatura con rullo pesante per formazione di rinfianchi u pavimentazioni. La compattazione dello strato di fondazione avverrà con rullo esante o vibrante, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della ompattezza alla prova di carico con piastra da 30 cm secondo le norme svizzere (S.N.V. n 70317), un valore del modulo di deformazione "Me" non inferiore a 900 g/cmq giudicata idonea dalla direzione lavori.</p>
		<p>53</p> <p>pag. 41-42 Art. 43.1 – Controlli e verifiche durante l'esecuzione dei rilevati stradali: La Direzione Lavori potrà provvedere, quando lo crederà necessario, al controllo dell'esecuzione dei rilevati e del materiale posto in opera, sia determinando il grado di compattazione e di umidità durante l'esecuzione, sia effettuando prelievi in sito ed analisi di laboratorio allo scopo di comprovare le caratteristiche dei materiali effettivamente impiegati. Tutte le spese relative ai controlli di cui sopra, ai prelievi, al trasporto, alle analisi, agli automezzi per le prove di carico su piastra, sono a carico dell'Impresa che è tenuta a presenziare ai prelievi ed alle prove a mezzo di un suo incaricato.</p>
		<p>54</p> <p>pag. 95 Art. 52.15 – Modalità di esecuzione dei lavori - V. Rilevati e fondazioni stradali: Il costipamento di ogni strato dovrà essere eseguito con idonei mezzi costipanti approvati dalla Direzione Lavori, in modo da raggiungere una densità in sito del 95% della densità secca massima AASHO mod. e contemporaneamente un valore del modulo Me, determinato con piastra di diam. 30 cm, non inferiore a 1.000 Kg/cm<sup>2</sup>.</p>
		<p>55</p> <p>pag. 83: inserire attacco top down.</p>
		<p>56</p> <p>pag. 84 inserire attacco top down. Vedi scheda CSA</p>
		<p>57</p> <p>pag. 96/97 eliminare riferimenti armamento su traversa.</p>
		<p>58</p> <p>pag. 103 inserire posa top down , cancellare posa traverse. Vedi scheda CSA</p>
		<p>59</p> <p>pag. 123 modificare linea aerea mettere solo CU 120 togliere catenaria</p>
7	Schema di Contratto di Appalto	<p>60</p> <p>Non si evincono le suddivisioni dei sal. Vedi anche nota contabilizzazione sicurezza</p>
8	Relazione tecnica opere civili linea tranviaria	



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

9	Relazione tecnica impianti elettrici e speciali linea tranviaria	62	pag. 12/14 modificare togliere catenaria
		63	pag. 15 correggere tabella
10	Relazione idraulica		
11	Relazione gestione materie		
12	Computo metrico	64	Generale: In conformità a quanto indicato nell'Allegato I.7 - Sezione III "Progetto Esecutivo", art. 31 del D.lgs. 36/2023 per quanto riguarda la redazione dei computi metrici estimativi, in corrispondenza della quantità delle singole lavorazioni è necessario riportare l'indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici di riferimento dai quali si evincono, in maniera univoca, le quantità computate. Questo anche al fine di permettere una ottimale gestione della contabilità lavori
13	Computo metrico estimativo	65	Generale: In conformità a quanto indicato nell'Allegato I.7 - Sezione III "Progetto Esecutivo", art. 31 del D.lgs. 36/2023 per quanto riguarda la redazione dei computi metrici estimativi, in corrispondenza della quantità delle singole lavorazioni è necessario riportare l'indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici di riferimento dai quali si evincono, in maniera univoca, le quantità computate. Questo anche al fine di permettere una ottimale gestione della contabilità lavori
		66	Generale: tutte le voci dello scambio 22 che era opzionale, quindi erano divise in computo, possono essere accorpate (es pag 67)
		67	pag. 66 nota:traverse stimate nella demolizione
		68	Verificata una adeguata corrispondenza dei quantitativi delle seguenti voci di prezzo del PRP relative ad oneri di smaltimento rifiuti contemplati nella Relazione Gestione Materie (scheda CME): - 29.P15.A05.005 cemento - 29.P15.A15.010 asfalti - 29.P15.A25.010 terreno - 29.P15.A25.030 pietrisco (ballast)
14	Analisi prezzi;		
15	Elenco prezzi unitari;		
16	Quadro incidenza della manodopera		
17	Cronoprogramma	69	Verificare i tempi indicati per le fasi nel cronoprogramma generale, con i cronoprogrammi parziali per la realizzazione della linea 10 tranviaria e per la viabilità stradale. A titolo esemplificativo la durata del Cantiere C1A nel cronoprogramma generale sono riportati 61gg e in questo di tranvie 97gg; C1B 10gg vs 14gg; C2A 25gg vs 35gg; C2B 8gg vs 12gg... ecc...



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

18	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;		
19	Piano di Sicurezza e Coordinamento/Fasi di cantiere - Relazione;	70	pag. 21: Disposizioni di legge per il contrasto alla diffusione del Covid19: oramai è superato pag. 21: Nei riferimenti normativi, il DECRETO MINISTERIALE 10 marzo 1998 è stato abrogato dal DM 03 settembre 2021 Si suggerisce di inserire nella relazione la bozza della notifica preliminare ed il calcolo degli uomini/giorno per la realizzazione dei lavori
20	Piano di Sicurezza e Coordinamento/Fasi di cantiere - Allegati;	71	pagg. 208 e seguenti: Stima dei costi della sicurezza: Sarebbe preferibile avere un unico computo dei costi della sicurezza, cercando di allineare le voci inserite nei due computi (sistemazioni viarie e opere tranviarie). In ogni caso, anche se si decidesse di mantenere i due computi distinti, sarebbe preferibile rendere omogenee le voci utilizzate tra le sistemazioni viarie e le opere tranviarie
	<b>Elaborati grafici di progetto</b>		
21.1	Stato attuale: Inquadramento territoriale e programmatico - scala 1:500;		
21.2	Stato attuale: Planimetria generale dello stato attuale - scala 1:500;		
21.3	Stato attuale: Planimetria di sovrapposizione con il catastale - scala 1:500;		
21.4	Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;		
21.5	Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;		
21.6	Planimetria delle demolizioni e rimozioni: sovrapposizione tra lo stato attuale e lo stato di progetto - scala 1:500;		
21.7	Stato di progetto: Planimetria di inserimento urbanistico - sovrapposizione con PRGC - scala 1:500;		
21.8	Stato di progetto: Planimetria di inserimento urbanistico - sovrapposizione con catastale - scala 1:500;		
21.9	Stato di progetto: Planimetria di progetto		



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

	complessiva - scala 1:500;		
	<b>Progetto opere di viabilità</b>		
<b>21.10</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - scala 1:200;		
<b>21.11</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante I - scala 1:100;		
<b>21.12</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante II - scala 1:100;		
<b>21.13</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante III - scala 1:100;		
<b>21.14</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante IV - scala 1:100;		
<b>21.15</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto delle delimitazioni (cordoli) scala 1:200;		
<b>21.16</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto sezioni trasversali 1 - scala 1:500 e 1:100;		
<b>21.17</b>	Stato di progetto: Planimetria di progetto sezioni trasversali 2 - scala 1:500 e 1:100;		
<b>21.18</b>	Stato di progetto: Progetto delle fasi semaforiche - scala 1:500;		
<b>21.19</b>	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto Illuminazione Pubblica - scala 1:500;		
<b>21.20</b>	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto semaforico - scala 1:500;		
<b>21.21</b>	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto 5T -		



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

	scala 1:500;		
<b>21.22</b>	Stato di progetto: Planimetria delle opere a verde e abaco specie di progetto - scala 1:200;		
<b>21.23</b>	Stato di progetto: Planimetria delle pavimentazioni e degli arredi di progetto - scala 1:200;		
<b>21.24</b>	Stato di progetto: Dettagli tipologici stratigrafie pavimentazioni - scala 1:100, 1:20;		
<b>21.25</b>	Stato di progetto: Dettagli tipologici opere a verde ed arredi- scala 1:100, 1:20;		
<b>21.26</b>	Stato di progetto: Segnaletica - planimetria generale e tipologie tecniche costruttive - scala 1:200, 1:50;		
<b>21.27</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - SMAT acquedotto e fognatura - scala 1:500;		
<b>21.28</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - GTT tranvie cavi, pali e rete aerea - scala 1:500;		
<b>21.29</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - ITALGAS e TERNA - scala 1:500;		
<b>21.30</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - IRETI - scala 1:500;		
<b>21.31</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - IREN SMART SOLUTIONS - scala 1:500;		
<b>21.32</b>	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree -		



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

	WindTre, Retelit, Telecom, Fastweb - scala 1:1000;		
<b>21.33</b>	Stato di progetto: Planimetria generale smaltimento acque meteoriche di progetto - scala 1:500, 1:20;		
<b>21.34</b>	Stato di progetto: Planimetria generale risoluzione interferenza reti - scala 1:500;		
<b>21.35</b>	Stato di progetto: Planimetria impianti di irrigazione e particolari dei componenti - scala 1:500, 1:100, 1:20		
	<b>Linea Tranviaria - Progetto opere civili</b>		
<b>21.36</b>	Progetto Opere Civili - Planimetria Generale	<b>72</b>	spegnere layer scritte fermata e cavi blu per una migliore comprensione della tavola
<b>21.37</b>	Progetto Opere Civili - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria	<b>73</b>	spegnere layer scritte fermata e cavi blu per una migliore comprensione della tavola
<b>21.38</b>	Progetto Opere Civili - Via Giachino - Planimetria	<b>74</b>	spegnere layer scritte fermata e cavi blu per una migliore comprensione della tavola
<b>21.39</b>	Progetto Opere Civili - Piazza Baldissera - Planimetria	<b>75</b>	spegnere layer scritte fermata e cavi blu per una migliore comprensione della tavola
<b>21.40</b>	Progetto Opere Civili - Profilo longitudinale		
<b>21.41</b>	Progetto Opere Civili - Sezioni trasversali	<b>76</b>	inserire nota nel disegno che le sezioni tranviarie riprodotte sono puramente indicative (ps: non ci sono le traverse)
<b>21.42</b>	Progetto Opere Civili - Sezioni tipologiche e supporto antivibrante		
<b>21.43</b>	Progetto Opere Civili - Tavola generale di tracciamento		
<b>21.44</b>	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 1/3		
<b>21.45</b>	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 2/3		
<b>21.46</b>	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 3/3		
<b>21.47</b>	Progetto Opere Civili - Fermata Via Chiesa Salute	<b>77</b>	mettere a posto retini e quote per una migliore comprensione della tavola



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

	- Pianta, Prospetto e Sezione trasversale		
21.48	Progetto Opere Civili - Fermate Via Cecchi - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale	78	mettere a posto retini e quote per una migliore comprensione della tavola
21.49	Progetto Opere Civili - Fermate Via Cecchi - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale	79	mettere a posto retini e quote per una migliore comprensione della tavola
21.50	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria generale	80	migliorare visibilità quote
21.51	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio 019		
21.52	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio 021		
21.53	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare incrocio a 4 cuori		
21.54	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 1/3		
21.55	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 2/3		
21.56	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 3/3	81	migliorare colorazione parti gialle verdi e ciano (quote/disegni)
21.57	Progetto Opere Civili - Particolare pensilina Tipo F (da specifiche GTT)		
21.58	Progetto Opere Civili - Particolare cassonetto pubblicitario e transenne (da specifiche GTT)	82	migliorare colorazione parti gialle verdi e ciano (quote/disegni)
21.59	Progetto Opere Civili - Particolare seduta di fermata (da specifiche GTT)		



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

21.60	Progetto Opere Civili - Particolare camera di giunto e pozzetto cassetta sotterranea di sezionamento (da specifiche GTT)		
	<b>Linea Tranviaria - Progetto impianti elettrici</b>		
21.61	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria Generale linea di trazione	83	togliere da legenda linea catenaria in progetto; converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti alla distribuzione della trazione (linea aerea e cavi).
21.62	Progetto Impianti Elettrici - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria linea di trazione	84	togliere da legenda linea catenaria in progetto; converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti alla distribuzione della trazione (linea aerea e cavi). Refusi presenti (comando scambi - S). Converrebbe spegnere le quote binario. Mancano indicazioni formazione tubazioni e cavi, ancoraggi, sezione fune portante, cassette sotterranee, semaforo aereo scambio 019.
21.63	Progetto Impianti Elettrici - Via Giachino - Planimetria linea di trazione	85	togliere da legenda linea catenaria in progetto; converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti alla distribuzione della trazione (linea aerea e cavi). Refusi presenti (semafori tranviari ST). Converrebbe spegnere le quote binario. Mancano indicazioni formazione tubazioni e cavi, ancoraggi, sezione fune portante, cassette sotterranee
21.64	Progetto Impianti Elettrici - Piazza Baldissera - Planimetria linea di trazione	86	togliere da legenda linea catenaria in progetto; converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti alla distribuzione della trazione (linea aerea e cavi). Refusi presenti (semafori tranviari ST). Converrebbe spegnere le quote binario. Mancano indicazioni formazione tubazioni e cavi, ancoraggi, sezione fune portante, cassette sotterraneeconviene. Spostare il palo NE su pavimentazione non pedonale
21.65	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria generale impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali	87	manca tabella cavi. converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti alla distribuzione impianti elettrici e speciali. Non si vede binario.
21.66	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Fermate via Cecchi	88	rifare layout (eliminare riquadro a destra e ingrandire). converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti alla distribuzione elettrica di fermata. Spostare quadro QFER1 e pozzetto frontale su banchina. Collegare contatoria pozzetti iren per alimentazione e inserire nota
21.67	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Fermata via Stradella	89	converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti alla distribuzione elettrica di fermata. Collegare contatore a pozzetto iren per alimentazione e inserire nota
21.68	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti	90	togliere tavola era per impianti di richiesta semaforica



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO

	elettrici speciali - Semaforizzazione		
21.69	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Scambio 019	91	converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti all'impianto dello scambio. Manca indicazione semaforo
21.70	Progetto Impianti Elettrici - Particolari linea aerea	92	migliorare colorazione parti gialle verdi e ciano (quote/disegni)
21.71	Progetto Impianti Elettrici - Particolari linea alimentazione	93	migliorare colorazione parti gialle verdi e ciano (quote/disegni)
21.72	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER1 -Via Cecchi direzione Centro		
21.73	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER2 -Via Cecchi direzione via Stradella		
21.74	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER3 -Via Chiesa della salute		
21.75	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e Schemi quadri scambi - Scambio 019		
21.76	Lavori opzionali - Armamento - Incrocio via Stradella via Chiesa della Salute - Planimetria generale	94	eliminare tavola (già presente tav 50) o eliminare scritta "opzionale"
21.77	Lavori opzionali - Armamento - Incrocio via Stradella via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio opzionale 022	95	rinominare eliminando "opzionale"
21.78	Lavori opzionali - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Scambio 022	96	converrebbe togliere retini e colorazioni di sfondo non attinenti all'impianto dello scambio. Qualche refuso presente
21.79	Lavori opzionali - Particolari e Schemi quadri scambi - Scambio 022 Progetto Esecutivo		

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO</b>

Il gruppo di progettazione fa osservare che:

**CIRCA LA NOTA N. 0 - GENERALE AMBIENTE - Nota 1**

L'osservazione è stata accolta ed è stato aggiunto l'elaborato n. 23 - Piano di Cantierizzazione Ambientale (PAC).

**CIRCA LA NOTA N. 0 - GENERALE C.S.A. - Nota 2**

L'osservazione è stata accolta. I valori dei moduli elastici sono stati uniformati tra linea tranviaria e opere viarie nel limite del fatto che ci sono presenze di fondazioni di diverse tipologie.

**CIRCA LA NOTA N. 0 - GENERALE - Nota 3**

L'osservazione è stata accolta. I riferimenti al PNRR sono stati eliminati dalla Relazione generale

**CIRCA LA NOTA N. 1 - ELENCO ELABORATI - Note da 4 a 5**

Nota 4 - Fascicolo dell'opera

L'osservazione è stata accolta. IL "Fascicolo dell'opera" è stato stralciato dagli allegati al PSC è fatto diventare il documento n. 22

Nota 5 - Impianto di irrigazione

L'osservazione non è stata accolta, in quanto l'impianto di irrigazione non è di nuovo impianto ma altro non è che l'estensione degli impianti di irrigazione già esistenti.

**CIRCA LA NOTA N. 2 - RELAZIONE GENERALE - Note da 6 a 34**

Note dalla n. 6 alla n. 17

Tutte le osservazione sono state accolte con l'aggiornamento del documento

Nota n. 18 - Inserire palo centro Piazza nella figura 16

L'osservazione non può essere accolta in quanto la fig. 16 non è relativa al progetto esecutivo ma alla prima proposta progettuale dello studio di fattibilità che non prevedeva il palo a centro Piazza.

Note dalla n. 19 alla n. 34

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO</b>

Tutte le osservazione sono state accolte con l'aggiornamento del documento

CIRCA LA NOTA N. 3 - Relazione di sostenibilità dell'opera - Note da 35 a 36

Tutte le osservazione sono state accolte con l'aggiornamento del documento

CIRCA LA NOTA N. 4 - Relazione di riscontro dei criteri di DNSH - Note da 37 a 39

Tutte le osservazione sono state accolte con l'aggiornamento del documento

CIRCA LA NOTA N. 5 - Relazione sui Criteri Minimi Ambientali - Note da 40 a 41

Tutte le osservazione sono state accolte con l'aggiornamento del documento

CIRCA LA NOTA N. 6 - Capitolato Speciale di Appalto - Note da 42 a 59

Tutte le osservazione sono state accolte con l'aggiornamento del documento

CIRCA LA NOTA N. 7 - Schema di Contratto di Appalto - Nota 60

L'osservazione non è stata accolta in quanto è già prescritto sia in CSA che nello Schema di Contratto che l'appalto è interamente a corpo (sia lavori che sicurezza) e che i SAL saranno emessi al raggiungimento di un importo che nello schema di contratto è stato volutamente lasciato ancora in bianco (art. 6 comma 3 dello schema di contratto).

CIRCA LA NOTA N. 8 - Relazione tecnica opere civili linea tram

Nessuna osservazione

CIRCA LA NOTA N. 9 - Relazione tecnica impianti elettrici e speciali tram - Note 62-63

Tutte le osservazione sono state accolte con l'aggiornamento del documento

CIRCA LA NOTA N. 10 - Relazione idraulica

Nessuna osservazione

CIRCA LA NOTA N. 11 - Relazione gestione materie

Nessuna osservazione

CIRCA LA NOTA N. 12 - Computo metrico - Nota 64

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO</b>

L'osservazione è stata accolta per quanto riguarda il CM delle opere di sistemazione viaria laddove a fianco di ciascuna voce elementare è stato inserito l'elaborato/i cui fare riferimento. La stessa cosa non si è potuta fare per il progetto esecutivo della linea tram in quanto progetto esecutivo trasmesso agli scriventi dalla Città.

**CIRCA LA NOTA N. 13 - Computo metrico estimativo - Note da 65 a 68**

Tutte le osservazione sono state accolte con l'aggiornamento del documento. Per la nota 65 vale quanto esposto in risposta alla nota 64

**CIRCA LA NOTA N. 14 - Analisi prezzi**

Nessuna osservazione

**CIRCA LA NOTA N. 15 - Elenco prezzi unitari**

Nessuna osservazione

**CIRCA LA NOTA N. 16 - Quadro incidenza della manodopera**

Nessuna osservazione

**CIRCA LA NOTA N. 17 - Cronoprogramma - Nota 69**

L'osservazione non è stata accolta, in quanto le differenze di numero di giorni non è dovuto ad un errore materiale ma dipende esclusivamente dal fatto che sono stati confrontati "giorni lavorativi" con "giorni naturali e consecutivi". Per ovviare al problema è stata inserita la doppia numerazione alle varie fasi.

**CIRCA LA NOTA N. 18 - Piano di manutenzione**

Nessuna osservazione

**CIRCA LA NOTA N. 19 - Piano di sicurezza e coordinamento Relazione - Nota 70**

L'osservazione è stata accolta e il PSC aggiornato.

**CIRCA LA NOTA N. 20 - Piano di sicurezza e coordinamento Allegati - Nota 71**

L'osservazione non è stata accolta in quanto così era stato deciso nel corso del contraddittorio. La nota è rimasta per probabile errore.

**CIRCA LA NOTA N. 21 - ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO**

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO</b>

Note da 21.1 a 21.35

Nessuna osservazione

Note da 21.36 a 21.39

Tutte le osservazioni sono state accolte

Nota 21.40

Nessuna osservazione

Nota 21.41

Osservazione accolta

Note da 21.42 a 21.46

Nessuna osservazione

Note da 21.47 a 21.50

Tutte le osservazioni sono state accolte

Note da 21.51 a 21.55

Nessuna osservazione

Nota 21.56

Osservazione accolta

Nota 21.57

Nessuna osservazione

Nota 21.58

Osservazione accolta

Note da 21.59 a 21.60

Nessuna osservazione

Note da 21.61 a 21.71

Tutte le osservazioni sono state accolte

Note da 21.72 a 21.75

Nessuna osservazione

Note da 21.76 a 21.78

Tutte le osservazioni sono state accolte

Nota 21.79

Nessuna osservazione

**Viste le considerazioni di cui sopra, le parti concordano che:**

in attesa dell' aggiornamento del progetto richiesto l'attività di verifica viene sospesa  
per 4 giorno

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>VERBALE DI CONTRADDITTORIO SUL PROGETTO</b>

Torino, li 22 luglio 2024

I PROGETTISTI

(ing. Piero Mondo)

(ing. Ernesto Mondo)

(ing. Paola Mondo)



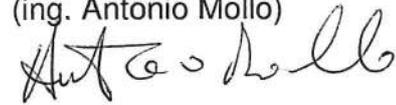





GLI INCARICATI DELL'UFFICIO TECNICO  
DELLA STAZIONE APPALTANTE  
PER LE OPERAZIONI DI VERIFICA

(ing. Antonio Mollo)

(ing. Felice Calamusa)








CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

Data di approvazione: 18 giugno 2024

IL CGV  
Ing. Antonio Mollo

IL RUP  
ing. Amerigo Strozzi



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

DATI GENERALI				
DIVISIONE/SERVIZIO DI COMPETENZA		Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture		
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO		Ing. Amerigo Strozzi		
C.U.P.		C11B23000140005		
TIPO DI INTERVENTO		<input checked="" type="checkbox"/> <b>NUOVA OPERA</b> <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI RESTAURO <input type="checkbox"/> .....		
DENOMINAZIONE DELL'INTERVENTO		Riassetto della viabilità di piazza Baldissera e ripristino della linea tranviaria		
LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO		Piazza Baldissera		
IMPORTO DEI LAVORI		Euro 5.570.947,32		
TIPO DI FINANZIAMENTO		Fondi Europei/Fondi della Città		
PROGETTAZIONE		<input type="checkbox"/> INTERNA <input checked="" type="checkbox"/> <b>ESTERNA</b>		
NOMINA DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE: Incarico Affidato con D.D. n. 6518 del 13 novembre 2023 e D.D. n. 2742 del 13 maggio 2024				
PROGETTISTI		QUALIFICA	SERVIZIO DI APPARTENENZA	RUOLO
NOME	COGNOME			
Piero	Mondo	ingegnere	Professionista Esterno	Coordinatore del progetto
Ernesto	Mondo	ingegnere	Professionista Esterno	Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione
COLLABORATORI		QUALIFICA	SERVIZIO DI APPARTENENZA	RUOLO
NOME	COGNOME			
Paola	Mondo	ingegnere	Professionista Esterno	Collaboratore alla progettazione



CITTA' DI TORINO

**SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'**

**PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE**

**CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I**

**COMPONENTI DEL GRUPPO DI VERIFICA**

NOMINA DEL GRUPPO DI VERIFICA DEL 7 MAGGIO 2024 PROT: 11762

RIUNIONE DI COORDINAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO	
	DATA		18/06/2024	
COORDINATORE DEL GRUPPO DI VERIFICA				
NOME E COGNOME	QUALIFICA	SERVIZIO DI APPARTENENZA		
Antonio Mollo	ingegnere	Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture		
RESPONSABILE TECNICO				
NOME E COGNOME	QUALIFICA	SERVIZIO DI APPARTENENZA	CATEGORIA DI COMPETENZA	ORE DEDICATE ALLA VERIFICA
Antonio Mollo	ingegnere	Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture	IM.2(strade)/SI C	50
Felice Calamusa	ingegnere	INFRATO	IM.2 (linea tranviaria)	40
ISPETTORE TECNICO (ove nominato/I)				
NOME E COGNOME	QUALIFICA	SERVIZIO DI APPARTENENZA	CATEGORIA DI COMPETENZA	ORE DEDICATE ALLA VERIFICA

**TEMPI DELL'ATTIVITA' DI VERIFICA**

DATA DI INIZIO DELLA VERIFICA	DATA PRESUNTA DI FINE VERIFICA	N. GIORNI DI PROROGA	DATA EFFETTIVA DI FINE VERIFICA
18 giugno 2024	31 luglio 2024	=====	26 luglio 2024

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE I</b>

<b>SINTESI DELLE ORE LAVORO DEDICATE ALL'ATTIVITÀ DI VERIFICA</b>		
Ore complessive dedicate all'attività di verifica	Numero di aggiornamenti apportati al progetto a seguito di contraddittorio	Ore complessive dedicate all'attività di modifica del progetto
98	1	10

<b>DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE SOGGETTA A VERIFICA</b>				
CODICE ELABORATO	TITOLO DOCUMENTO	CATEGORIA DI COMPETENZA	DATA DI AGGIORNAMENTO	RTV DI RIFERIMENTO
1	Elenco elaborati	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
2	Relazione generale;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
3	Relazione di sostenibilità dell'opera;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
4	Relazione di riscontro dei criteri DNSH;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
5	Relazione tecnica dei criteri minimi ambientali CAM	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
6	Capitolato Speciale d'Appalto	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
7	Schema di Contratto di Appalto;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
8	Relazione tecnica opere civili linea tranviaria	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
9	Relazione tecnica impianti elettrici e speciali linea tranviaria	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
10	Relazione idraulica;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
11	Relazione gestione materie;	IM.2 (Strade)/IM.2	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

		(Linea tranviaria)		Calamusa
12	Computo metrico;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
13	Computo metrico estimativo;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
14	Analisi prezzi;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
15	Elenco prezzi unitari;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. felice Calamusa
16	Quadro incidenza della manodopera	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
17	Cronoprogramma;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
18	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;	IM.2 (Strade)/SIC/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
19	Piano di Sicurezza e Coordinamento/Fasi di cantiere - Relazione;	SIC	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
20	Piano di Sicurezza e Coordinamento/Fasi di cantiere - Allegati;	SIC	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21	Stato attuale: Inquadramento territoriale e programmatico - scala 1:500;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.1	Stato attuale: Planimetria generale dello stato attuale - scala 1:500;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.2	Stato attuale: Planimetria di sovrapposizione con il catastale - scala 1:500;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.3	Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.4	Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.5	Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.6	Planimetria delle demolizioni e rimozioni: sovrapposizione tra lo stato attuale e lo	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.7	stato di progetto - scala 1:500;	IM.2 (Strade)/IM.2	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

		(Linea tranviaria)		Calamusa
21.8	Stato di progetto: Planimetria di inserimento urbanistico – sovrapposizione con PRGC - scala 1:500;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.9	Stato di progetto: Planimetria di inserimento urbanistico - sovrapposizione con catastale - scala 1:500;	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa
21.10	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - scala 1:200;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.11	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante I - scala 1:100;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.12	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante II - scala 1:100;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.13	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante III - scala 1:100;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.14	Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante IV - scala 1:100;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.15	Stato di progetto: Planimetria di progetto delle delimitazioni (cordoli) scala 1:200;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.16	Stato di progetto: Planimetria di progetto sezioni trasversali 1 - scala 1:500 e 1:100;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.17	Stato di progetto: Planimetria di progetto sezioni trasversali 2 - scala 1:500 e 1:100;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.18	Stato di progetto: Progetto delle fasi semaforiche - scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.19	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto Illuminazione Pubblica- scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.20	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

	semaforico – scala 1:500;			
21.21	Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto 5T - scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/
21.22	Stato di progetto: Planimetria delle opere a verde e abaco specie di progetto – scala 1:200;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.23	Stato di progetto: Planimetria delle pavimentazioni e degli arredi di progetto – scala 1:200;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.24	Stato di progetto: Dettagli tipologici stratigrafie pavimentazioni - scala 1:100, 1:20;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.25	Stato di progetto: Dettagli tipologici opere a verde ed arredi- scala 1:100, 1:20;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.26	Stato di progetto: Segnaletica - planimetria generale e tipologie tecniche costruttive – scala 1:200, 1:50;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.27	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree – SMAT acquedotto e fognatura - scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.28	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - GTT tranvie cavi, pali e rete aerea - scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.29	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - ITALGAS e TERNA - scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.30	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - IRETI – scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.31	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree – IREN SMART SOLUTIONS - scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.32	Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree -	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

	WindTre, Retelit, Telecom, Fastweb - scala 1:1000;			
21.33	Stato di progetto: Planimetria generale smaltimento acque meteoriche di progetto – scala 1:500, 1:20;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.34	Stato di progetto: Planimetria generale risoluzione interferenza reti - scala 1:500;	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.35	Stato di progetto: Planimetria impianti di irrigazione e particolari dei componenti – scala 1:500, 1:100, 1:20	IM.2 (Strade)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
21.36	Progetto Opere Civili - Planimetria Generale	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.37	Progetto Opere Civili - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.38	Progetto Opere Civili - Via Giachino - Planimetria	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.39	Progetto Opere Civili - Piazza Baldissera - Planimetria	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.40	Progetto Opere Civili - Profilo longitudinale	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.41	Progetto Opere Civili - Sezioni trasversali	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.42	Progetto Opere Civili - Sezioni tipologiche e supporto antivibrante	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.43	Progetto Opere Civili - Tavola generale di tracciamento	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.44	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 1/3	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.45	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 2/3	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.46	Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 3/3	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.47	Progetto Opere Civili - Fermata Via Chiesa Salute - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.48	Progetto Opere Civili - Fermate Via Cecchi - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale 1/2	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.49	Progetto Opere Civili - Fermate Via Cecchi -	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

	Pianta, Prospetto e Sezione trasversale 2/2			
21.50	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria generale	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.51	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio 019	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.52	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio 021	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.53	Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare incrocio a 4 cuori	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.54	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 1/3	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.55	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 2/3	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.56	Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 3/3	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.57	Progetto Opere Civili - Particolare pensilina Tipo F (da specifiche GTT)	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.58	Progetto Opere Civili - Particolare cassonetto pubblicitario e transenne (da specifiche GTT)	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.59	Progetto Opere Civili - Particolare seduta di fermata (da specifiche GTT)	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.60	Progetto Opere Civili - Particolare camera di giunto e pozzetto cassetta sotterranea di sezionamento (da specifiche GTT)	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.61	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria Generale linea di trazione	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.62	Progetto Impianti Elettrici - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute -	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

	Planimetria linea di trazione			
21.63	Progetto Impianti Elettrici - Via Giachino - Planimetria linea di trazione	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.64	Progetto Impianti Elettrici - Piazza Baldissera - Planimetria linea di trazione	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.65	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria generale impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.66	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Fermate via Cecchi	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.67	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Fermata via Stradella	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.68	Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Scambio 019	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.69	Progetto Impianti Elettrici - Particolari linea aerea	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.70	Progetto Impianti Elettrici - Particolari linea alimentazione	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.71	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER1 -Via Cecchi direzione Centro	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.72	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER2 -Via Cecchi direzione via Stradella	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
		IM.2 (Linea tranviaria)		Ing. Felice Calamusa
21.73	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER3 -Via Chiesa della salute	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.74	Progetto Impianti Elettrici - Particolari e Schemi quadri scambi - Scambio 019	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.75	Armamento - Incrocio via Stradella via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio opzionale 022	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE I</b>

21.76	Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Scambio 022	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
21.77	Particolari e Schemi quadri scambi - Scambio 022	IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Felice Calamusa
22	Fascicolo dell'opera	SIC	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo
23	Piano di Cantierizzazione Ambientale (PAC)	IM.2 (Strade)/IM.2 (Linea tranviaria)	Luglio 2024	Ing. Antonio Mollo/Ing. Felice Calamusa

<b>LISTA DI CONTROLLO DEI CONTENUTI DEL PROGETTO ESECUTIVO</b>
<b>Documenti componenti il progetto esecutivo</b>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

<i>Il progetto esecutivo è l'insieme dei documenti, come definiti all'art. 22 dell'Allegato I.7 del D. Lgs. n. 36/2023, redatti in conformità al precedente livello di progettazione di fattibilità tecnico-economica, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma coerente con quello del progetto di fattibilità tecnico-economica. Il progetto esecutivo deve essere sviluppato a un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto deve essere, altresì, corredato di apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa.</i>	DOCUMENTO PRESENTE		
	SI	NO	SE
relazione generale	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
relazioni specialistiche	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
calcoli del progetto esecutivo delle strutture	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
calcoli del progetto esecutivo degli impianti	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
piano di manutenzione dell'opera	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quadro di incidenza della manodopera	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cronoprogramma	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
computo metrico estimativo	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quadro economico	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schema di contratto	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
capitolato speciale di appalto	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
piano particellare di esproprio aggiornato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×
relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'allegato XVI al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Note:			



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE I

NOTA GENERALE PER LA COMPILAZIONE DELLA LISTA DI CONTROLLO

- **SI**, da spuntare quando il progetto in esame contiene il corrispondente documento, così come richiesto dalla normativa vigente;
- **NO**, da spuntare quando il progetto in esame non contiene il corrispondente documento richiesto dalla normativa vigente;
- **SE** da spuntare quando la documentazione è stata semplificata dal RUP o non è pertinente con il tipo di progetto.

Verifica di conformità formale della documentazione	SI	NO
s) i nominativi dei progettisti corrispondono a quelli titolari dell'affidamento	×	<input type="checkbox"/>
t) tutti i documenti risultano sottoscritti dai progettisti per l'assunzione delle rispettive responsabilità	×	<input type="checkbox"/>
u) le obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione risultano adempite	×	<input type="checkbox"/>
Note:		

LISTE DI CONTROLLO ALLEGATE			
CODICE IDENTIFICATIVO LISTA DI CONTROLLO	CATEGORIA DI COMPETENZA	RESPONSABILE TECNICO	ISTRUTTORE TECNICO
IM.2 (strade)/SIC	Infrastrutture per la mobilità/Piano di Sicurezza e Coordinamento	Ing. Antonio Mollo	=====
IM.2 (linea tranviaria)	Infrastrutture per la mobilità	Ing. Felice Calamusa	=====

Data. 26 luglio 2024

Il CGV  
Ing. Antonio Mollo





CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II  
IM.2 (STRADE)/SICUREZZA

Data di approvazione: 18 giugno 2024

RTV

(ing. Antonio Mollo)

RUP

ing. Amerigo Strozzi



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

LISTA DI CONTROLLO

CODICE IDENTIFICATIVO	IM.2/SIC
CATEGORIA DI COMPETENZA	Infrastrutture per la mobilità (Strade)/ Piano Di Sicurezza E Coordinamento
RESPONSABILE TECNICO	Ing. Antonio Mollo
ISTRUTTORE TECNICO	=====

DATI GENERALI

DIVISIONE/SERVIZIO DI COMPETENZA	Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	Ing. Amerigo Strozzi
C.U.P.	C11B23000140005
TIPO DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> <b>NUOVA OPERA</b> <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI RESTAURO <input type="checkbox"/> .....
DENOMINAZIONE DELL'INTERVENTO	Riassetto della viabilità di piazza Baldissera e ripristino della linea tranviaria
LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	piazza Baldissera
IMPORTO DEI LAVORI	Euro 5.570.947,32
TIPO DI FINANZIAMENTO	Fondi Europei/Fondi della Città
PROGETTAZIONE	<input type="checkbox"/> INTERNA <input checked="" type="checkbox"/> <b>ESTERNA</b>

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

### Criteri generali della verifica

Le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- a) affidabilità;
- b) completezza e adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità.

A tal fine si intende per:

a) affidabilità:

- 1) la verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
- 2) la verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

b) completezza e adeguatezza:

- 1) la verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e la verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- 2) la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
- 3) la verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
- 4) la verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati;
- 5) la verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
- 6) la verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

- 1) la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
- 2) la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- 3) la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

d) compatibilità:

- 1) la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
- 2) la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
  - 2.1) inserimento ambientale;
  - 2.2) impatto ambientale;
  - 2.3) funzionalità e fruibilità;
  - 2.4) stabilità delle strutture;
  - 2.5) topografia e fotogrammetria;
  - 2.6) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
  - 2.7) igiene, salute e benessere delle persone;
  - 2.8) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
  - 2.9) sicurezza antincendio;
  - 2.10) inquinamento;
  - 2.11) durabilità e manutenibilità;
  - 2.12) coerenza dei tempi e dei costi;
  - 2.13) sicurezza e organizzazione del cantiere.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

**Relazioni generali:**

verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione e approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;

**Relazioni di calcolo:**

- 1) verificare che le ipotesi e i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
- 2) verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari e interpretabili;
- 3) verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
- 4) verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
- 5) verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;

**Relazioni specialistiche:**

verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:

- 1) le specifiche esplicitate dal committente;
- 2) le norme cogenti;
- 3) le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
- 4) le regole di progettazione;

**Elaborati grafici:**

verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;

**Capitolati, documenti prestazionali, e schema di contratto:**

verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

**Documentazione di stima economica:**

verificare che:

- 1) i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;
- 2) i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai vigenti prezzari della stazione appaltante o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
- 3) siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzari;
- 4) i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
- 5) gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
- 6) i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
- 7) le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
- 8) i totali calcolati siano corretti;
- 9) il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuino la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, e qualora una o più di tali opere superi in valore il 15 per cento dell'importo totale dei lavori;

10) le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili a opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;

11) i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;

**Piano di sicurezza e di coordinamento:**

verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri; verificare, inoltre, che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

**Quadro economico:**

verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 31;

Accertare l'acquisizione di tutte le approvazioni e autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione.

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa per i servizi di verifica della progettazione devono disciplinare le modalità di verifica della conformità tra i contenuti dei modelli informativi e quelli dei documenti e degli elaborati da essi tratti, oltreché indicare quali contenitori informativi e quali documento non siano relazionabili ai modelli informativi.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

<b>NOTA GENERALE PER LA COMPILAZIONE DELLA CHECK LIST</b>	
<b>C (conforme),</b>	da spuntare quanto il punto in esame risulta conforme alle previsioni normative vigenti;
<b>NC (non conforme)</b>	da spuntare quando il punto in esame non risulta conforme alle previsioni normative vigenti. In tale circostanza, il responsabile tecnico, dovrà esprimere un giudizio di non conformità mediante la check "grave", "non grave". Per "grave" si intende una non conformità che potrebbe comportare la mancata realizzazione dell'opera e/o aumento dei costi dell'opera e/o ritardi di esecuzione dell'opera; per "non grave", si intendono tutte le altre possibili non conformità. Il giudizio espresso dal RTV ha il solo scopo di fornire una indicazione al RUP sulla gravità della NC rilevata. Il RUP valuta tutte le NC rilevate ed è il solo responsabile delle attività di validazione in deroga alle NC rilevate da GV;
<b>NA (non applicabile)</b>	da spuntare quando il corrispondente punto rispetto all'area di competenza in esame non è oggetto di verifica
<b>SE</b>	da spuntare quando la documentazione è stata semplificata dal RUP o non è pertinente con il tipo di progetto
<b>Note</b>	specificare, le attività svolte evidenziando le verifiche effettuate sui singoli aspetti dei documenti di progetto e gli elementi che ne hanno condizionato il giudizio; dovrà essere obbligatoriamente compilato per evidenziare i punti Non Conformi ed eventuali motivazioni di Non Applicabilità.



CITTA' DI TORINO

## SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHECHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

RELAZIONE GENERALE	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto:</i>					
<p>a) i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, ivi compresi i particolari costruttivi, nonché per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e dei livelli prestazionali e qualitativi, in relazione al sistema delle esigenze e dei requisiti definiti nel quadro esigenziale e nel DIP e dei conseguenti livelli prestazionali individuati nel precedente li- vello progettuale;</p> <p>b) i criteri adottati e le scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal precedente livello progettuale approvato;</p> <p>c) i rilievi eseguiti e le indagini effettuate ai diversi livelli di progettazione anche al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.</p>	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La relazione elenca le normative applicate, con esplicito riferimento ai parametri prestazionali o prescrittivi adottati in relazione ai vari ambiti normativi cogenti o comunque presi a riferimento, quali azioni e loro combinazioni, tempi di ritorno, classi di esposizione, scenari di evento, evidenziando eventuali modifiche intervenute rispetto al precedente livello di progettazione.	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione precisa le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le eventuali prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×
Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di materiali da trattare con l'uso di additivi o leganti, quali terreni naturali trattati a calce o cemento, nell'ambito del progetto esecutivo deve essere sviluppata la sperimentazione mediante campi prova al fine di definire le corrette proporzioni fra terreno e legante per ottenere un materiale da costruzione con le prestazioni richieste per le opere. La possibilità di utilizzare il terreno naturale trattato deve essere coerente con il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui all'articolo 10, comma 4, lettera d).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×
Nel caso si ricorra all'uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti nella relazione generale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.

--	--	--	--	--

Note:

--

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

RELAZIONI SPECIALISTICHE	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>Il progetto esecutivo, secondo le previsioni di cui all'articolo 22, comma 1, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, contiene le relazioni specialistiche, che costituiscono lo sviluppo di quelle contenute nel PFTE.</i>					
Le relazioni, sulla base di quanto definito nel precedente livello progettuale, illustrano puntualmente e nel dettaglio tutti gli aspetti esaminati e le verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva, le soluzioni progettuali esecutive adottate in coerenza con quanto previsto nella progettazione di fattibilità tecnica ed economica e le eventuali ulteriori indagini eseguite, che devono essere funzionali alle suddette soluzioni progettuali esecutive, specifiche, adeguatamente motivate e che non inducano variazioni delle previsioni economiche di spesa.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per i lavori complessi, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del precedente livello progettuale, particolari relazioni specialistiche, queste sono sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti all'esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento, compresi quelli relativi alle opere di mitigazione e compensazione ambientale e alle opere a verde.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso si ricorra all'uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti nelle relazioni specialistiche del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
 (ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

ELABORATI GRAFICI	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>Gli elaborati grafici del progetto esecutivo definiscono dettagliatamente in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico le caratteristiche dell'intervento da realizzare. Tali elaborati sono redatti nelle opportune scale, eseguiti con i procedimenti più idonei e debitamente quotati, in relazione al tipo di opera o di intervento, puntuale o a rete, da realizzare. Gli elaborati grafici del progetto esecutivo sono costituiti come di seguito indicato:</i>					
<p>a) elaborati che sviluppano, nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto di fattibilità tecnico-economica;</p> <p>b) elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e delle indagini eseguite nei diversi livelli di progettazione nonché, ove necessario, in sede di progettazione esecutiva;</p> <p>c) elaborati di tutti i particolari costruttivi;</p> <p>d) elaborati atti a illustrare le modalità esecutive di dettaglio;</p> <p>e) elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica;</p> <p>f) elaborati finalizzati a evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio culturale in relazione alle attività di cantiere, tra cui uno studio della viabilità di accesso ai cantieri ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale e il pericolo per le persone e per l'ambiente, nonché l'indicazione degli accorgimenti atti a evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici e atmosferici;</p> <p>g) elaborati atti a definire le misure e gli interventi di mitigazione ambientale e di compensazione ambientale, nei relativi limiti di spesa ove stabiliti;</p> <p>h) elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati, qualora ne sia prevista l'utilizzazione;</p> <p>i) elaborati che definiscono le fasi costruttive dell'intervento, con particolare riguardo alle strutture.</p>	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La stazione appaltante o l'ente concedente, qualora non ritenga pertinente, in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, la predisposizione di uno o più elaborati grafici tra quelli elencati al comma 1, opera motivatamente le necessarie differenziazioni e riduzioni o integrazioni dell'elenco stesso, definendo la composizione specifica degli elaborati del progetto esecutivo per il singolo intervento.	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una corretta esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolo informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti negli elaborati grafici del progetto esecutivo e quelli presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<p><i>La redazione dei calcoli relativi al progetto esecutivo delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, può essere eseguita anche mediante utilizzo di programmi informatici.</i></p> <p><i>I calcoli del progetto esecutivo delle strutture devono consentire il dimensionamento e le verifiche delle prestazioni delle stesse, secondo quanto stabilito dalle vigenti regole tecniche, in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.</i></p> <p><i>I calcoli del progetto esecutivo degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive, qualora più gravose delle condizioni di esercizio, nonché alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.</i></p> <p><i>La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitariamente e in forma integrata alla progettazione esecutiva delle opere civili, al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale e impiantistico, di prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.</i></p>					
<p>I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione di calcolo, illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo, che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×	<input type="checkbox"/>
<p>Il progetto esecutivo delle strutture comprende:</p> <p>a) gli elaborati grafici di insieme - carpenterie, profili e sezioni - in scala non inferiore a 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore a 1:10, contenenti fra l'altro:</p> <p>1) per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso, i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;</p> <p>2) per le strutture metalliche, lignee o realizzate con altri materiali composti per elementi, tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni o di altri tipi di connessioni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature, ove</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

presenti; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi; 3) per le strutture murarie, tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;					
b) la relazione di calcolo contenente: 1) l'indicazione delle norme di riferimento; 2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie; 3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate; 4) le verifiche statiche					
Nelle strutture che si identificano con l'intero intervento, quali ponti, viadotti, pontili di attracco, opere di sostegno delle terre e simili, il progetto esecutivo è completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il progetto esecutivo degli impianti comprende:					
a) gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore a 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore a 1:10, con le notazioni metriche necessarie;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative Relazioni di calcolo;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari e apparecchiature.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolo informativo e il piano di gestione informativa devono riportare le condizioni di eventuale interoperabilità tra i contenuti informativi presenti nel progetto esecutivo delle strutture e degli impianti e quelli inclusi nei modelli informativi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi, l'attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico. In allegato al piano di manutenzione sono riportate le misure volte ad assicurare la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rilevanti connessi all'opera, stabilite dalla soprintendenza competente ai sensi dell'articolo 41, comma 4, del codice, nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate.</i>					
Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione dell'amministrazione: a) il manuale d'uso; b) il manuale di manutenzione; c) il programma di manutenzione.	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative dell'opera, e in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni: a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate; b) la rappresentazione grafica; c) la descrizione; d) le modalità di uso corretto.	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

<p>Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene, e in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.</p> <p>Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:</p> <p>a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;</p> <p>b) la rappresentazione grafica;</p> <p>c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;</p> <p>d) il livello minimo delle prestazioni;</p> <p>e) le anomalie riscontrabili;</p> <p>f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;</p> <p>g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.</p>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Il programma di manutenzione si realizza a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:</p> <p>a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;</p> <p>b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche, fotogrammetriche, geotecniche, sismiche e ambientali, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;</p> <p>c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.</p>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'alleato I.1 del codice, nel manuale di manutenzione, oltre a quanto sopra indicato, sono approfonditi e sviluppati in particolare i seguenti aspetti:</p> <p>a) la descrizione delle risorse necessarie, riprendendo le voci del computo metrico estimativo e definendo le obsolescenze e i rimpiazzi in un tempo programmato e con l'indicazione dei relativi costi; deve quindi essere calcolata la manutenzione costante e il costo di tale manutenzione - rimpiazzo lungo il ciclo di vita del manufatto;</p> <p>b) il programma delle manutenzioni, mediante la predisposizione di data-base per la verifica e l'implementazione di quanto indicato alla lettera c);</p> <p>c) l'attivazione dei controlli sistematici (sottoprogramma dei controlli) al fine di stabilire le modalità di controllo sul permanere del rischio di disponibilità in capo all'operatore economico;</p> <p>d) la tracciabilità degli interventi di rimpiazzo effettuati (sottoprogramma interventi di manutenzione).</p>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel piano di manutenzione e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, anche ai sensi del decreto del Ministro della transizione ecologica 23 giugno 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 183 del 6 agosto 2022.

X

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative.</i>					
Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 5, comma 1, lettera b).	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali e organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto legislativo in termini di contenuti minimi. In particolare, la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti e ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ove necessario, il piano di sicurezza e di coordinamento contiene altresì indicazioni riguardo agli elementi/dispositivi previsti per il collaudo dell'intervento.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 41, comma 13, del codice. Il quadro stima l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie generali e speciali di cui si compone l'opera o il lavoro.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

ELENCO PREZZI UNITARI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
Il computo metrico estimativo è redatto applicando alle quantità delle lavorazioni da contabilizzare a misura i relativi prezzi unitari; tali prezzi unitari sono dedotti dai prezzi ai sensi dell'articolo 41, comma 13, del codice, ove esistenti; le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso di lavorazioni da contabilizzare a corpo, il computo metrico estimativo riporta soltanto il prezzo a corpo; al solo fine di pervenire alla determinazione di ciascun prezzo a corpo, è redatto un distinto elaborato, non facente parte del computo metrico estimativo, redatto con le stesse modalità del computo metrico estimativo, con riferimento alle sotto-lavorazioni che complessivamente concorrono alla formazione del prezzo a corpo. Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee. Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi: a) applicando alle quantità stimate di materiali, manodopera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, ovvero da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio, oppure, in difetto, dai prezzi correnti di mercato; b) aggiungendo una percentuale variabile tra il 13 e il 17 per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dell'intervento, per spese generali; c) aggiungendo, infine, una percentuale del 10 per cento per utile dell'esecutore.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In relazione alle specifiche caratteristiche dell'intervento, il computo metrico estimativo può prevedere le somme da accantonare per eventuali lavorazioni in amministrazione diretta, da prevedere nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

<p>Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vanno aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare:</p> <p>a) la categoria prevalente; b) le categorie scorporabili; c) nell'ambito delle categorie di cui alla lettera b), le categorie di opere relative a lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, individuate ai sensi dell'allegato II.12 al codice.</p>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel computo metrico dell'intervento e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

CRONOPROGRAMMA	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<p>Il progetto esecutivo è corredato del cronoprogramma, costituito da un diagramma che rappresenta graficamente, in forma chiaramente leggibile, tutte le fasi attuative dell'intervento, ivi comprese le fasi di redazione del progetto esecutivo, di approvazione del progetto, di affidamento dei lavori, di esecuzione dei lavori, nonché di collaudo o di emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori, ove previsti secondo la normativa in materia, e per ciascuna fase indica i relativi tempi di attuazione.</p> <p>Il cronoprogramma, inoltre, riporta, in particolare, la sequenza delle lavorazioni che afferiscono alla fase di esecuzione dei lavori, con la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, e per ciascuna lavorazione rappresenta graficamente i relativi tempi di esecuzione e i relativi costi.</p> <p>Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.</p>					
<p>Per i lavori complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, è, inoltre, predisposto, sulla base del computo metrico estimativo di cui all'articolo 31, un modello di controllo e gestione del processo di realizzazione dell'intervento attraverso l'utilizzo della metodologia di cui alla norma UNI ISO 21500 relativa alle strutture analitiche di progetto, secondo la seguente articolazione:</p> <p>b) sistema delle esigenze e dei requisiti a base del progetto;</p> <p>c) elementi che compongono il progetto;</p> <p>d) elenco completo delle attività da svolgere ai fini della realizzazione dell'intervento;</p> <p>e) definizione delle tempistiche di ciascuna delle attività.</p> <p>A tale modello di controllo e gestione del processo di realizzazione dell'intervento può essere associato l'utilizzo di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, nonché di tecniche specifiche di gestione integrata dell'intervento.</p>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<p>Lo schema di contratto contiene, le clausole dirette a regolare il rapporto tra amministrazione e appaltatore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) termini di esecuzione e penali;</li><li>b) programma di esecuzione dei lavori;</li><li>c) sospensioni o riprese dei lavori;</li><li>d) oneri a carico dell'appaltatore;</li><li>e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;</li><li>f) liquidazione dei corrispettivi;</li><li>g) controlli;</li><li>h) specifiche modalità e termini di collaudo;</li><li>i) modalità di soluzione delle controversie.</li></ul> <p>2. Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale d'appalto, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto, nonché il computo metrico estimativo.</p>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche e delle prestazioni;</p> <p>esso illustra in dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche a integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;</li><li>b) nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne sono precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.</li></ul>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

<p>Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, un piano per i controlli di cantiere nel corso delle varie fasi dei lavori, al fine di una corretta realizzazione dell'opera e delle sue parti. In particolare, il piano dei controlli di cantiere definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale qualitativo e quantitativo dell'intervento.</p> <p>Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'esecutore di redigere il piano di qualità di costruzione e di installazione, da sottoporre all'approvazione della direzione dei lavori, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. Il piano definisce i criteri di valutazione dei materiali e dei prodotti installati e i criteri di valutazione e risoluzione di eventuali non conformità.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo, ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, lo schema di contratto indica, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico estimativo. Al fine dei pagamenti in corso d'opera, i suddetti importi e aliquote possono essere indicati anche disaggregati nelle loro componenti principali. I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, lo schema di contratto precisa l'importo di ciascuno dei gruppi di categorie ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico estimativo.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Per i lavori il cui corrispettivo è in parte a corpo e in parte a misura, la parte liquidabile a misura riguarda le lavorazioni per le quali in sede di progettazione risulta eccessivamente oneroso individuare in maniera certa e definita le rispettive quantità. Tali lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della progettazione esecutiva con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo assunto a base d'asta.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

Il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'esecutore di presentare, ai fini della sua approvazione da parte della stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'articolo 30, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. È facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.

X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Note: il Capitolato speciale d'appalto è diviso in tre parti: parte I - disposizioni generali; parte II disposizioni speciali; parte III prescrizioni esecutive.  
L'importo delle singole categorie e le relative aliquote percentuali riferite all'ammontare complessivo dell'intervento sono indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto

Data 26 luglio 2024

RTV

(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<p>Il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi è redatto in base alle mappe catastali aggiornate, è accompagnato da apposita relazione esplicativa e comprende anche una specifica indicazione analitica delle espropriazioni e degli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e per le altre interferenze che richiedono espropriazioni.</p> <p>Il piano deve contenere l'indicazione delle coperture di bilancio per far fronte al pagamento delle indennità.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<p>Sulle mappe catastali sono altresì indicate le eventuali zone di rispetto o da sottoporre a vincolo in relazione a specifiche normative o a esigenze connesse al tipo di intervento.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<p>Il piano è corredato dell'elenco dei soggetti che in catasto risultano proprietari dell'immobile da espropriare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<p>Per ogni soggetto proprietario è inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo; la relazione di cui al comma 1 dà conto anche di eventuali ricorsi presentati al giudice amministrativo.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<p>Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolo informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel capitolato speciale di appalto e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

Note: La lista viene semplificata della presente scheda in quanto l'area interessata dall'intervento è di proprietà della Città

Data 26 luglio 2024

RTV  
(ing. Antonio Mollo)



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

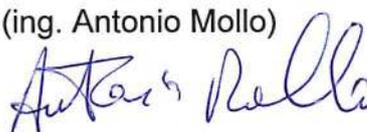
PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

DOCUMENTI PROGETTUALI INTEGRATI DAL RUP	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
.....	<input type="checkbox"/>				
.....	<input type="checkbox"/>				
.....	<input type="checkbox"/>				

Note:

Data 26 luglio 2024

RTV  
 (ing. Antonio Mollo)  




CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II  
IM.2 (LINEA TRANVIARIA)

Data di approvazione: 18 giugno 2024

RTV  
(ing. Felice Calamusa)

RUP  
ing. Amerigo Strozzi

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

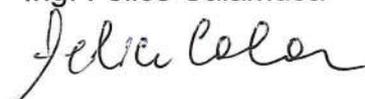
LISTA DI CONTROLLO	
CODICE IDENTIFICATIVO	IM.2
CATEGORIA DI COMPETENZA	Infrastrutture per la mobilità linea tranviaria
RESPONSABILE TECNICO	Ing. Felice Calamusa
ISTRUTTORE TECNICO	=====

DATI GENERALI	
SERVIZIO DI COMPETENZA	Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	Ing. Amerigo Strozzi
C.U.P. C11B23000140005	
TIPO DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> <b>NUOVA OPERA</b> <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA <input type="checkbox"/> INTERVENTO DI RESTAURO <input type="checkbox"/> .....
DENOMINAZIONE DELL'INTERVENTO	Riassetto della Viabilita' di Piazza Baldissera e Ripristino della Linea Tranviaria
LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	Piazza Baldissera
IMPORTO DEI LAVORI	Euro 5.570.947,32
TIPO DI FINANZIAMENTO	Fondi Europei/Fondi della Città
PROGETTAZIONE	<input type="checkbox"/> INTERNA <input checked="" type="checkbox"/> <b>ESTERNA</b>

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

### Criteri generali della verifica

Le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- a) affidabilità;
- b) completezza e adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità.

A tal fine si intende per:

a) affidabilità:

- 1) la verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
- 2) la verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

b) completezza e adeguatezza:

- 1) la verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e la verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- 2) la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
- 3) la verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
- 4) la verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati;
- 5) la verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
- 6) la verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

- 1) la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
- 2) la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- 3) la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

d) compatibilità:

- 1) la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
- 2) la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
  - 2.1) inserimento ambientale;
  - 2.2) impatto ambientale;
  - 2.3) funzionalità e fruibilità;
  - 2.4) stabilità delle strutture;
  - 2.5) topografia e fotogrammetria;
  - 2.6) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
  - 2.7) igiene, salute e benessere delle persone;
  - 2.8) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
  - 2.9) sicurezza antincendio;
  - 2.10) inquinamento;
  - 2.11) durabilità e manutenibilità;
  - 2.12) coerenza dei tempi e dei costi;
  - 2.13) sicurezza e organizzazione del cantiere.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

**Relazioni generali:**

verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione e approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;

**Relazioni di calcolo:**

- 1) verificare che le ipotesi e i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
- 2) verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari e interpretabili;
- 3) verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
- 4) verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
- 5) verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;

**Relazioni specialistiche:**

verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:

- 1) le specifiche esplicitate dal committente;
- 2) le norme cogenti;
- 3) le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
- 4) le regole di progettazione;

**Elaborati grafici:**

verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;

**Capitolati, documenti prestazionali, e schema di contratto:**

verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

**Documentazione di stima economica:**

verificare che:

- 1) i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;
- 2) i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai vigenti prezzi della stazione appaltante o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
- 3) siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari;
- 4) i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
- 5) gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
- 6) i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
- 7) le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
- 8) i totali calcolati siano corretti;
- 9) il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuino la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, e qualora una o più di tali opere superi in valore il 15 per cento dell'importo totale dei lavori;

10) le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili a opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;

11) i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;

**Piano di sicurezza e di coordinamento:**

verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri; verificare, inoltre, che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

**Quadro economico:**

verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 31;

Accertare l'acquisizione di tutte le approvazioni e autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione.

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa per i servizi di verifica della progettazione devono disciplinare le modalità di verifica della conformità tra i contenuti dei modelli informativi e quelli dei documenti e degli elaborati da essi tratti, oltreché indicare quali contenitori informativi e quali documento non siano relazionabili ai modelli informativi.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

<b>NOTA GENERALE PER LA COMPILAZIONE DELLA CHECK LIST</b>	
<b>C (conforme),</b>	da spuntare quanto il punto in esame risulta conforme alle previsioni normative vigenti;
<b>NC (non conforme)</b>	da spuntare quando il punto in esame non risulta conforme alle previsioni normative vigenti. In tale circostanza, il responsabile tecnico, dovrà esprimere un giudizio di non conformità mediante la check "grave", "non grave". Per "grave" si intende una non conformità che potrebbe comportare la mancata realizzazione dell'opera e/o aumento dei costi dell'opera e/o ritardi di esecuzione dell'opera; per "non grave", si intendono tutte le altre possibili non conformità. Il giudizio espresso dal RTV ha il solo scopo di fornire una indicazione al RUP sulla gravità della NC rilevata. Il RUP valuta tutte le NC rilevate ed è il solo responsabile delle attività di validazione in deroga alle NC rilevate da GV;
<b>NA (non applicabile)</b>	da spuntare quando il corrispondente punto rispetto all'area di competenza in esame non è oggetto di verifica
<b>SE</b>	da spuntare quando la documentazione è stata semplificata dal RUP o non è pertinente con il tipo di progetto
<b>Note</b>	specificare, le attività svolte evidenziando le verifiche effettuate sui singoli aspetti dei documenti di progetto e gli elementi che ne hanno condizionato il giudizio; dovrà essere obbligatoriamente compilato per evidenziare i punti Non Conformi ed eventuali motivazioni di Non Applicabilità.

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

RELAZIONE GENERALE	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto:</i>					
a) i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, ivi compresi i particolari costruttivi, nonché per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e dei livelli prestazionali e qualitativi, in relazione al sistema delle esigenze e dei requisiti definiti nel quadro esigenziale e nel DIP e dei conseguenti livelli prestazionali individuati nel precedente livello progettuale;	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) i criteri adottati e le scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal precedente livello progettuale approvato;					
c) i rilievi eseguiti e le indagini effettuate ai diversi livelli di progettazione anche al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.					
La relazione elenca le normative applicate, con esplicito riferimento ai parametri prestazionali o prescrittivi adottati in relazione ai vari ambiti normativi cogenti o comunque presi a riferimento, quali azioni e loro combinazioni, tempi di ritorno, classi di esposizione, scenari di evento, evidenziando eventuali modifiche intervenute rispetto al precedente livello di progettazione.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione precisa le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le eventuali prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di materiali da trattare con l'uso di additivi o leganti, quali terreni naturali trattati a calce o cemento, nell'ambito del progetto esecutivo deve essere sviluppata la sperimentazione mediante campi prova al fine di definire le corrette proporzioni fra terreno e legante per ottenere un materiale da costruzione con le prestazioni richieste per le opere. La possibilità di utilizzare il terreno naturale trattato deve essere coerente con il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui all'articolo 10, comma 4, lettera d).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
Nel caso si ricorra all'uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti nella relazione generale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.

--	--	--	--	--

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

RELAZIONI SPECIALISTICHE	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>Il progetto esecutivo, secondo le previsioni di cui all'articolo 22, comma 1, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, contiene le relazioni specialistiche, che costituiscono lo sviluppo di quelle contenute nel PFTE.</i>					
Le relazioni, sulla base di quanto definito nel precedente livello progettuale, illustrano puntualmente e nel dettaglio tutti gli aspetti esaminati e le verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva, le soluzioni progettuali esecutive adottate in coerenza con quanto previsto nella progettazione di fattibilità tecnica ed economica e le eventuali ulteriori indagini eseguite, che devono essere funzionali alle suddette soluzioni progettuali esecutive, specifiche, adeguatamente motivate e che non inducano variazioni delle previsioni economiche di spesa.	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per i lavori complessi, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del precedente livello progettuale, particolari relazioni specialistiche, queste sono sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti all'esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento, compresi quelli relativi alle opere di mitigazione e compensazione ambientale e alle opere a verde.	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso si ricorra all'uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti nelle relazioni specialistiche del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa





CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

ELABORATI GRAFICI	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>Gli elaborati grafici del progetto esecutivo definiscono dettagliatamente in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico le caratteristiche dell'intervento da realizzare. Tali elaborati sono redatti nelle opportune scale, eseguiti con i procedimenti più idonei e debitamente quotati, in relazione al tipo di opera o di intervento, puntuale o a rete, da realizzare. Gli elaborati grafici del progetto esecutivo sono costituiti come di seguito indicato:</i>					
a) elaborati che sviluppino, nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto di fattibilità tecnico-economica; b) elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e delle indagini eseguite nei diversi livelli di progettazione nonché, ove necessario, in sede di progettazione esecutiva; c) elaborati di tutti i particolari costruttivi; d) elaborati atti a illustrare le modalità esecutive di dettaglio; e) elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica; f) elaborati finalizzati a evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio culturale in relazione alle attività di cantiere, tra cui uno studio della viabilità di accesso ai cantieri ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale e il pericolo per le persone e per l'ambiente, nonché l'indicazione degli accorgimenti atti a evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici e atmosferici; g) elaborati atti a definire le misure e gli interventi di mitigazione ambientale e di compensazione ambientale, nei relativi limiti di spesa ove stabiliti; h) elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati, qualora ne sia prevista l'utilizzazione; i) elaborati che definiscono le fasi costruttive dell'intervento, con particolare riguardo alle strutture.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La stazione appaltante o l'ente concedente, qualora non ritenga pertinente, in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, la predisposizione di uno o più elaborati grafici tra quelli elencati al comma 1, opera motivatamente le necessarie differenziazioni e riduzioni o integrazioni dell'elenco stesso, definendo la composizione specifica degli elaborati del progetto esecutivo per il singolo intervento.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una corretta esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO PARTE II</b>

<p>Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolo informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti negli elaborati grafici del progetto esecutivo e quelli presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

*Note:*

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa





CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<p><i>La redazione dei calcoli relativi al progetto esecutivo delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, può essere eseguita anche mediante utilizzo di programmi informatici.</i></p> <p><i>I calcoli del progetto esecutivo delle strutture devono consentire il dimensionamento e le verifiche delle prestazioni delle stesse, secondo quanto stabilito dalle vigenti regole tecniche, in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.</i></p> <p><i>I calcoli del progetto esecutivo degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive, qualora più gravose delle condizioni di esercizio, nonché alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.</i></p> <p><i>La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitariamente e in forma integrata alla progettazione esecutiva delle opere civili, al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale e impiantistico, di prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.</i></p>					
<p>I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione di calcolo, illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo, che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.</p>	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Il progetto esecutivo delle strutture comprende:</p>					
<p>a) gli elaborati grafici di insieme - carpenterie, profili e sezioni - in scala non inferiore a 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore a 1:10, contenenti fra l'altro:</p> <p>1) per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso, i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;</p> <p>2) per le strutture metalliche, lignee o realizzate con altri materiali composti per elementi, tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni o di altri tipi di connessioni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature, ove</p>	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

presenti; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi; 3) per le strutture murarie, tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;					
b) la relazione di calcolo contenente: 1) l'indicazione delle norme di riferimento; 2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie; 3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate; 4) le verifiche statiche					
Nelle strutture che si identificano con l'intero intervento, quali ponti, viadotti, pontili di attracco, opere di sostegno delle terre e simili, il progetto esecutivo è completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Il progetto esecutivo degli impianti comprende:					
a) gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore a 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore a 1:10, con le notazioni metriche necessarie;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative Relazioni di calcolo;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari e apparecchiature.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare le condizioni di eventuale interoperabilità tra i contenuti informativi presenti nel progetto esecutivo delle strutture e degli impianti e quelli inclusi nei modelli informativi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<p><i>Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi, l'attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico. In allegato al piano di manutenzione sono riportate le misure volte ad assicurare la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rilevanti connessi all'opera, stabilite dalla soprintendenza competente ai sensi dell'articolo 41, comma 4, del codice, nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate.</i></p>					
<p>Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione dell'amministrazione: a) il manuale d'uso; b) il manuale di manutenzione; c) il programma di manutenzione.</p>	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative dell'opera, e in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni: a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate; b) la rappresentazione grafica; c) la descrizione; d) le modalità di uso corretto.</p>	×	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

<p>Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene, e in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.</p> <p>Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;</li><li>b) la rappresentazione grafica;</li><li>c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;</li><li>d) il livello minimo delle prestazioni;</li><li>e) le anomalie riscontrabili;</li><li>f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;</li><li>g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.</li></ul>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Il programma di manutenzione si realizza a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;</li><li>b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche, fotogrammetriche, geotecniche, sismiche e ambientali, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;</li><li>c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.</li></ul>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'alleato I.1 del codice, nel manuale di manutenzione, oltre a quanto sopra indicato, sono approfonditi e sviluppati in particolare i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) la descrizione delle risorse necessarie, riprendendo le voci del computo metrico estimativo e definendo le obsolescenze e i rimpiazzi in un tempo programmato e con l'indicazione dei relativi costi; deve quindi essere calcolata la manutenzione costante e il costo di tale manutenzione - rimpiazzo lungo il ciclo di vita del manufatto;</li><li>b) il programma delle manutenzioni, mediante la predisposizione di data-base per la verifica e l'implementazione di quanto indicato alla lettera c);</li><li>c) l'attivazione dei controlli sistematici (sottoprogramma dei controlli) al fine di stabilire le modalità di controllo sul permanere del rischio di disponibilità in capo all'operatore economico;</li><li>d) la tracciabilità degli interventi di rimpiazzo effettuati (sottoprogramma interventi di manutenzione).</li></ul>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel piano di manutenzione e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, anche ai sensi del decreto del Ministro della transizione ecologica 23 giugno 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 183 del 6 agosto 2022.

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<i>Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative.</i>					
Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 5, comma 1, lettera b).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×	<input type="checkbox"/>
I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali e organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto legislativo in termini di contenuti minimi. In particolare, la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti e ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×	<input type="checkbox"/>
Ove necessario, il piano di sicurezza e di coordinamento contiene altresì indicazioni riguardo agli elementi/dispositivi previsti per il collaudo dell'intervento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×	<input type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 41, comma 13, del codice. Il quadro stima l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie generali e speciali di cui si compone l'opera o il lavoro.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

ELENCO PREZZI UNITARI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
Il computo metrico estimativo è redatto applicando alle quantità delle lavorazioni da contabilizzare a misura i relativi prezzi unitari; tali prezzi unitari sono dedotti dai prezzi ai sensi dell'articolo 41, comma 13, del codice, ove esistenti; le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso di lavorazioni da contabilizzare a corpo, il computo metrico estimativo riporta soltanto il prezzo a corpo; al solo fine di pervenire alla determinazione di ciascun prezzo a corpo, è redatto un distinto elaborato, non facente parte del computo metrico estimativo, redatto con le stesse modalità del computo metrico estimativo, con riferimento alle sotto-lavorazioni che complessivamente concorrono alla formazione del prezzo a corpo. Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee. Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi: a) applicando alle quantità stimate di materiali, manodopera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, ovvero da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio, oppure, in difetto, dai prezzi correnti di mercato; b) aggiungendo una percentuale variabile tra il 13 e il 17 per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dell'intervento, per spese generali; c) aggiungendo, infine, una percentuale del 10 per cento per utile dell'esecutore.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In relazione alle specifiche caratteristiche dell'intervento, il computo metrico estimativo può prevedere le somme da accantonare per eventuali lavorazioni in amministrazione diretta, da prevedere nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante.	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vanno aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare: a) la categoria prevalente; b) le categorie scorporabili; c) nell'ambito delle categorie di cui alla lettera b), le categorie di opere relative a lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, individuate ai sensi dell'allegato II.12 al codice.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolo informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel computo metrico dell'intervento e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

CRONOPROGRAMMA	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<p>Il progetto esecutivo è corredato del cronoprogramma, costituito da un diagramma che rappresenta graficamente, in forma chiaramente leggibile, tutte le fasi attuative dell'intervento, ivi comprese le fasi di redazione del progetto esecutivo, di approvazione del progetto, di affidamento dei lavori, di esecuzione dei lavori, nonché di collaudo o di emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori, ove previsti secondo la normativa in materia, e per ciascuna fase indica i relativi tempi di attuazione.</p> <p>Il cronoprogramma, inoltre, riporta, in particolare, la sequenza delle lavorazioni che afferiscono alla fase di esecuzione dei lavori, con la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, e per ciascuna lavorazione rappresenta graficamente i relativi tempi di esecuzione e i relativi costi.</p> <p>Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.</p>					
<p>Per i lavori complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, è, inoltre, predisposto, sulla base del computo metrico estimativo di cui all'articolo 31, un modello di controllo e gestione del processo di realizzazione dell'intervento attraverso l'utilizzo della metodologia di cui alla norma UNI ISO 21500 relativa alle strutture analitiche di progetto, secondo la seguente articolazione:</p> <p>b) sistema delle esigenze e dei requisiti a base del progetto;</p> <p>c) elementi che compongono il progetto;</p> <p>d) elenco completo delle attività da svolgere ai fini della realizzazione dell'intervento;</p> <p>e) definizione delle tempistiche di ciascuna delle attività.</p> <p>A tale modello di controllo e gestione del processo di realizzazione dell'intervento può essere associato l'utilizzo di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, nonché di tecniche specifiche di gestione integrata dell'intervento.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×	<input type="checkbox"/>

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
<p>Lo schema di contratto contiene, le clausole dirette a regolare il rapporto tra amministrazione e appaltatore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) termini di esecuzione e penali;</li><li>b) programma di esecuzione dei lavori;</li><li>c) sospensioni o riprese dei lavori;</li><li>d) oneri a carico dell'appaltatore;</li><li>e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;</li><li>f) liquidazione dei corrispettivi;</li><li>g) controlli;</li><li>h) specifiche modalità e termini di collaudo;</li><li>i) modalità di soluzione delle controversie.</li></ul> <p>2. Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale d'appalto, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto, nonché il computo metrico estimativo.</p>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche e delle prestazioni;</p> <p>esso illustra in dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche a integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;</li><li>b) nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne sono precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.</li></ul>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

<p>Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, un piano per i controlli di cantiere nel corso delle varie fasi dei lavori, al fine di una corretta realizzazione dell'opera e delle sue parti. In particolare, il piano dei controlli di cantiere definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale qualitativo e quantitativo dell'intervento.</p> <p>Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'esecutore di redigere il piano di qualità di costruzione e di installazione, da sottoporre all'approvazione della direzione dei lavori, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. Il piano definisce i criteri di valutazione dei materiali e dei prodotti installati e i criteri di valutazione e risoluzione di eventuali non conformità.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo, ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, lo schema di contratto indica, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico estimativo. Al fine dei pagamenti in corso d'opera, i suddetti importi e aliquote possono essere indicati anche disaggregati nelle loro componenti principali. I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, lo schema di contratto precisa l'importo di ciascuno dei gruppi di categorie ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico estimativo.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Per i lavori il cui corrispettivo è in parte a corpo e in parte a misura, la parte liquidabile a misura riguarda le lavorazioni per le quali in sede di progettazione risulta eccessivamente oneroso individuare in maniera certa e definita le rispettive quantità. Tali lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della progettazione esecutiva con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo assunto a base d'asta.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

Il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'esecutore di presentare, ai fini della sua approvazione da parte della stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'articolo 30, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. È facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.

×

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
Il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi è redatto in base alle mappe catastali aggiornate, è accompagnato da apposita relazione esplicativa e comprende anche una specifica indicazione analitica delle espropriazioni e degli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e per le altre interferenze che richiedono espropriazioni. Il piano deve contenere l'indicazione delle coperture di bilancio per far fronte al pagamento delle indennità.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
Sulle mappe catastali sono altresì indicate le eventuali zone di rispetto o da sottoporre a vincolo in relazione a specifiche normative o a esigenze connesse al tipo di intervento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
Il piano è corredato dell'elenco dei soggetti che in catasto risultano proprietari dell'immobile da espropriare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
Per ogni soggetto proprietario è inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo; la relazione di cui al comma 1 dà conto anche di eventuali ricorsi presentati al giudice amministrativo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel capitolato speciale di appalto e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL  
PROGETTO ESECUTIVO  
PARTE II

DOCUMENTI PROGETTUALI INTEGRATI DAL RUP	VERIFICA DI CONFORMITA'				
	C	NC		NA	SE
		G	NG		
.....	<input type="checkbox"/>				
.....	<input type="checkbox"/>				
.....	<input type="checkbox"/>				

Note:

Data 26 luglio 2024

Il Responsabile tecnico

Ing. Felice Calamusa

 CITTA' DI TORINO	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
	PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE
	RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA

**CITTA' DI TORINO**  
**DIPARTIMENTO GRANDI OPERE, INFRASTRUTTURE E MOBILITA'**  
**DIVISIONE INFRASTRUTTURE**  
**SERVIZIO PONTI VIE D'ACQUA E INFRASTRUTTURE**

Al Responsabile Unico del Progetto  
Ing. Amerigo Strozzi

**OGGETTO: Progetto esecutivo delle opere relative al “Riassetto della viabilità di piazza Baldissera e ripristino della linea tranviaria”**

**RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023**

Con riferimento al progetto esecutivo delle opere relative al “Riassetto della viabilità di piazza Baldissera e ripristino della linea tranviaria”

approvato con determinazione dirigenziale n. 4083 in data 24 luglio 2023 per un importo complessivo di €. 5.570.947,32, codice CUP: C11B23000140005, elaborato dal seguente gruppo di progettazione, Incarico Affidato con D.D. n. 6518 del 13 novembre 2023 e D.D. n. 2742 del 13 maggio 2024 :

Piero	Mondo	ingegnere	Professionista Esterno	Coordinatore del progetto
Ernesto	Mondo	ingegnere	Professionista Esterno	Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione
Paola	Mondo	ingegnere	Professionista Esterno	Collaboratore alla progettazione

il sottoscritto Ing. Antonio Mollo in qualità di Coordinatore del Gruppo di verifica:

- preso atto del DIP;
- accertato che gli interventi rispondono alle esigenze espresse nel DIP;

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA</b>

- presa visione dei documenti progettuali di cui al seguente elenco:

1. Elenco elaborati;
2. Relazione generale;
3. Relazione di sostenibilità dell'opera;
4. Relazione di riscontro dei criteri DNSH;
5. Relazione tecnica dei criteri minimi ambientali CAM;
6. Capitolato Speciale d'Appalto;
7. Schema di Contratto di Appalto;
8. Relazione tecnica opere civili linea tranviaria;
9. Relazione tecnica impianti elettrici e speciali linea tranviaria;
10. Relazione idraulica;
11. Relazione gestione materie;
12. Computo metrico;
13. Computo metrico estimativo;
14. Analisi prezzi;
15. Elenco prezzi unitari;
16. Quadro incidenza della manodopera
17. Cronoprogramma;
18. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
19. Piano di Sicurezza e Coordinamento/Fasi di cantiere - Relazione;
20. Piano di Sicurezza e Coordinamento/Fasi di cantiere - Allegati;
- Elaborati grafici di progetto**
21. Stato attuale: Inquadramento territoriale e programmatico - scala 1:500;
22. Stato attuale: Planimetria generale dello stato attuale - scala 1:500;
23. Stato attuale: Planimetria di sovrapposizione con il catastale - scala 1:500;
24. Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;
25. Stato attuale: Sezioni - scala 1:500, 1:100;
26. Planimetria delle demolizioni e rimozioni: sovrapposizione tra lo stato attuale e lo stato di progetto - scala 1:500;
27. Stato di progetto: Planimetria di inserimento urbanistico - sovrapposizione con PRGC - scala 1:500;
28. Stato di progetto: Planimetria di inserimento urbanistico - sovrapposizione con catastale - scala 1:500;
29. Stato di progetto: Planimetria di progetto complessiva - scala 1:500;
- Progetto opere di viabilità**
30. Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - scala 1:200;
31. Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante I - scala 1:100;
32. Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante II - scala 1:100;
33. Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante III - scala 1:100;
34. Stato di progetto: Planimetria di progetto della viabilità - Quadrante IV - scala 1:100;
35. Stato di progetto: Planimetria di progetto delle delimitazioni (cordoli) scala 1:200;
36. Stato di progetto: Planimetria di progetto sezioni trasversali 1 - scala 1:500 e 1:100;
37. Stato di progetto: Planimetria di progetto sezioni trasversali 2 - scala 1:500 e 1:100;
38. Stato di progetto: Progetto delle fasi semaforiche - scala 1:500;
39. Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto Illuminazione Pubblica - scala 1:500;
40. Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto semaforico - scala 1:500;
41. Stato di progetto: Planimetria opere da terrazziere - impianto 5T - scala 1:500;
42. Stato di progetto: Planimetria delle opere a verde e abaco specie di progetto - scala 1:200;
43. Stato di progetto: Planimetria delle pavimentazioni e degli arredi di progetto - scala 1:200;
44. Stato di progetto: Dettagli tipologici stratigrafie pavimentazioni - scala 1:100, 1:20;
45. Stato di progetto: Dettagli tipologici opere a verde ed arredi- scala 1:100, 1:20;

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA</b>

46. Stato di progetto: Segnaletica - planimetria generale e tipologie tecniche costruttive - scala 1:200, 1:50;
47. Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree – SMAT acquedotto e fognatura - scala 1:500;
48. Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - GTT tranvie cavi, pali e rete aerea - scala 1:500;
49. Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - ITALGAS e
50. TERNA - scala 1:500;
51. Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - IRETI - scala 1:500;
52. 21.31 Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - IREN
53. SMART SOLUTIONS - scala 1:500;
54. Stato attuale: Planimetria generale dei sottoservizi esistenti sulle aree - WindTre, Retelit, Telecom, Fastweb - scala 1:1000;
55. Stato di progetto: Planimetria generale smaltimento acque meteoriche di progetto - scala 1:500, 1:20;
56. Stato di progetto: Planimetria generale risoluzione interferenza reti - scala 1:500;
57. Stato di progetto: Planimetria impianti di irrigazione e particolari dei componenti - scala 1:500, 1:100, 1:20

#### **Linea Tranviaria - Progetto opere civili**

58. Progetto Opere Civili - Planimetria Generale;
59. Progetto Opere Civili - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute – Planimetria;
60. Progetto Opere Civili - Via Giachino – Planimetria;
61. Progetto Opere Civili - Piazza Baldissera – Planimetria;
62. Progetto Opere Civili - Profilo longitudinale;
63. Progetto Opere Civili - Sezioni trasversali;
64. Progetto Opere Civili - Sezioni tipologiche e supporto antivibrante;
65. Progetto Opere Civili - Tavola generale di tracciamento;
66. Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 1/3;
67. Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 2/3;
68. Progetto Opere Civili - Tavola di tracciamento 3/3;
69. Progetto Opere Civili - Fermata Via Chiesa Salute - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale;
70. Progetto Opere Civili - Fermate Via Cecchi - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale 1/2;
71. Progetto Opere Civili - Fermate Via Cecchi - Pianta, Prospetto e Sezione trasversale 2/2;
72. Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Planimetria generale;
73. Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio 019;
74. Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare deviatoio 021;
75. Progetto Opere Civili - Armamento - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute - Particolare incrocio a 4 cuori;
76. Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 1/3;
77. Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 2/3;
78. Progetto Opere Civili - Armamento - Particolari da specifiche GTT 3/3;
79. Progetto Opere Civili - Particolare pensilina Tipo F (da specifiche GTT);
80. Progetto Opere Civili - Particolare cassonetto pubblicitario e transenne (da specifiche GTT);
81. Progetto Opere Civili - Particolare seduta di fermata (da specifiche GTT);
82. Progetto Opere Civili - Particolare camera di giunto e pozzetto cassetta sotterranea di sezionamento (da specifiche GTT);

#### **Linea Tranviaria - Progetto impianti elettrici**

83. Progetto Impianti Elettrici - Planimetria Generale linea di trazione;



CITTA' DI TORINO

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE  
DI OPERE PUBBLICHE

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA

84. Progetto Impianti Elettrici - Incrocio Via Stradella Via Chiesa della Salute – Planimetria linea di trazione;
85. Progetto Impianti Elettrici - Via Giachino - Planimetria linea di trazione;
86. Progetto Impianti Elettrici - Piazza Baldissera - Planimetria linea di trazione;
87. Progetto Impianti Elettrici - Planimetria generale impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali;
88. Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Fermate via Cecchi;
89. Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Fermata via Strabella;
90. Progetto Impianti Elettrici - Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Scambio 019;
91. Progetto Impianti Elettrici - Particolari linea aerea;
92. Progetto Impianti Elettrici - Particolari linea alimentazione;
93. Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER1 –Via Cecchi direzione Centro;
94. Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER2 –Via Cecchi direzione via Strabella;
95. Progetto Impianti Elettrici - Particolari e schemi quadri di fermata - QFER3 –Via Chiesa della salute;
96. Progetto Impianti Elettrici - Particolari e Schemi quadri scambi - Scambio 019;
97. Lavori opzionali - Armamento - Incrocio via Stradella via Chiesa della Salute -Particolare deviatoio opzionale 022;
98. Planimetria impianti elettrici di fermata e impianti elettrici speciali - Scambio 022;
99. Particolari e Schemi quadri scambi - Scambio 022;
100. Fascicolo dell'opera;
101. Piano di Cantierizzazione Ambientale (PAC)

- valutate le risultanze delle attività di verifica di cui alle liste di controllo a seguito elencate:

1. Parte I

2. IM.2 (Strade)/Sic, Infrastrutture per la Mobilità/Sicurezza

3. IM.2 (Linea tranviaria), Infrastrutture per la Mobilità

- accertata l'avvenuta acquisizione delle seguenti approvazioni e/o autorizzazioni di legge, previste per il livello progettuale oggetto di verifica:
  - nulla osta da parte di RFI alla realizzazione dell'impianto tranviario trasmesso con nota del 5 marzo 2024;
  - verifica della compatibilità urbanistica dell'intervento con il vigente PRG rilasciata dal Dipartimento Urbanistica e Edilizia Privata con nota prot. 2943 del 06/02/2024;
  - parere non obbligatorio delle Circoscrizioni 4, 5, 6 e 7 (Circoscrizione 4 parere positivo con deliberazione del Consiglio Circoscrizionale 7/24; Circoscrizione 5 parere positivo

 <b>CITTA' DI TORINO</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>
	<b>PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE</b>
	<b>RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA</b>

con deliberazione del Consiglio Circostrizionale 25/24; Circostrizione 6 parere negativo con deliberazione del Consiglio Circostrizionale 15/24; Circostrizione 7 parere positivo con deliberazione del Consiglio Circostrizionale 20/24)

dato atto che è stata accertata l'acquisizione della dichiarazione, da parte dei progettisti incaricati, relativa al rispetto delle prescrizioni normative tecniche e legislative di settore applicabili al progetto stesso;

**dà atto dell'esito della verifica sulla documentazione di cui sopra:**

### ESITO DELLA VERIFICA

**POSITIVO**

**POSITIVO CON OSSERVAZIONI** (specificare motivazioni ed elencare le NC la cui risoluzione è rimandata dal RUP al livello successivo di progettazione )

.....

**NEGATIVO** (specificare motivazioni ed elencare le NC rilevate e non superate, specificandone la gravità)

.....

e pertanto:

### D I C H I A R A

ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023, che le risultanze dell'attività di verifica svolta consentono di ritenere il progetto in questione adeguato e conforme alla normativa vigente, per il livello di progettazione considerato.

Si allegano al presente verbale:

 CITTA' DI TORINO	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
	PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE
	RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA

- check list eseguite sugli elaborati suddetti, compilate da ciascun RTV competente per area tecnica;
- verbale di contraddittorio con i progettisti di cui al punto 6.13 della procedura PO\_Dir\_PROP\_01 del sistema qualità della Città di Torino.

Torino, 26 luglio 2024

Il CGV  
Ing. Antonio Mollo



 CITTA' DI TORINO	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
	PROGETTAZIONE E VERIFICA PROGETTAZIONE DI OPERE PUBBLICHE
	VALIDAZIONE

**CITTA' DI TORINO**  
**DIPARTIMENTO GRANDI OPERE, INFRASTRUTTURE E MOBILITA'**  
**DIVISIONE INFRASTRUTTURE**  
**SERVIZIO PONTI VIE D'ACQUA E INFRASTRUTTURE**

**OGGETTO: Progetto posto a base di gara delle opere relative al “Riassetto della  
viabilità di piazza Baldissera e ripristino della linea tranviaria”**  
**VALIDAZIONE ai sensi dell’art. 42 comma 4 del D.Lgs. 36/2023**

Con riferimento al progetto posto a base di gara delle opere relative al “Riassetto della viabilità di piazza Baldissera e ripristino della linea tranviaria” approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 306 del in data 21 maggio 2024 per un importo complessivo di €. 5.283.807,96, il sottoscritto ing. Amerigo Strozzi, Responsabile Unico del Progetto, incaricato con atto di organizzazione del Direttore del Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità, Ing. Roberto Cesare Crova del 18 marzo 2024, prot. n. 7264

- visto il rapporto conclusivo di verifica sottoscritto in data 26 luglio 2024
- viste le controdeduzioni del progettista

**VALIDA**

Il progetto posto a base di gara delle opere relative al “Riassetto della viabilità di piazza Baldissera e ripristino della linea tranviaria”, dichiarando, ai sensi dell’art. 42, comma 4 del D.Lgs. 36/2023, che le risultanze dell’attività di verifica svolta consentono di ritenere il progetto in questione adeguato e conforme alla normativa vigente e

**ATTESTA**

che il progetto in esame è idoneo ai fini della successiva appaltabilità delle opere.

Torino, 26 luglio 2024

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

(ing. Amerigo Strozzi)

