

INFORMAZIONI GENERALI					
Committente	COMUNE DI TESERO				
Intervento	LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF3				
Riferimento Offerta/Contratto	Lettera S168/2024/19.1.1-2024-15/MG/GAD/lba ricevuta con pec d.d. 21/05/2024				
Determina-Delibera di Affidamento	Incarico in fase di formalizzazione				
Persona di riferimento	RUP: ing. Marco Gelmini Mail: <a href="mailto:marco.gelmini@provincia.tn.it">marco.gelmini@provincia.tn.it</a> Telefono: 0461.496834				
Progettisti /Studio di progettazione	Progettazione Architettonica: ing. Giordano Farina Progettazione Strutturale: ing. Giordano Farina Impianti Termomeccanici: ing. Giordano Farina Studio di compatibilità opere di presa Avisio: ing. Giordano Farina Impianti Elettrici: ing. Renato Coser Studio di compatibilità area piste: ing. Matteo Giuliani Coordinatore per la Sicurezza: ing. Fabio Ganz Relazione Acustica: tec. Lorenzo Tomaselli Relazione forestale: dott. Enzico Tonezzer Relazioni Geologiche e geotecniche: geol. Mirko Demozzi Piano delle Servitù: geom. Sebastian Gilmozzi				
Progettazione	Interna <input type="checkbox"/>	Esterna privata <input checked="" type="checkbox"/>	Esterna pubblica <input type="checkbox"/>		
Livello progetto	DOCFAP <input type="checkbox"/>	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica <input type="checkbox"/>	Esecutivo <input checked="" type="checkbox"/>		
Allegati	Progetto esecutivo del maggio 2024				
Componenti Gruppo di verifica	Coordinatore commessa: Ing. Roberto Boller Responsabile Tecnico: Ing. Edoardo Iob Ispettore geotecnica: Ing. Pietro Romani Ispettore idraulica: Ing. Federico Rovea Ispettore strutture: Ing. Roberto Boller Ispettore ambiente: Ing. Vittoria Stefani Ispettore viabilità: Ing. Ivan Caputo Ispettore impianti: Ing. Edoardo Iob Ispettore computi e documentazione amministrativa: Ing. Giorgio Lorenzo Ispettore: Dott. Daniele Cognola				
Redatto	Ing. Roberto Boller (Coordinatore Commessa)		Visto e approvato	Ing Edoardo Iob (Responsabile Tecnico)	
Timbro e Firma			Timbro e Firma		
Data	10/06/2024		Data	10/06/2024	

## RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi dell'articolo 42 e dell'All. I.7 del Decreto Legislativo n. 36 del 2023

relativo all'intervento di:

Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero (TN)

Nell'anno duemilaventiquattro, addì 10 giugno, in Trento, presso la sede di I.C. s.r.l., ai sensi dell'articolo 42 e dell'All. I.7 del Decreto Legislativo n. 36 del 2023, si è proceduto alla conclusione del procedimento di Verifica del progetto PFTE ed esecutivo relativo al lavoro in oggetto.

### Premesso:

- 1) che con Contratto in fase di formalizzazione a seguito lettera di aggiudicazione di gara prot. S168/2024/19.1.1-2024-15/MG/GAD/lba ricevuta con pec d.d. 21/05/2024 è stato conferito l'incarico per la Verifica del progetto PFTE ed esecutivo del lavoro oggetto del presente rapporto;
- 2) Il lavoro è individuato come segue:

Lavori di:	Lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero (TN)		
Da eseguirsi in:	Comune di Tesero (TN)		
Committente:	Comune di Tesero (TN)		
			Importo lavori
	A	Importo lavori:	€ 3'707'046,77
	B	Importo oneri per la sicurezza:	€ 174'181,62
	C	A + B Importo totale	€ 3'881'228,39
R.U.P.	Ing. Amarco Gelmini		
Progettisti	Progettazione Architettonica: ing. Giordano Farina Progettazione Strutturale: ing. Giordano Farina Impianti Termomeccanici: ing. Giordano Farina Studio di compatibilità opere di presa Avisio: ing. Giordano Farina Impianti Elettrici: ing. Renato Coser Studio di compatibilità area piste: ing. Matteo Giuliani Coordinatore per la Sicurezza: ing. Fabio Ganz Relazione Acustica: tec, Lorenzo Tomaselli Relazione forestale: dott. Enzico Tonezzer Relazioni Geologiche e geotecniche: geol. Mirko Demozzi Piano delle Servitù: geom. Sebastian Gilmozzi		

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	<b>N° V.1537/2-0</b>	<b>DATA: 23/05/2024</b>	<b>PAG. 3 di 93</b>	

#### Considerato

- 1) che i criteri che hanno guidato la verifica sulla documentazione progettuale sono i seguenti:
  - a) la completezza della progettazione;
  - b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
  - c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
  - d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
  - e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
  - f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
  - g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
  - h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
  - i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta;
  - j) l'unità progettuale

Intendendosi, nello specifico:

a) **completezza della progettazione:**

i controlli che concorrono a determinare se la progettazione ha analizzato e risolto tutti gli aspetti previsti e prevedibili in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento che, qualora non esaustivamente affrontati, potrebbero condurre a varianti in corso d'opera, all'iscrizione di riserve sui documenti contabili e quindi potenziale contenzioso.

b) **coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti:**

i controlli che concorrono a determinare se l'elaborato progettuale quadro economico è compiuto, esauriente, costituito da tutte le sue parti e se i contenuti ivi riportati non sono in contraddizione con i contenuti degli altri elaborati progettuali o dei documenti di riferimento.

c) **appaltabilità della soluzione progettuale prescelta:**

i controlli che concorrono a determinare se gli elaborati progettuali presentano le condizioni per poter procedere con il porre il progetto a base di una gara per la realizzazione dell'opera o dei lavori.

d) **presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo:**

i controlli che concorrono a determinare se l'opera, nell'arco di vita nominale del progetto, ha la capacità di mantenere i livelli di prestazione per i quali è stata progettata, tenuto conto delle caratteristiche ambientali in cui si trova e del livello previsto di manutenzione.

e) **minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso:**

i controlli che concorrono a determinare se la progettazione ha analizzato e risolto tutti gli aspetti previsti e prevedibili in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento che, qualora non esaustivamente affrontati, potrebbero condurre a varianti in corso d'opera, all'iscrizione di riserve sui documenti contabili e quindi potenziale contenzioso.

f) **possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti:**

i controlli che concorrono a determinare se l'opera potrà essere ultimata entro i termini previsti in accordi, convenzioni e impegni.

g) **sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori:**

i controlli che concorrono a determinare se la progettazione è coerente con gli obiettivi di tutela della salute e sicurezza delle maestranze nelle fasi di costruzione, delle maestranze e degli utilizzatori nelle fasi di: messa in servizio, funzionamento, manutenzione e ristrutturazione dell'opera.

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	<b>N° V.1537/2-0</b>	<b>DATA: 23/05/2024</b>	<b>PAG. 4 di 93</b>	

h) **adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati:**

i controlli che concorrono a determinare se i prezzi unitari utilizzati siano coerenti con i prezzi di riferimento ed i criteri previsti dalla Stazione Appaltante in relazione alle disposizioni di legge ovvero per effetto di regole contrattuali.

i) **manutenibilità delle opere:**

i controlli che concorrono a determinare se la progettazione degli impianti e degli elementi tecnici consenta la loro ispezionabilità e/o controllabilità e la possibilità di essere riportati rapidamente in condizione operativa, a fronte di guasti o di manutenzione programmata, sulla base delle procedure e risorse prescritte nel piano di manutenzione ovvero nel quadro esigenziale espresso dalla Stazione Appaltante.

l) **unità progettuale:**

i controlli che concorrono a determinare se vi è il mantenimento

2) che la verifica dei criteri sopracitati è stata effettuata in relazione ai seguenti aspetti:

a) affidabilità;

b) completezza ed adeguatezza;

c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;

d) compatibilità; intendendosi, nello specifico:

**a) affidabilità:**

verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto in quella fase;

verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

**b) completezza ed adeguatezza:**

verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;

verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;

verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro delle esigenze;

verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;

**c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:**

Verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;

verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;

verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati.

**d) compatibilità:**

la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:

1. funzionalità e fruibilità;

2. stabilità delle strutture;

3. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;

4. sicurezza antincendio;

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	<b>N° V.1537/2-0</b>	<b>DATA: 23/05/2024</b>	<b>PAG. 5 di 93</b>	

5. durabilità e manutenibilità;
  6. coerenza dei tempi e dei costi;
  7. sicurezza ed organizzazione del cantiere.
- 3) che la verifica della documentazione di progetto è stata condotta in particolar modo:
- a. **per le relazioni generali** i contenuti sono coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica;
  - b. **per le relazioni di calcolo:**
    - le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
    - il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e i metodi di calcolo utilizzati sono esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili, si veda anche Cap-10 NTC DM17.01.2018;
    - le scelte progettuali costituiscono una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.
  - c. **per le relazioni specialistiche i contenuti presenti sono coerenti con:**
    - le specifiche esplicitate dal committente;
    - le norme cogenti applicabili;
    - le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
    - le regole di progettazione.
  - d. **per gli elaborati grafici**, ogni elemento, identificabile sui grafici, è descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso è 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.
  - e. **per i capitolati, i documenti prestazionali**, ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, è adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare;
  - f. **per la documentazione di stima economica:**
    - i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo sono coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
    - i totali calcolati sono corretti;
  - g) **il capitolato informativo e il piano di gestione informativa** per i servizi di verifica della progettazione disciplinano le modalità di verifica della conformità tra i contenuti dei modelli informativi e quelli dei documenti e degli elaborati da essi tratti, oltre ad indicare quali contenitori informativi e quali documenti non siano relazionabili ai modelli informativi.

**Si conclude la verifica, e si attesta quanto segue**

**ai sensi dell'articolo 42 e dell'All. I.7 del Decreto Legislativo n. 36 del 2023:** la conformità del progetto esecutivo alla normativa vigente.

Si dà atto che la presente verifica ha riguardato esclusivamente i documenti/elaborati così come riportati nella Configurazione di progetto allegata ed ha fatto riferimento alla documentazione agli atti della stazione appaltante e registrata al protocollo della medesima e delle 16 valutazioni svolte dal RUP con riferimento alle osservazioni finali evidenziate con riferimento alla necessità di risoluzione prima della cantierabilità dell'appalto (OSSFIN3; OSSFIN20; OSSFIN21; OSSFIN22; OSSFIN23; OSSFIN24; OSSFIN25; OSSFIN26; OSSFIN27; OSSFIN28; OSSFIN29; OSSFIN30; OSSFIN31; OSSFIN32; OSSFIN33; OSSFIN34)

**Tutto quanto premesso e considerato, con il presente documento si dà**  
**parere**

**CONFORME**

**NOTA:** Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	N° V.1537/2-0	DATA: 23/05/2024	PAG. 6 di 93	

## SEZIONE 1 - CONTROLLO PRELIMINARE DOCUMENTAZIONE

**Art. 41. (Livelli e contenuti della progettazione) del D.Lgs 36/2023**

1. La progettazione in materia di lavori pubblici, si articola in due livelli di successivi approfondimenti tecnici: il progetto di fattibilità tecnico-economica e il progetto esecutivo. Essa è volta ad assicurare:

- il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza delle costruzioni;
- la rispondenza ai requisiti di qualità architettonica e tecnico-funzionale, nonché il rispetto dei tempi e dei costi previsti;
- il rispetto di tutti i vincoli esistenti, con particolare riguardo a quelli idrogeologici, sismici, archeologici e forestali;
- l'efficientamento energetico e la minimizzazione dell'impiego di risorse materiali non rinnovabili nell'intero ciclo di vita delle opere;
- il rispetto dei principi della sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale dell'intervento, anche per contrastare il consumo del suolo, incentivando il recupero, il riuso e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti urbani;
- la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43;
- l'accessibilità e l'adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche;
- la compatibilità geologica e geomorfologica dell'opera.

2. L'allegato I.7 definisce i contenuti dei due livelli di progettazione e stabilisce il contenuto minimo del quadro delle necessità e del documento di indirizzo della progettazione che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti devono predisporre. In sede di prima applicazione del codice, l'allegato I.7 è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice. (L'allegato I.7 nella parte in cui determina i corrispettivi e le spese, deve essere applicato - o meglio, disapplicato, in conformità alla legge 21 aprile 2023, n. 49 - n.d.r.)

3. L'allegato I.7 stabilisce altresì le prescrizioni per la redazione del documento di indirizzo della progettazione da parte del RUP della stazione appaltante o dell'ente concedente. L'allegato I.7 indica anche i requisiti delle prestazioni che devono essere contenuti nel progetto di fattibilità tecnico-economica. In caso di adozione di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, il documento di indirizzo della progettazione contiene anche il capitolato informativo.

4. La verifica preventiva dell'interesse archeologico nei casi di cui all'articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ai sensi della Convenzione europea per la tutela protezione del patrimonio archeologico, firmata alla Valletta il 16 gennaio 1992 e ratificata con la ai sensi della legge 29 aprile 2015, n. 57, si svolge con le modalità procedurali di cui all'allegato I.8. In sede di prima applicazione del codice, l'allegato I.8 è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro della cultura, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice. Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico per le opere di loro competenza sulla base di quanto disposto dal predetto allegato.

5. La stazione appaltante o l'ente concedente, in funzione della specifica tipologia e dimensione dell'intervento, indica le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni fase della relativa progettazione. Per gli interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria può essere omesso il primo livello di progettazione a condizione che il progetto esecutivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso.

6. Il progetto di fattibilità tecnico-economica:

- individua, tra più soluzioni possibili, quella che esprime il rapporto migliore tra costi e benefici per la collettività in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e alle prestazioni da fornire;
- contiene i necessari richiami all'eventuale uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni;
- sviluppa, nel rispetto del quadro delle necessità, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma;
- individua le caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare, compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali;
- consente, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa;
- contiene tutti gli elementi necessari per il rilascio delle autorizzazioni e approvazioni prescritte;
- contiene il piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

### **PROGETTO ESECUTIVO:**

Il progetto esecutivo deve essere redatto in forma completa ai sensi dell'allegato I.7 "Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo (Articoli da 41 a 44 del Codice)".

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	<b>N° V.1537/2-0</b>	<b>DATA: 23/05/2024</b>	<b>PAG. 7 di 93</b>	

Estratto dell'art 22 dell'allegato I.7 D.Lgs. 36/2023:

### SEZIONE III - PROGETTO ESECUTIVO

#### Articolo 22. Progetto esecutivo.

1. Il progetto esecutivo, redatto 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.

2. Qualora, ai sensi dell'articolo 43 del codice e del relativo allegato I.9, la redazione del progetto esecutivo fosse supportata da metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, entro l'ambiente di condivisione dei dati, è necessario, all'interno del capitolato informativo, in funzione degli obiettivi, definire i livelli di fabbisogno informativo e l'equivalenza tra i contenitori informativi inerenti ai documenti e quelli corrispondenti ai modelli informativi, specie laddove da questi ultimi non si potessero trarre i documenti elencati al comma 4.

3. Il progetto esecutivo è redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

4. Il progetto esecutivo contiene la definizione finale di tutte le lavorazioni e, pertanto, descrive compiutamente e in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico, l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Salva diversa motivata determinazione della stazione appaltante, il progetto esecutivo, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, è composto dai seguenti documenti:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) 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;
- d) calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- g) quadro di incidenza della manodopera;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- l) computo metrico estimativo e quadro economico;
- m) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- n) piano particellare di esproprio aggiornato;
- o) relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili;
- p) fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'allegato XVI al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

5. Nel caso in cui si ricorra ai metodi e agli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, di cui all'articolo 43 del codice, in coerenza con i contenitori informativi e con i modelli informativi configurati e predisposti nel progetto di fattibilità tecnico-economica all'interno dell'ambiente di condivisione dei dati, per quanto possibile, gli elaborati grafici devono essere estratti dai predetti modelli informativi. La natura dei livelli di fabbisogno informativo, di carattere geometrico-dimensionale e alfa-numerico, richiesti per il progetto esecutivo è definita nei requisiti informativi determinati nel CI, in relazione ai requisiti contenutistici previsti nel DIP. La specificazione dei livelli informativi, unitamente alla definizione delle finalità attese per i modelli informativi e delle eventuali regole di controllo di conformità, deve essere utilizzata per la verifica del progetto esecutivo ai fini della validazione e può essere utilizzata nella gestione dei percorsi autorizzativi inerenti. L'accesso dei diversi soggetti interessati all'ambiente di condivisione dei dati nel corso della redazione del progetto esecutivo e dei relativi contenitori e modelli informativi è disciplinato contrattualmente, in riferimento alla struttura dell'ambiente stesso, così come definita dalla serie normativa UNI EN ISO 19650.

6. Per le opere soggette a valutazione d'impatto ambientale (VIA) e comunque ove espressamente richiesto, il progetto esecutivo comprende inoltre il manuale di gestione ambientale del cantiere.

7. Nell'ipotesi di affidamento congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica, il progetto esecutivo non può prevedere significative modifiche alla qualità e alle quantità delle lavorazioni previste nel progetto di fattibilità tecnica ed economica. Sono ammesse le modifiche qualitative e quantitative, contenute entro i limiti stabiliti dal codice, che non incidano su eventuali prescrizioni degli enti competenti e che non comportino un aumento dell'importo contrattuale.

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	N° V.1537/2-0	DATA: 23/05/2024	PAG. 8 di 93	

Rif.	Elaborati	Presente		Non Necessario	Da Richiedere	NOTE
		si	no			
	DOCUMENTAZIONE PRESCRITTA DAL D.Lgs 36/2023					
	RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE					
	Relazione Generale del Progetto Esecutivo (art. 23, allegato I.7 del D.Lgs 36/2023) inserendo:	x				
	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				
	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;	x				
	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.		x			
	1. 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				
	2. Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione di cui al comma 1 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		x	Indipendentem nte dalla logica dei fornitori gli elementi prefabbricati devono riportare gli aspetti prestazionali richiesti in temini di geometrie, chiusini, caratteristiche dei materiali in c.a., ghisa, acciaio, etc
	3. 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).		x	x		
	4. 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 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.			x		

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	N° V.1537/2-0	DATA: 23/05/2024	PAG. 9 di 93	

Rif.	Elaborati	Presente		Non Necessario	Da Richiedere	NOTE
		si	no			
	<b>Relazioni Specialistiche (art. 24, allegato I.7 del D.Lgs 36/2023)</b>	x				
	1. 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.	x				
	2. 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			x	Gli elaborati devono essere adeguati secondo le indicazioni delle Osservazioni Finali di cui agli specifici rapporti di verifica di seguito riportati
	3. 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		
	4. 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.			x		
	<b>ELABORATI GRAFICI (art. 25 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)</b>					
	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:	x			x	Gli elaborati devono essere adeguati secondo le indicazioni delle Osservazioni Finali di cui agli specifici rapporti di verifica di seguito riportati
	a) elaborati che sviluppino, nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto di fattibilità tecnico-economica;	x				
	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;	x				
	c) elaborati di tutti i particolari costruttivi;	x			x	Gli elaborati devono essere adeguati secondo le indicazioni delle Osservazioni Finali di cui agli specifici rapporti di verifica di seguito riportati

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	N° V.1537/2-0	DATA: 23/05/2024	PAG. 10 di 93	

Rif.	Elaborati	Presente		Non Necessario	Da Richiedere	NOTE
		sì	no			
	d) elaborati atti a illustrare le modalità esecutive di dettaglio;		x		x	Gli elaborati devono essere adeguati secondo le indicazioni delle Osservazioni Finali di cui agli specifici rapporti di verifica di seguito riportati
	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;	x				
	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;	x				
	g) elaborati atti a definire le misure e gli interventi di mitigazione ambientale e di compensazione ambientale, nei relativi limiti di spesa ove stabiliti;			x		
	h) elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati, qualora ne sia prevista l'utilizzazione;			x		
	i) elaborati che definiscono le fasi costruttive dell'intervento, con particolare riguardo alle strutture.			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, 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.			x		
	<b>CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI E RELAZIONE DI CALCOLO (art. 26 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)</b>					
	Il progetto esecutivo delle strutture comprende:					
	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:	x				
	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;	x				
	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 presenti; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi;	x			x	Gli elaborati devono essere adeguati secondo le indicazioni delle Osservazioni Finali di cui agli specifici rapporti di verifica di seguito riportati
	3) per le strutture murarie, tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;	x				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	<b>N° V.1537/2-0</b>	<b>DATA: 23/05/2024</b>	<b>PAG. 11 di 93</b>	

Rif.	Elaborati	Presente		Non Necessario	Da Richiedere	NOTE
		sì	no			
	b) la relazione di calcolo contenente:	x				
	1) l'indicazione delle norme di riferimento;	x				
	2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;	x			x	Gli elaborati devono essere adeguati secondo le indicazioni delle Osservazioni Finali di cui agli specifici rapporti di verifica di seguito riportati
	3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;	x				
	4) le verifiche statiche.	x				
	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;	x				
	b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative Relazioni di calcolo;	x				
	c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari e apparecchiature.	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 le condizioni di eventuale interoperabilità tra i contenuti informativi presenti nel progetto esecutivo delle strutture e degli impianti e quelli inclusi nei modelli informativi.			x		
PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI (art. 27 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)						
	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;	x				
	b) il manuale di manutenzione;	x				
	c) il programma di manutenzione.	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 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		
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (art. 28 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)						

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	<b>N° V.1537/2-0</b>	<b>DATA: 23/05/2024</b>	<b>PAG. 12 di 93</b>	

Rif.	Elaborati	Presente		Non Necessario	Da Richiedere	NOTE
		si	no			
	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				
	QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA (art. 29 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)					
	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				
	CRONOPROGRAMMA (art. 30 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)					
	1. Il progetto esecutivo è corredato del cronoprogramma, costituito da un diagramma che rappresenta graficamente, in forma chiaramente leggibile, tutte le fasi attuative dell'intervento ( <i>escluse 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 di competenza della stazione Appaltante</i> ), e per ciascuna fase indica i relativi tempi di attuazione. 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.	x			x	Gli elaborati devono essere adeguati secondo le indicazioni delle Osservazioni Finali di cui agli specifici rapporti di verifica di seguito riportati
	2. Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.		x			
	ELENCO PREZZI UNITARI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO (art. 31 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)					
	1. 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 prezzari 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. 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				
	2. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:	x				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

Rif.	Elaborati	Presente		Non Necessario	Da Richiedere	NOTE
		si	no			
	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 predispolti 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;	x				
	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;	x				
	c) aggiungendo, infine, una percentuale del 10 per cento per utile dell'esecutore.	x				
	3. 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				
	7. 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:	x				
	a) la categoria prevalente;	x				
	b) le categorie scorparabili;	x				
	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.		x			
	8. 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.			x		
<b>SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO (art. 32 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)</b>						
	1. Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente, lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal presente allegato, le clausole dirette a regolare il rapporto tra amministrazione e appaltatore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:		x			
	a) termini di esecuzione e penali; b) programma di esecuzione dei lavori; c) sospensioni o riprese dei lavori; d) oneri a carico dell'appaltatore; e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo; f) liquidazione dei corrispettivi; g) controlli; h) specifiche modalità e termini di collaudo; i) modalità di soluzione delle controversie.		x			
	3. 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; esso illustra in dettaglio:	x				
	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;		x			

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	N° V.1537/2-0	DATA: 23/05/2024	PAG. 14 di 93	

Rif.	Elaborati	Presente		Non Necessario	Da Richiedere	NOTE
		si	no			
	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;	x				
	7. 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.		x			
	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO (art. 33 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)					
	1. 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.	x				
	2. 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.		x			
	3. 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.		x			
	4. 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.		x			
	ULTERIORE DOCUMENTAZIONE					
	Documentazione relativa alla fase progettuale precedente	x				
	Autorizzazioni, permessi e nulla-osta e relativi dossier progettuali	x				
	Indagini e rilievi	x				

NOTE	

<b>Annotazioni</b>
La verifica del progetto esecutivo è finalizzata alla realizzazione della successiva fase di realizzazione dell'opera. Il progetto esecutivo dovrà essere accompagnato anche da tutta la documentazione che sotto il profilo strettamente formale è demandata dalle norme alla progettazione di livello di progetto esecutivo e che allo stato attuale è mancante o limitata come evidenziato nel presente rapporto di verifica

<b>Annotazioni</b>
La verifica del progetto di fattibilità tecnico economica è finalizzata alla realizzazione della successiva fase di progettazione esecutiva. Il progetto esecutivo dovrà essere accompagnato anche da tutta la documentazione che sotto il profilo strettamente formale è

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

	<b>RAPPORTO TECNICO INTERMEDIO N. 1</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER REV. 0
	<b>N° V.1537/2-0</b>	<b>DATA: 23/05/2024</b>	<b>PAG. 15 di 93</b>	

demandata dalle norme alla progettazione di livello di progetto di fattibilità tecnico economica e che allo stato attuale è mancante o limitata come evidenziato nel presente rapporto di verifica

CONTROLLO ELEMENTI FORMALI					
		1	2	3	4
	1 - Riferimento	Conforme	Non conforme	Non applicabile	Note
1	Formato UNI documentazione	x			
2	Cartiglio tipo (copertina)	x			
3	Formato in firma digitale		x		
4	Corrispondenza Nominativi Progettisti	x			
5	Presenza delle vidimazioni (timbri e firme)		x		
6	Distinta Elaborati		x		

NOTE	

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 16 di 93	

SEZIONE 2 - ATTIVITA' SVOLTE E DOCUMENTI EMESSI I.C. Srl			
ATTIVITÀ	DATA/PERIODO	DOCUMENTI EMESSI	NOTE
Nomina Gruppo di Verifica	21.01.2023		
Acquisizione documentazione di progetto, verifica preliminare documentazione	21.01.2024		
Pianificazione della Verifica	21.05.2024	Rapporto tecnico intermedio 1	
Acquisizione controdeduzioni progettisti	8.06.2024	Controdeduzioni al rapporto tecnico intermedio 1	
Verifiche del progetto	10.06.2024	Rapporto Di verifica finale	

<b>VERBALE RIUNIONE n. ... del .....</b>		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO (se SI, descrivere nello spazio sottostante)
Non applicabile.			

Si dà atto che la presente verifica ha riguardato esclusivamente i documenti/elaborati così come riportati nell'allegata configurazione di progetto ed ha fatto riferimento alla documentazione agli atti della stazione appaltante e registrata al protocollo della medesima.

Nelle pagine seguenti è specificato per ogni elaborato/documento verificato il relativo giudizio sulla base di metodiche riportate nel Piano di Ispezione e Controllo rev.00.

### COMPONENTI GRUPPO DI VERIFICA – Stato avanzamento verifica

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 17 di 93	

Nominativo	Competenza	Ruolo	Contatti	Stato	Rilievi n.
Ing. Roberto Boller	Coordinatore	CC/RT	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:roberto.boller@ingegnericonsulenti.com">roberto.boller@ingegnericonsulenti.com</a>	●	OSSo1, OSS FINo1
Ing. Pietro Romani	Parte geotecnica	ISP	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:info@ingegnericonsulenti.com">info@ingegnericonsulenti.com</a>	●	OSS FIN23, OSS FIN25, OSS FIN27
Ing. Federico Rovea	Parte idraulica	ISP	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:info@ingegnericonsulenti.com">info@ingegnericonsulenti.com</a>	●	
Ing. Vittoria Stefani	Parte idraulica	ISP	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:info@ingegnericonsulenti.com">info@ingegnericonsulenti.com</a>	●	
Ing. Giorgio Lorengo	Parte economica e documentazione amministrativa	ISP	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:info@ingegnericonsulenti.com">info@ingegnericonsulenti.com</a>	●	OSS FINo3
Ing. Roberto Boller	Parte strutturale	SRT	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:info@ingegnericonsulenti.com">info@ingegnericonsulenti.com</a>	●	OSS FIN18, OSS FIN19, OSS FIN20, OSS FIN21, OSS FIN22, OSS FIN24, OSS FIN26, OSS FIN28, OSS FIN29, OSS FIN30, OSS FIN31, OSS FIN32, OSS FIN33, OSS FIN34
Ing. Edoardo Iob	Parte impianti	ISP	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:info@ingegnericonsulenti.com">info@ingegnericonsulenti.com</a>	●	

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. 0
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 18 di 93	

Ing. Ivan Caputo	Parte viabilistica	ISP	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:info@ingegnericonsulenti.com">info@ingegnericonsulenti.com</a>	●	OSS FIN04, OSS FIN05, OSS FIN06, OSS FIN07, OSS FIN08, OSS FIN09, OSS FIN10, OSS FIN11, OSS FIN12, OSS FIN13, OSS FIN14, OSS FIN15, OSS FIN16, OSS FIN17
Dott. Daniele Cognola	Parte sicurezza	ISP	Tel. 0461/390340 E-mail: <a href="mailto:info@ingegnericonsulenti.com">info@ingegnericonsulenti.com</a>	●	

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 19 di 93	

AMBITO AMMINISTRATIVO

RELAZIONI GENERALI

N. elaborato	Codice	Titolo		
1	ER 110 UF3 000 01	ELENCO ELABORATI		
Note		Giudizio	OSS1	
Va corretto l’elenco elaborati togliendo i riferimenti al PFTE e le note indicate specificatamente ai punti 28, 29 e 30				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
RISCONTRO PROGETTISTI: Si provvederà a ricartigliare gli elaborati come progetto esecutivo.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN1	
L’elenco elaborati riporta in modo sbagliato il riferimento della revisione. Inoltre a				
			Giudizio Finale	OSS_FIN1

N. elaborato	Codice	Titolo		
2	ER 110 UF3 000 01	RELAZIONE GENERALE		
Note			Giudizio	C

 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 20 di 93	

Nulla da segnalare	
Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
3	ER 110 UF3 001 01	RELAZIONE TECNICA		
Note		Giudizio	NC1	
<p>Mancano quanto già segnalato nel rapporto intermedio nr. 1 del PFTE riguardo al rispetto delle prescrizioni di cui all'allegato I.7 del DLgs 36 art. 8. In particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. descrizione delle strutture con indicazione delle caratteristiche dei materiali (oggetto della Relazione tecnica);</li><li>2. descrizione degli impianti con indicazione delle caratteristiche tecniche (oggetto della Relazione tecnica);</li><li>3. descrizione degli apprestamenti di sicurezza (oggetto della Relazione tecnica);</li><li>4. Tale necessità nasce dalla precedente osservazione, che certamente si riferiva al PFTE, ma che non è stata ottemperata e che comunque deve rendere edotti i concorrenti in forma esplicita di tutti gli elementi di richiesta di offerta <u>anche</u> con rimendi alle relazioni specialistiche. Del resto tali aspetti dovrebbero altrimenti essere inseriti nella relazione generale ai sensi dell'art. 23 dell'allegato I.7 del DLgs 36.</li></ol>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<p>Si ritiene che tali aspetti siano già presenti.</p> <p>Per strutture e materiali si veda relazione tecnica ai capitoli:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4.2.2.1 Aspetti strutturali e caratteristiche dei materiali per l'allargamento ponte di attraversamento piste</li><li>• 4.2.4.2.2 Aspetti strutturali e caratteristiche dei materiali del manufatto opera di presa e dissabbiatore</li><li>• 4.2.4.3.1 Aspetti strutturali e caratteristiche dei materiali dell'ampliamento della sala pompe</li></ul> <p>Per strutture e materiali si veda relazione tecnica ai capitoli:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 5.1.4 Implementazione impianto di innevamento</li><li>• 5.1.4.3 Ampliamento sala pompe</li><li>• 5.1.4.4 Implementazione rete d'innevamento .</li><li>• 5.1.5 Implementazione impianto di illuminazione e fibra.</li></ul> <p>Per sicurezza si veda Relazione tecnica ai capitoli:</p> <p>4.2.6 Apprestamenti di sicurezza</p>				

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

1537\_PE\_RapportoFinale MG

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 21 di 93	

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN2
<p>La descrizione delle caratteristiche dei materiali risulta essere solo di riferimento di computo metrico ma incompleta in termini di caratteristiche dei singoli materiali. Quanto va riportato riguarda, ad esempio per i calcestruzzi, la definizione dei rapporti acqua/cemento, della classe di esposizione, dello slump, del quantitativo di cemento, della granulometria dell'inerte. Per le carpenterie metalliche la definizione della classe di esecuzione ai sensi della UNI 1090, etc. A titolo di esempio si riporta in allegato 1 un esempio di quanto richiesto che va riportato almeno in relazione di calcolo ma in parte anche negli elaborati di progetto strutturale.</p>		
	Giudizio Finale	OSS_FIN2

N. elaborato	Codice	Titolo		
4	ER 110 UF3 002 02	RELAZIONE FOTOGRAFICA		
Note		Giudizio	OSS2	
Va indicato il rimando alla tavola E T 110 UF3 001 007 per la lettura della presente relazione fotografica.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Recepito. Si aggiungerà rimando specifico in relazione.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo
--------------	--------	--------

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 22 di 93	

5	ER 110 UF3 003 01	RELAZIONE CAM		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
6	ER 110 UF3 004 00	RELAZIONE ACUSTICA		
Note		Giudizio	NC2	
Si ribadisce quanto già segnalato nell'osservazione del rapporto nr. 1 del PFTE: “La relazione nelle conclusioni individua una soluzione con deroga comunale alla gestione.” In particolare il paragrafo 6.4.3 riporta <div>6.4.3 Osservazioni</div> <div>Considerando la marcata stagionalità e la ridotta durata delle attività dell'impianto di innevamento del centro fondo, una possibile modalità per la gestione delle relative immissioni acustiche potrebbe essere individuato nello strumento della deroga, con la quale il comune di Tesero potrebbe contribuire a contemporaneamente le esigenze di rispetto dei limiti con quelle di esecuzione delle attività preparatorie agli eventi sportivi.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Vedi relazione generale ER-110-000 capitolo 2 nella quale vengono riportati gli estremi di approvazione del PFTE da parte del Comune di Tesero.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 23 di 93	

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo		
7	ET 110 UF3 001 01	PLANIMETRIA FOTOGRAFICA		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

CAPITOLATI

N. elaborato	Codice	Titolo		
8	ER 120 UF3 001 00	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME AMMINISTRATIVE		
Note		Giudizio	NC3	
Non è stato fornito il documento				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Verrà fornito l'elaborato richiesto				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 24 di 93	

Nulla da segnalare	
Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo	
9	ER 120 UF3 002 00	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME TECNICHE EDILE E STRUTTURE	
Note		Giudizio	C
Nulla da segnalare			
		Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo	
10	ER 120 UF3 003 01	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME TECNICHE IMPIANTO DI INNEVAMENTO	
Note		Giudizio	C
Nulla da segnalare.			
		Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo	
11	ER 120 UF3 004 0	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME TECNICHE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	

**NOTA:** Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 25 di 93	

Note		Giudizio	OSS3
Il documento riporta parti evidenziate in giallo. Non si comprende il motivo di tale evidenziazione			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Refuso, documento aggiornato.			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C
Nulla da segnalaree			
		Giudizio Finale	C

<b>N. elaborato</b>	<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>	
12	ER 130 UF3 001 00	ELENCO DESCRITTIVO VOCI	
<b>Note</b>		<b>Giudizio</b>	<b>C</b>
Aggiornato con riferimento alla revisione svolta al computo metrico estimativo			
<b>Giudizio Finale</b>			<b>C</b>

<b>N. elaborato</b>	<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>	
13	ER 130 UF3 002 01	COMPUTO METRICO	

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.  
1537\_PE\_RapportoFinale MG





 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 28 di 93	

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	C
Nulla da segnalare		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo		
15	ER 130 UF3 004 0	ANALISI PREZZI OPERE EDILI		
Note		Giudizio	NC6	
Manca l'analisi del nuovo prezzo NVE014. L'analisi NVE010 e NVE011 riporta l'indicazione di operaio specializzato ma nel prezzo si riporta l'importo di operaio qualificato. La voce NVE012 e NVE013 riporta il prezzo dell'acciaio non depurato delle spese generali e utili di impresa che quindi sono conteggiate due volte.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
L'analisi del nuovo prezzo NVE014 è riportata a pagina 16 dell'elaborato ER.130.004, Le analisi prezzi delle voci NVE012 e NVE013 saranno aggiornate secondo quanto indicato.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
--------------	--------	--------	--	--

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 29 di 93	

16	ER 130 UF3 005 00	ANALISI PREZZI IMPIANTO INNEVAMENTO		
Note		Giudizio	NC7	
L'analisi NVINo21 riporta la dicitura di operaio di 5^ livello mentre il prezzo applicato è del 4^ livello. L'analisi NVINo28 riporta al rigo materiali una voce cadauno di importo pari a 12'000 euro senza giustificazione				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Le analisi prezzi delle voci NVINo21 e NVINo28 saranno aggiornate secondo quanto indicato.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
17	ER 130 UF3 006 0	ANALISI PREZZI OPERE ELETTRICHE		
Note		Giudizio	NC8	
Risulta sbagliato il codice dell'elaborato (si è indicato 007 anziché 006) Le voci NVFO06 e NOFO07 riportano un prezzo di operaio altamente specializzato con importo di 45,00 euro/h senza riferimenti specifici a prezzari. Sulla voce NVFO07 si riporta un importo di materiali di consumo pari a 1267,35 euro e strumenti e attrezzature 3'000,00 euro senza riferimenti giustificativi				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Documento aggiornato				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 30 di 93	

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo		
18	ER 130 UF3 007 o	QUADRO ECONOMICO		
Note			Giudizio	C
Aggiornato con riferimento alla revisione svolta al computo metrico estimativo				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
19	ER 130 UF3 008 0	CRONOPROGRAMMA ECONOMICO		
Note		Giudizio	NC9	
<p>Il cronoprogramma economico l'Articolo 30. Cronoprogramma dell'allegato 17 del DLgs 36 riporta: “1. 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 empi di attuazione. <u>Il cronoprogramma, inoltre, riporta, in particolare, la sequenza delle lavorazioni che afferiscono alla fase di esecuzione dei lavori</u>, con la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, e per ciascuna lavorazione rappresenta graficamente i relativi tempi di esecuzione e i relativi costi.” In tal senso si devono riportare gli importi delle lavorazioni in termine economica in diretta correlazione tra programma lavori di PSC e computo metrico. Quanto sopra serve in particolare al fine di definire le eventuali ridotte produttività e quindi l'eventuale analisi di riserve sulla produttività. Il documento rappresentato risulta essere il quadro delle salizzazioni e non il cronoprogramma economico.</p>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Non riportata. Si rimanda al RUP la richiesta di riscontro e di verifica				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 31 di 93	

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN3
Il documento riportato non risulta essere quello definito dal cartiglio. Va quindi corretto inserendo il cronoprogramma economico.		
Valutazione del R.U.P.		
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.		
Valutazione di I.C. srl	Giudizio	C
Si prende atto della valutazione del R.U.P.		
	Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo
20	ER 130 UF3 009 0	INCIDENZA DELLA MANODOPERA
Note	Giudizio	C
Aggiornato con riferimento alla revisione svolta al computo metrico estimativo		
	Giudizio Finale	C

 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 32 di 93	

AMBITO TERRITORIALE

URBANISTICA

N. elaborato	Codice	Titolo		
21	ET 210 UF3 001 00	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: PIANO URBANISTICO PROVINCIALE- Inquadramento Strutturale, Carta del Paesaggio, Tutele Paesistiche		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
22	ET 210 UF3 002 00	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: PIANO URBANISTICO PROVINCIALE - Reti ecologiche ambientali, sistema insediativo; CTP		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
--------------	--------	--------	--	--

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 33 di 93	

23	ET 210 UF3 003 00	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: PRG COMUNE DI TESERO - Tutela ambientale, Invarianti, Sistema Insediativo		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
			Giudizio Finale	C

### Opere Principali

N. elaborato	Codice	Titolo		
24	ET 210 UF3 004 00	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA', RISORSE IDRICHE, ORTOFOTO		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
25	ET 210 UF3 005 00	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: CARTA PERICOLOSITA' VALANGHE, CARTA TIPI FORESTALI; AREALI GALLIFORMI		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 34 di 93	

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo
26	ET 210 UF3 006 00	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: DTM - ELABORAZIONI OMBREGGIATURA, PENDENZA, ESPOSIZIONE
Note		Giudizio C
Nulla da segnalare.		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo
27	ET 210 UF3 007 00	CALCOLO INDICI URBANISTICI
Note		Giudizio C
Nulla da segnalare.		
Giudizio Finale		C

AMBIENTE
----------

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. 0
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 35 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
28	ER 220 UF3 001 00	RELAZIONE FORESTALE		
Note		Giudizio	OSS4	
Il cartiglio riporta il riferimento al PFTE. Va corretto con progetto esecutivo. Analogamente va corretto l’elenco elaborati				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si provvederà a ricartigliare l’elaborato come progetto esecutivo. Tale elaborato sarà firmato digitalmente dal progettista ing. Farina in quanto il professionista che ha redatto la relazione forestale essendo nel frattempo andato in pensione non dispone di firma digitale. In ogni caso l’elaborato fa riferimento alla fase di PFTE ed in tale fase è stato approvato dagli enti competenti, viene ripresentato in fase esecutiva senza alcuna modifica unicamente per completezza della documentazione progettuale.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
29	ER 220 UF3 002 0	STUDIO DI COMPATIBILITA' ATTRAVERSAMENTO RIO DEL MATON		
Note		Giudizio	OSS5	
Il cartiglio riporta il riferimento al PFTE. Va corretto con progetto esecutivo. Analogamente va corretto l'elenco elaborati				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si provvederà a ricartigliare l'elaborato come progetto esecutivo.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 36 di 93	

Nulla da segnalare.	
Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
30	ER 220 UF3 003 0	STUDIO DI COMPATIBILITA' NUOVA OPERA DI PRESA		
Note		Giudizio	OSS6	
Il cartiglio riporta il riferimento al PFTE. Va corretto con progetto esecutivo. Analogamente va corretto l'elenco elaborati				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si provvederà a ricartigliare l'elaborato come progetto esecutivo.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
31	ER 220 UF3 004 0	STUDIO DI COMPATIBILITA' PISTE		
Note			Giudizio	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO
Nulla da segnalare				

**NOTA:** Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 37 di 93	

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo		
32	ER 220 UF3 005 0	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
33	ER 220 UF3 006 0	RELAZIONE VALANGHIVA		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
34	ER 220 UF3 007 0	STUDIO DI COMPATIBILITA' CON RISERVA LOCALE + ALL. B VER. PREV. E DT AREE PROTETTE HABITAT		
Note			Giudizio	C

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 38 di 93	

Nulla da segnalare	
Giudizio Finale	C

ESPROPRI
----------

N. elaborato	Codice	Titolo	
35	ER 230 UF3 01 00	TABELLA PIANO PARTICELLARE ESPROPRIO SERVITU' e OCCUPAZIONI TEMPORANEE DI CANTIERE	
Note		Giudizio	C
Il cartiglio riporta correttamente il riferimento al PE. Va invece corretto l'elenco elaborati che indica PFTE			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Elenco elaborati aggiornato.			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C
Nulla da segnalare.			
		Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo
36	ET 230 UF3 02 00	PLANIMETRIA PIANO PARTICELLA ESPROPRIO SERVITU' PISTA E SOTTOSERVIZI RETI TECNOLOGICHE
Note		Giudizio C

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 39 di 93	

Il cartiglio riporta correttamente il riferimento al PE. Va invece corretto l'elenco elaborati che indica PFTE e per la lettera T al posto di R		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
Elenco elaborati aggiornato.		
Valutazione di I.C. srl	Giudizio	C
Nulla da segnalare.		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo		
37	ET 230 UF3 03 00	PLANIMETRIA PIANO PARTICELLARE ESPROPRIO OCCUPZIONI TEMPORANEE DI CANTIERE		
Note		Giudizio	C	
Il cartiglio riporta correttamente il riferimento al PE. Va invece corretto l'elenco elaborati che indica PFTE e per la lettera T al posto di R				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Elenco elaborati aggiornato.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

PREESISTENZE - INTERFERENZE

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 40 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
38	ER 240 UF3 01 00	RELAZIONE GESTIONE DELLE INTERFERENZE		
Note		Giudizio	OSS7	
La relazione non identifica e non fa rimandi agli elaborati grafici delle interferenze non segnalando i rischi specifici ma solo indicando le tematiche da affrontare in cantiere. La relazione va integrata con i dettagli dei rischi specifici e delle relative e specifiche risoluzioni				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
I rischi in fase di cantiere sono esaminati negli elaborati dedicati alla sicurezza. Per quanto riguarda i rischi ambientali per movimentazione materiale si precisa che questo sarà gestito all'interno del cantiere, la relazione aggiungerà specifica in merito alla necessità di piano scavi da parte dell'impresa qualora si ricorra alla viabilità ordinaria per lo spostamento del materiale.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
39	ET 240 UF3 01 00	PLANIMETRIA RILIEVI ESEGUITI		
Note		Giudizio	NC10	
Mancano i riferimenti georeferenziati delle linee rilevate e riportate sulla tavola e quindi non risulta possibile definire la posizione dei rischi connessi a dette interferenze				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
La nota fa riferimento alla tavola delle interferenze, vedasi risposta successiva. La tavola in oggetto riporta planimetricamente la localizzaione dei rilievi eseguiti, le interferenze sono riportate nell’eleborato ET-240-002				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 41 di 93	

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	C
Nulla da segnalare.		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo	
40	ET 240 UF3 02 00	PLANIMETRIA RISOLUZIONE INTERFERENZE	
Note		Giudizio	NC11
Mancano i riferimenti georeferenziati delle linee rilevate e quindi delle specifiche interferenze che si andranno a riscontrare così come evidenziate sulla tavola. Quindi non risulta possibile definire la posizione dei rischi connessi a dette interferenze			
RE/NR	Riscontro dei progettisti/RUP/Impresa		
La tavola sarà aggiornata aggiungendo tabella con coordinate dei punti che permettano corretto posizionamento delle interferenze.			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C
Nulla da segnalare.			
		Giudizio Finale	C

AMBITO SETTORIALI
-------------------

PROGETTO ARCHITETTONICO
-------------------------

Architettonico - lineari
--------------------------

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 42 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
41	E 311 UF3 001 00	PLANIMETRIA PISTA – STATO ATTUALE - PROGETTO		
Note		Giudizio	NC12	
L’elaborato è da intendersi come un key-plan di localizzazione. Mancano i dati geometrici di tracciamento con indicazione delle dimensioni delle piattaforme, le “barbette” di sterro e riporto, le interferenze con opere d’arte ed elementi marginali. Mancano le indicazioni delle sezioni delle piste a definizione dei movimenti terra e di lettura dei profili longitudinali. La scala adottata non risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:2000 (o meglio 1:1000) secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:2.000 (1:1000 per le tratte in area urbana). La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l’ingombro dell’infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d’arte</i> ”.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si ritiene la scala ed il livello di dettaglio adeguato considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell’intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti e coltivabili che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Dove sono previsti movimenti terra sono fornite tavole di dettaglio (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015). Le sezioni delle piste vengono rappresentate insieme alle tavole dedicate ai profili (si vedano risposte NC14 a NC23)				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
42	ET 311 UF3 002 01	PLANIMETRIA PISTA – STATO DI RAFFRONTO - STERRI E RIPORTI		
Note			Giudizio	NC13

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 43 di 93	

Mancano i dati geometrici con indicazione delle dimensioni delle piattaforme, le “barbette” di sterro e riporto, le interferenze con opere d’arte ed elementi marginali. Mancano le indicazioni delle sezioni delle piste a definizione dei movimenti terra e di lettura dei profili longitudinali. Risulta riportate solo le localizzazioni delle arte dove vi sono movimenti terra senza però rendere edotto l’elaborato di come si valutino tali movimenti terra.

RE/NR	Riscontro dei progettisti			
La planimetria evidenzia le tre zone oggetto di sterro e riporto (la scala grafica di gialli e rossi richiamata in legenda dettaglia l'area e profondità di scavo). Si precisa che tutta la progettazione è stata eseguita con modello digitale 3d georiferito. Il calcolo dei movimenti terra deriva da Software Civil 3d che consente verifica puntuale e più precisa delle sezioni ragguagliate. Dove sono previsti movimenti terra sono fornite tavole di dettaglio (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).				
Valutazione di I.C. srl			Giudizio	OSS_FIN4
L'evidenza della progettazione sta nella restituzione grafica del dl documento, tavola o relazione, e non nel segnalare l'aver adottato un software di calcolo o di dimensionamento grafico. In tal senso si richiama l'opportunità di riportare in scala 1:1000 le parti planimentriche delle zone dove si manifestano i movimenti terra e di riportare i principali dati geometrici				
			Giudizio Finale	OSS_FIN4

N. elaborato	Codice	Titolo		
43	ET 311 UF3 003 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 5 KM CLASSICO		
Note		Giudizio	NC14	
Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i> ”				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell'intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).				

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

1537\_PE\_RapportoFinale MG

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 44 di 93	

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN5
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l'area oggetto dei movimenti terra, l'area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.		
Giudizio Finale		OSS_FIN5

N. elaborato	Codice	Titolo	
44	ET 311 UF3 004 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 3,75 KM TECNICA CLASSICA	
Note		Giudizio	NC15
Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l’indicazione di tutte le opere d’arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i> ”			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell’intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN6
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l’area oggetto dei movimenti terra, l’area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.			
		Giudizio Finale	OSS_FIN6

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. 0
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 45 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
45	ET 311 UF3 005 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 3,3 KM TECNICA CLASSICA		
Note		Giudizio	NC16	
Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l’indicazione di tutte le opere d’arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell’intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN7	
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l’area oggetto dei movimenti terra, l’area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.				
		Giudizio Finale	OSS_FIN7	

N. elaborato	Codice	Titolo		
46	ET 311 UF3 006 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 2,5 KM TECNICA CLASSICA		
Note			Giudizio	NC17

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. 0
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 46 di 93	

Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “*profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze*”

RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell'intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).				
Valutazione di I.C. srl			Giudizio	OSS_FIN8
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l'area oggetto dei movimenti terra, l'area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.				
			Giudizio Finale	OSS_FIN8

N. elaborato	Codice	Titolo
47	ET 311 UF3 007 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 3,75 KM TECNICA LIBERA
Note	Giudizio	NC18
Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i> ”		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 47 di 93	

Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell'intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN9
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l'area oggetto dei movimenti terra, l'area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.		
	Giudizio Finale	OSS_FIN9

N. elaborato	Codice	Titolo		
48	ET 311 UF3 008 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 3,3 KM TECNICA LIBERA		
Note		Giudizio	NC19	
Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l’indicazione di tutte le opere d’arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell’intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN10	

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 48 di 93	

Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l'area oggetto dei movimenti terra, l'area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.

Giudizio Finale	OSS_FIN10
-----------------	-----------

N. elaborato	Codice	Titolo		
49	ET 311 UF3 009 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 2,5 KM TECNICA LIBERA		
Note		Giudizio	NC20	
Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell'intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN11	
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l'area oggetto dei movimenti terra, l'area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.				
		Giudizio Finale	OSS_FIN11	

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 49 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
50	ET 311 UF3 010 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 1,5 KM TEAM SPRINT COMBINATA NORDICA		
Note		Giudizio	NC21	
Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l’indicazione di tutte le opere d’arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i> ”				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell’intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN12	
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visulaizzazione globale della pista ma che l’area oggetto dei movimenti terra, l’area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.				
		Giudizio Finale	OSS_FIN12	

N. elaborato	Codice	Titolo		
51	ET 311 UF3 011 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA 1,15 KM TEAM SPRINT		
Note			Giudizio	NC22

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 50 di 93	

Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l’indicazione di tutte le opere d’arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell’intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).		
Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN13
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l’area oggetto dei movimenti terra, l’area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.		
Giudizio Finale		OSS_FIN13

N. elaborato	Codice	Titolo
52	ET 311 UF3 012 00	PROFILO LONGITUDINALE PISTA TURISTICA TECNICA LIBERA
Note	Giudizio	NC23
Mancano le localizzazioni in planimetria delle sezioni rappresentate sul profilo. Sulla planimetria mancano le definizioni delle rampe in sterro e riporto di detta tratto di movimento terra. La scala adottata non indica il rapporto tra scala planimetrica e scala altimetrica che risulta adeguata alla definizione di progetto esecutivo e che deve essere portata almeno a livello 1:200 in altezza e 1:2000 in pianta secondo le consolidate impostazioni fornite dal vecchio consolidato riferimento dato dal DPR 207/2010 “ <i>profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l’indicazione di tutte le opere d’arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze</i>		

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. 0
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 51 di 93	

RE/NR	Riscontro dei progettisti	
Trattasi di refuso di stampa. Le tavole saranno ristampate con dettaglio sezioni in planimetria così come già erano rappresentate in PFTE. Per quanto riguarda la scala si ritiene sia adeguata considerata la tipologia di intervento, si evidenzia che la maggior parte dell'intervento non comporta movimenti terra ma unicamente una revisione cartografica dei tracciati concessionati. Tali tracciati consistono in prati esistenti che nel periodo invernale vengono battuti per creare la pista da fondo. Per i movimenti terra questi sono rappresentati negli elaborati dedicati ove previsti (ET-311-013, ET-311-014, ET-311-015).		
Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN14
Si ritiene che la scala planimetrica 1 : 2500 possa essere idonea per la visualizzazione globale della pista ma che l'area oggetto dei movimenti terra, l'area di intervento vero e proprio, debba essere portata in scala almeno 1 : 1000 e analogamente lo specifico tratto di profilo in scala 1 : 1000/1 :100 in modo da rendere visibili gli impegni di movimento terra.		
Giudizio Finale		OSS_FIN14

N. elaborato	Codice	Titolo		
53	ET 311 UF3 013 00	SEZIONI TRASVERSALI PISTA 5KM TECNICA CLASSICA E 3,75 TECNICA LIBERA 01		
Note		Giudizio	NC24	
La planimetria non riporta l'indicazione delle “barbette” di sterro e riporto. Le singole sezioni non indicano i volumi di sterro e riporto necessarie al fine della definizione e verifica del computo movimenti terra. Non risulta riportato alcun intervento di scotico o riporto per cui si chiede conferma di detta non necessità progettuale.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
La planimetria evidenzia le zone oggetto di sterro e riporto (la scala grafica di gialli e rossi richiamata in legenda dettaglia l'area e profondità di scavo). Si precisa inoltre che tutta la progettazione è stata eseguita con modello digitale 3d georiferito che sarà fornito all'impresa. Il calcolo dei movimenti terra deriva da Software Civil 3d che consente verifica puntuale e più precisa delle sezioni ragguagliate. La tavola sarà aggiornata aggiungendo i mq e spessore dello scotico.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN15	
La definizione del software utilizzato per il calcolo non è una condizione sufficiente a definire le quantità, bensì le evidenze delle quantità devono essere riportate nei disegni in termini distinti sezioni per sezione in modo da rendere chiara la definizione in sezione ragguagliate o mediate di calcolo globale delle quantità.				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 52 di 93	

Giudizio Finale	OSS_FIN15
-----------------	-----------

Sottoservizi
--------------

N. elaborato	Codice	Titolo		
54	ET 311 UF3 014 00	SEZIONI TRASVERSALI 3,75 KM TECNICA LIBERA 02		
Note		Giudizio	NC25	
La planimetria non riporta l'indicazione delle “barbette” di sterro e riporto. Le singole sezioni non indicano i volumi di sterro e riporto necessarie al fine della definizione e verifica del computo movimenti terra. Non risulta riportato alcun intervento di scotico o riporto per cui si chiede conferma di detta non necessità progettuale.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
La planimetria evidenzia le zone oggetto di sterro e riporto (la scala grafica di gialli e rossi richiamata in legenda dettaglia l'area e profondità di scavo). Si precisa inoltre che tutta la progettazione è stata eseguita con modello digitale 3d georiferito che sarà fornito all'impresa. Il calcolo dei movimenti terra deriva da Software Civil 3d che consente verifica puntuale e più precisa delle sezioni ragguagliate. La tavola sarà aggiornata aggiungendo i mq e spessore dello scotico.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN16	
La definizione del software utilizzato per il calcolo non è una condizione sufficiente a definire le quantità, bensì le evidenze delle quantità devono essere riportate nei disegni in termini distinti sezioni per sezione in modo da rendere chiara la definizione in sezione ragguagliate o mediate di calcolo globale delle quantità.				
		Giudizio Finale	OSS_FIN16	

N. elaborato	Codice	Titolo
--------------	--------	--------



 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 53 di 93	

55	ET 311 UF3 014 00	SEZIONI TRASVERSALI 3,75 KM TECNICA LIBERA 03		
Note		Giudizio	NC26	
La planimetria non riporta l'indicazione delle “barbette” di sterro e riporto. Le singole sezioni non indicano i volumi di sterro e riporto necessarie al fine della definizione e verifica del computo movimenti terra. Non risulta riportato alcun intervento di scotico o riporto per cui si chiede conferma di detta non necessità progettuale.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
La planimetria evidenzia le zone oggetto di sterro e riporto (la scala grafica di gialli e rossi richiamata in legenda dettaglia l'area e profondità di scavo). Si precisa inoltre che tutta la progettazione è stata eseguita con modello digitale 3d georiferito che sarà fornito all'impresa. Il calcolo dei movimenti terra deriva da Software Civil 3d che consente verifica puntuale e piu precisa delle sezioni ragguagliate. La tavola sarà aggiornata aggiungendo i mq e spessore dello scotico.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN17	
La definizione del software utilizzato per il calcolo non è una condizione sufficiente a definire le quantità, bensì le evidenze delle quantità devono essere riportate nei disegni in termini distinti sezioni per sezione in modo da rendere chiara la definizione in sezione ragguagliate o mediate di calcolo globale delle quantità.				
		Giudizio Finale	OSS_FIN17	

Architettonico - puntuali

N. elaborato	Codice	Titolo		
56	ET 3112UF3 001 01	AMPLIAMENTO SALA POMPE: STATO DI FATTO		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 54 di 93	

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo		
57	ET 3112UF3 002 01	AMPLIAMENTO SALA POMPE: STATO DI PROGETTO		
Note		Giudizio	NC27	
Non risulta indicato lo spessore del cls magro; non sono riportate le caratteristiche dei materiali di definizione delle opere in c.a., delle tramezzature, degli intonaci, delle tipologie dei serramenti, dei pavimenti, delle forometrie di passaggio impianti, delle impermeabilizzazioni, della copertura a verde, delle torri di raffreddamento, per i dettagli degli elementi secondari, etc; manca la definizione della scala metallica; manca la pianta copertura. Mancano le piante scavi.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
I dettagli strutturali sono riportati negli elaborati dedicati alle strutture. La tavola sarà aggiornata secondo quanto indicato.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
58	ET 3112UF3 003 01	AMPLIAMENTO SALA POMPE: STATO DI RAFFRONTO		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
Giudizio Finale			C	

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 55 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
59	ET 3112UF3 004 01	ALLARGAMENTO PONTE DI ATTRAVERSAMENTO PISTE: PIANTE E SEZIONI		
Note		Giudizio	NC28	
Non risultano definite le carpenterie delle strutture esistenti e delle nuove. Non sono definite le caratteristiche dei materiali e le modalità di realizzazione delle nuove strutture in termini di materiali e collegamenti giunzione tra il corpo esistente il corpo nuovo. Non risulta definito il taglio del ponte esistente e le carpenterie dell’ampliamento della spalla. La definizione del pacchetto di impermeabilizzazione risulta sbagliata in quanto fa riferimento ad un pacchetto di isolamento e non di impermeabilizzazione (si richiama un pacchetto di xps). Mancano le piante scavi. Non risulta in tal senso possibile svolgere un controllo delle quantità di computo metrico.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
I dettagli strutturali sono riportati negli elaborati dedicati alle strutture. La tavola sarà aggiornata secondo quanto indicato. Si precisa che l’Xps svolge la funzione sia di protezione meccanica sia di isolamento termica per evitare condensa all’intradosso.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN18	
Si ribadisce che la disposizione dell’elemento in XPS risulta ridondante in quanto non ci si trova in condizione di rischi igrometrici caratteristiche di edifici ma di strutture puntuali quali spalle da ponte che risultano addirittura soggetti a condizioni termiche più calde sul lato contro terra. Mancano sempre le piante scavi e le relative quantificazioni degli scavi				
		Giudizio Finale	OSS_FIN18	

N. elaborato	Codice	Titolo		
60	ET 312UF3 005 01	NUOVA OPERA DI PRESA: PLANIMETRIE E PROFILO OPERA DI PRESA		
Note			Giudizio	NC29
Mancano misure sulle lunghezze delle tubazioni, i dettagli della presa in Avisio in scogliera, le tipologie dei pozzetti e chiusini, etc. Non risulta possibile eseguire un controllo delle quantità delle tubazioni, pozzetti e chiusini vari. Mancano le piante scavi.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 56 di 93	

La tavola sarà aggiornata secondo quanto indicato.		
Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN19
Le misure di computo non sono completamente riportate sulla tavola.		
Giudizio Finale		OSS_FIN19

N. elaborato	Codice	Titolo	
61	ET 312UF3 006 01	NUOVA OPERA DI PRESA: PIANTE E SEZIONI DISSABBIATORE	
Note		Giudizio	NC30
Non risulta indicato lo spessore del cls magro; non sono riportate le caratteristiche dei materiali di definizione delle opere in c.a., degli eventuali intonaci, delle tipologie dei grigliati, dei massetti, delle forometrie di passaggio impianti, delle impermeabilizzazioni, dei dettagli degli elementi secondari, etc. Mancano le piante scavi. Il cartiglio non riporta il titolo dell’aelaborato			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
La tavola sarà aggiornata secondo quanto indicato.			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN20
Non essendo riportato quanto richiesto ma valutate a campione le quantità nel computo si rimanda la valutazione finale di accettazione al RUP.			
Valutazione del R.U.P.			
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.			

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 57 di 93	

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo
62	ET 312UF3 007 01	SISTEMAZIONE RIO DEL MATON
<b>Note</b> Non risultano definiti gli interventi strutturali dei tratti in imbocco e bocco. Manca quindi la definizione delle caratteristiche dei materiali strutturali, dei massi in scogliera e dei tubi prefabbricati. Mancano i prospetti degli imbocchi a definizione delle carpenterie di detti elementi. Manca la sviluppata della scogliera. Non si trova riscontro delle armature dei tratti di imbocco/sbocco. Non si trova riscontro del dimensionamento e verifica dei tubi prefabbricati, dei tratti di rinforzo e della scogliera Non risulta possibile eseguire un controllo delle quantità dio computo.		<b>Giudizio</b> NC31
RE/NR	<b>Riscontro dei progettisti</b> La tavola sarà aggiornata secondo quanto indicato. Il dimensionamento e le verifiche idrauliche sono riportati nel documento “Studio di compatibilità Rio del Maton” ER-220-002	
<b>Valutazione di I.C. srl</b> Non essendo riportato quanto richiesto ma valutate a campione le quantità nel computo si rimanda la valutazione finale di accettazione al RUP.		<b>Giudizio</b> OSS_FIN21
<b>Valutazione del R.U.P.</b> Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.		
<b>Valutazione di I.C. srl</b> Si prende atto della valutazione del R.U.P.		<b>Giudizio</b>
		<b>Giudizio Finale</b> C

N. elaborato	Codice	Titolo
--------------	--------	--------

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 58 di 93	

63	ET 312UF3 008 01	PLANIMETRIA SOTTOSERVIZI PISTE		
Note		Giudizio	NC32	
Manca la definizione delle tipologie dei materiali in tubazione e pozzetti.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Tali indicazioni sono riportate nella tavola dedicata all'innevamento ET-336-001. Lo scopo dell'elaborato è unicamente quello di fornire una visione di insieme dei sottoservizi a progetto rimandando poi alle planimetrie specifiche per dettagli.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare				
		Giudizio Finale	C	

## STRUTTURE

N. elaborato	Codice	Titolo		
64	ER 322UF3 001 01	AMPLIAMENTO SALA POMPE: RELAZIONE GENERALE		
Note		Giudizio		NC33
Non è riportata la classe di esposizione e il conseguente copriferro nominale in ragione della classe di esposizione, della vita utile > 100 anni e delle tolleranze di posa. Si parla di utilizzo di comportamento del suolo di fondazione alla winkler ma non si specifica e non si dà evidenza del calcolo del valore delle molle di winkler. Si descrive l'attivazione di 150 modi di vibrare ma non si dà evidenza del raggiungimento del limite del 85% e dei relativi valori di frequenza. Non sono dettagliate le combinazioni di calcolo agli SLU e agli SLE. Non si comprende se le spinte delle terre sia stato eseguito in condizioni di spinta a riposo e, per la condizione sismica, con Wood. Serve la sintesi di dettaglio delle verifiche delle sezioni maggiormente significative. Manca il capitolo di attendibilità dei calcoli automatici sviluppati con metodi analisi che comprovino la correttezza dei calcoli, così come richiesto dal capitolo 10 delle NTC 2018.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
A pagina 56 dei tabulati di calcolo sono riportati i valori di copriferro adottati. A pag 2 e 3 della Relazione geotecnica sono definiti i parametri meccanici dei terreni compresa la K di Winkler (il programma considera come dato di input la K1 (piastra 30x30 cm) calcolandosi poi la k in base alle geometrie delle fondazioni (vedi relazione generale pag. 5 e 6). A pagina 11 dei tabulati di calcolo sono riportate le percentuali delle masse eccitate nelle diverse direzioni per i modi di vibrare adottati. Da pag 4 dei tabulati di calcolo sono riportate le combinazioni di carico sismiche e non				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 59 di 93	

sismiche agli SLU e SLE. A pag 26 della relazione generale di calcolo al punto “spinta utente” sono indicati i tipi di spinta adottati in condizioni statiche e sismiche. Si integra con il capitolo attendibilità dei calcoli automatici

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN22
Permane la poca chiarezza di lettura della relazione. Le verifiche di attendibilità devono essere sviluppate con metodi alternativi e non in termini di descrizione di lettura dei tabulati. In tal senso la valutazione alternativa dovrebbe essere sviluppata secondo schemi a trave per le verifiche della soletta di copertura o al limite utilizzando altre semplificazioni quali le tabelle di Bares, la verifica dei pilastri e delle travi con fogli di verifica consolidati come ad esempio quelli predisposti dal prof. Gelfi. Per quanto attiene la definizione della molla di winkler se esistono prove su piastra che han permesso di definirne il valore va segnalato o in alternativa andrebbe disposto il controllo dei valori attesi dalla modellazione con i valori definibili attraverso uno schema alla Bousinnesq, definito a partire dalla stratigrafia definita dalla relazione geologica. Nella revisione della relazione permangono le mancanze di definizione della classe di esposizione dei calcestruzzi e della classe di esecuzione delle strutture metalliche. Le richieste della NC vanno nella direzione di dare contezza di lettura della relazione. Mancano inoltre le verifiche delle parti metalliche relative a saldature degli elementi di collegamento fra i pezzi. Nel declassare da NC a OSS si ritiene comunque opportuno produrre le integrazioni richieste prima della consegna dei lavori al fine di dare completezza alla parte strutturale anche in funzione delle successive fasi di realizzazione e collaudo dell’opera. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.		
Valutazione del R.U.P.		
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.		
Valutazione di I.C. srl	Giudizio	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.		
	Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo
65	ER 322UF3 002 01	AMPLIAMENTO SALA POMPE: RELAZIONE GEOTECNICA
Note	Giudizio	NC34

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 60 di 93	

La relazione riporta indicazioni di carattere generale e non riporta la correlazione con la relazione di dimensionamento e verifica di cui all'elaborato PFTE R UF3 001 che definisce il modello nella sua globalità. Non evidenzia come si sia definita la k di winkler adottata nel modello di calcolo globale. Non riporta la sintesi delle sollecitazioni dimensionanti per condizione statica e sismica agli SLU e SLE da cui sviluppare le verifiche geotecniche. Riporta quindi le tabelle riepilogative delle risultanze da cui non risulta possibile eseguire dei controlli di correttezza. Il tutto dovrà essere integrato nella relazione di progetto esecutivo. Mancano i riferimenti di correlazione diretta tra le indicazioni di relazione geologica e della presente relazione geotecnica in termini di definizione dei parametri meccanici del terreno. Manca il capitolo di attendibilità dei calcoli automatici sviluppati con metodi analisi che comprovino la correttezza dei calcoli, così come richiesto dal capitolo 10 delle NTC 2018.

RE/NR	Riscontro dei progettisti
-------	---------------------------

A pag 2 e 3 della Relazione geotecnica sono definiti i parametri meccanici dei terreni compresa la K di Winkler (il programma considera come dato di input la K1 (piastra 30x30 cm) calcolandosi poi la k in base alle geometrie delle fondazioni (vedi relazione generale pag. 5 e 6). Si integra con il capitolo attendibilità dei calcoli automatici

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	OSS_FIN23
-------------------------	----------	-----------

La relazione risulta essere ancora la versione precedente rev 01 senza l'attendibilità del dimensionamento segnalata come integrata nelle controdeduzioni. Oltre alla verifica di attendibilità dei calcoli permane la mancanza di un capitolo di correlazione tra quanto segnalato dal geologo in termini di parametrizzazioni geologiche e stratigrafie del terreno e quanto poi riportato nella relazione geotecnica. Manca quindi una chiarezza tra le condizioni di sollecitazione e deformazioni di calcolo, con evidenza delle specifiche combinazioni, e relative verifiche geotecniche . Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.

#### Valutazione del R.U.P.

Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	
-------------------------	----------	--

Si prende atto della valutazione del R.U.P.

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo
66	ER 322UF3 003 01	AMPLIAMENTO PONTE DI ATTRAVERSAMENTO PISTE: RELAZIONE GENERALE

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 61 di 93	

<b>Note</b>	<b>Giudizio</b>	<b>NC35</b>
Non è riportata la classe di esposizione e il conseguente copriferro nominale in ragione della classe di esposizione, della vita utile > 100 anni e delle tolleranze di posa. Si parla di utilizzo di comportamento del suolo di fondazione alla winkler ma non si specifica e non si dà evidenza del calcolo del valore delle molle di winkler. Si descrive l'attivazione di 150 modi di vibrare ma non si dà evidenza del raggiungimento del limite del 85% e dei relativi valori di frequenza. Non sono dettagliate le combinazioni di calcolo agli SLU e agli SLE. Non si comprende se le spinte delle terre sia stato eseguito in condizioni di spinta a riposo e, per la condizione sismica, con Wood. Serve la sintesi di dettaglio delle verifiche delle sezioni maggiormente significative. Manca il capitolo di attendibilità dei calcoli automatici sviluppati con metodi analisi che comprovino la correttezza dei calcoli, così come richiesto dal capitolo 10 delle NTC 2018.		
<b>Valutazione di I.C. srl</b>	<b>Giudizio</b>	<b>OSS_FIN24</b>
Permane la poca chiarezza di lettura della relazione. Le verifiche di attendibilità devono essere sviluppate con metodi alternativi e non in termini di descrizione di lettura dei tabulati. In tal senso la valutazione alternativa dovrebbe essere sviluppata secondo schemi a trave per le verifiche della soletta di copertura o al limite utilizzando altre semplificazioni quali le tabelle di Bares, la verifica dei pilastri e delle travi con fogli di verifica consolidati come ad esempio quelli predisposti dal prof. Gelfi. Per quanto attiene la definizione della molla di winkler se esistono prove su piastra che han permesso di definirne il valore va segnalato o in alternativa andrebbe disposto il controllo dei valori attesi dalla modellazione con i valori definibili attraverso uno schema alla Bousinnesq, definito a partire dalla stratigrafia definita dalla relazione geologica. Nella revisione della relazione permangono le mancanze di definizione della classe di esposizione dei calcestruzzi e della classe di esecuzione delle strutture metalliche. Le richieste della NC vanno nella direzione di dare contezza di lettura della relazione. Mancano inoltre le verifiche delle parti metalliche relative a saldature degli elementi di collegamento fra i pezzi. Nel declassare da NC a OSS si ritiene comunque opportuno produrre le integrazioni richieste prima della consegna dei lavori al fine di dare completezza alla parte strutturale anche in funzione delle successive fasi di realizzazione e collaudo dell'opera. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.		
<b>Valutazione del R.U.P.</b>		
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.		
<b>Valutazione di I.C. srl</b>	<b>Giudizio</b>	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.		
<b>Giudizio Finale</b>		<b>C</b>


N. elaborato	Codice	Titolo
67	ER 322UF3 004 01	AMPLIAMENTO PONTE DI ATTRAVERSAMENTO PISTE: RELAZIONE GEOTECNICA

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 62 di 93	

Note		Giudizio	NC36
La relazione riporta indicazioni di carattere generale e non riporta la correlazione con la relazione di dimensionamento e verifica di cui all’elaborato PFTE R UF3 001 che definisce il modello nella sua globalità. Non evidenzia come si sia definita la k di winkler adottata nel modello di calcolo globale. Non riporta la sintesi delle sollecitazioni dimensionanti per condizione statica e sismica agli SLU e SLE da cui sviluppare le verifiche geotecniche. Riporta quindi le tabelle riepilogative delle risultanze da cui non risulta possibile eseguire dei controlli di correttezza. Il tutto dovrà essere integrato nella relazione di progetto esecutivo. Mancano i riferimenti di correlazione diretta tra le indicazioni di relazione geologica e della presente relazione geotecnica in termini di definizione dei parametri meccanici del terreno. Manca il capitolo di attendibilità dei calcoli automatici sviluppati con metodi analisi che comprovino la correttezza dei calcoli, così come richiesto dal capitolo 10 delle NTC 2018.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
A pag 2 e 3 della Relazione geotecnica sono definiti i parametri meccanici dei terreni compresa la K di Winkler (il programma considera come dato di input la K1 (piastra 30x30 cm) calcolandosi poi la k in base alle geometrie delle fondazioni (vedi relazione generale pag. 5 e 6). Si integra con il capitolo attendibilità dei calcoli automatici			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN25
La relazione risulta essere ancora la versione precedente rev 01 senza l’attendibilità del dimensionamento segnalata come integrata nelle controdeduzioni. Oltre alla verifica di attendibilità dei calcoli permane la mancanza di un capitolo di correlazione tra quanto segnalato dal geologo in termini di parametrizzazioni geologiche e stratigrafie del terreno e quanto poi riportato nella relazione geotecnica. Manca quindi una chiarezza tra le condizioni di sollecitazione e deformazioni di calcolo, con evidenza delle specifiche combinazioni, e relative verifiche geotecniche . Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.			
Valutazione del R.U.P.			
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.			
Giudizio Finale		C	

<b>N. elaborato</b>	<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
---------------------	---------------	---------------

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 63 di 93	

68	ER 322UF3 005 01	NUOVA OPERA DI PRESA: RELAZIONE GENERALE		
Note			Giudizio	NC37
Non è riportata la classe di esposizione e il conseguente copriferro nominale in ragione della classe di esposizione, della vita utile > 100 anni e delle tolleranze di posa. Si parla di utilizzo di comportamento del suolo di fondazione alla winkler ma non si specifica e non si dà evidenza del calcolo del valore delle molle di winkler. Si descrive l'attivazione di 150 modi di vibrare ma non si dà evidenza del raggiungimento del limite del 85% e dei relativi valori di frequenza. Non sono dettagliate le combinazioni di calcolo agli SLU e agli SLE. Non si comprende se le spinte delle terre sia stato eseguito in condizioni di spinta a riposo e, per la condizione sismica, con Wood. Serve la sintesi di dettaglio delle verifiche delle sezioni maggiormente significative. Manca il capitolo di attendibilità dei calcoli automatici sviluppati con metodi analisi che comprovino la correttezza dei calcoli, così come richiesto dal capitolo 10 delle NTC 2018.				
Valutazione di I.C. srl			Giudizio	OSS26
Permane la poca chiarezza di lettura della relazione. Le verifiche di attendibilità devono essere sviluppate con metodi alternativi e non in termini di descrizione di lettura dei tabulati. In tal senso la valutazione alternativa dovrebbe essere sviluppata secondo schemi a trave per le verifiche della soletta di copertura o al limite utilizzando altre semplificazioni quali le tabelle di Bares, la verifica dei pilastri e delle travi con fogli di verifica consolidati come ad esempio quelli predisposti dal prof. Gelfi. Per quanto attiene la definizione della molla di winkler se esistono prove su piastra che han permesso di definirne il valore va segnalato o in alternativa andrebbe disposto il controllo dei valori attesi dalla modellazione con i valori definibili attraverso uno schema alla Bousinnesq, definito a partire dalla stratigrafia definita dalla relazione geologica. Nella revisione della relazione permangono le mancanze di definizione della classe di esposizione dei calcestruzzi e della classe di esecuzione delle strutture metalliche. Le richieste della NC vanno nella direzione di dare contezza di lettura della relazione. Mancano inoltre le verifiche delle parti metalliche relative a saldature degli elementi di collegamento fra i pezzi. Nel declassare da NC a OSS si ritiene comunque opportuno produrre le integrazioni richieste prima della consegna dei lavori al fine di dare completezza alla parte strutturale anche in funzione delle successive fasi di realizzazione e collaudo dell'opera. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.				
Valutazione del R.U.P.				
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.				
Valutazione di I.C. srl			Giudizio	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.				
			Giudizio Finale	C

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 64 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
69	ER 322UF3 006 01	NUOVA OPERA DI PRESA: RELAZIONE GEOTECNICA		
Note		Giudizio	NC38	
La relazione riporta indicazioni di carattere generale e non riporta la correlazione con la relazione di dimensionamento e verifica di cui all’elaborato PFTE R UF3 001 che definisce il modello nella sua globalità. Non evidenzia come si sia definita la k di winkler adottata nel modello di calcolo globale. Non riporta la sintesi delle sollecitazioni dimensionanti per condizione statica e sismica agli SLU e SLE da cui sviluppare le verifiche geotecniche. Riporta quindi le tabelle riepilogative delle risultanze da cui non risulta possibile eseguire dei controlli di correttezza. Il tutto dovrà essere integrato nella relazione di progetto esecutivo. Mancano i riferimenti di correlazione diretta tra le indicazioni di relazione geologica e della presente relazione geotecnica in termini di definizione dei parametri meccanici del terreno. Manca il capitolo di attendibilità dei calcoli automatici sviluppati con metodi analisi che comprovino la correttezza dei calcoli, così come richiesto dal capitolo 10 delle NTC 2018.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
A pag 2 e 3 della Relazione geotecnica sono definiti i parametri meccanici dei terreni compresa la K di Winkler (il programma considera come dato di input la K1 (piastra 30x30 cm) calcolandosi poi la k in base alle geometrie delle fondazioni (vedi relazione generale pag. 5 e 6). Si integra con il capitolo attendibilità dei calcoli automatici				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN27	
La relazione risulta essere ancora la versione precedente rev 01 senza l’attendibilità del dimensionamento segnalata come integrata nelle controdeduzioni. Oltre alla verifica di attendibilità dei calcoli permane la mancanza di un capitolo di correlazione tra quanto segnalato dal geologo in termini di parametrizzazioni geologiche e stratigrafie del terreno e quanto poi riportato nella relazione geotecnica. Manca quindi una chiarezza tra le condizioni di sollecitazione e deformazioni di calcolo, con evidenza delle specifiche combinazioni, e relative verifiche geotecniche . Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.				
Valutazione del R.U.P.				
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio		
Si prende atto della valutazione del R.U.P.				
		Giudizio Finale	C	

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 65 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
70	ER 322UF3 007 01	RELAZIONE DELLE STRUTTURE METALLICHE		
Note		Giudizio	NC39	
Non sono riportate le caratteristiche delle carpenterie metalliche strutturali ai sensi della EN1090 e la relativa classe di esecuzione. Non risultano riportate le verifiche degli ancoraggi.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Le verifiche degli ancoraggi sono riportate a pag.13				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN28	
La relazione non risponde ancora del tema della Norma UNI EN 1090 relativamente alla classe di esecuzione. Inoltre si ribadisce come tali aspetti debbano essere riportati anche nelle precedenti relazioni relativamente alle parti di strutture metalliche , in alternativa, essere riportati nella presente relazione in qualità di relazione che parla esplicitamente delle strutture metalliche mentre la premessa parla solo di uno degli edifici. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.				
Valutazione del R.U.P.				
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio		
Si prende atto della valutazione del R.U.P.				
		Giudizio Finale	C	
N. elaborato	Codice	Titolo		
71	E T 322 UF3 001 01	STATICA PIANTE SALA POMPE		

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 66 di 93	

Note	Giudizio	NC40																																																							
<p>Non risulta riportata l'indicazione della classe di esposizione. Il computo metrico riporta solo classi XC1, XC2 senza alcun sovrapprezzo, ad esempio, per azioni di gelo e disgelo: serve un chiarimento. Le indicazioni dei copriferri normativi (leggesi ricoprimento e non copriferro di calcolo!) non sono corrette in quanto dovrebbe essere pari a 10+10+20 = 40 mm per gli elementi a piastra e 10+10+25=45 per gli elementi a trave. I disegni riportano in modo sbagliato un copriferro da 30 mm che non rispetta le indicazioni di VN &gt; 100 anni ed errori di posa. Di seguito si riporta l'estratto della Circolare alle NTC 2018.</p>																																																									
<p><b>C4.1.6.1.3 Copriferro e interferro</b></p> <p>Con riferimento al § 4.1.6.1.3 delle NTC, al fine della protezione delle armature dalla corrosione il valore minimo dello strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve rispettare quanto indicato in Tabella C4.1.IV, nella quale sono distinte le tre condizioni ambientali di Tabella 4.1.IV delle NTC. I valori sono espressi in mm e sono distinti in funzione dell'armatura, barre da c.a. o cavi aderenti da c.a.p. (fili, trecce e trefoli), e del tipo di elemento, a piastra (solette, pareti,...) o monodimensionale (travi, pilastri,...).</p> <p>A tali valori di tabella vanno aggiunte le tolleranze di posa, pari a 10 mm o minore, secondo indicazioni di norme di comprovata validità.</p> <p>I valori della Tabella C4.1.IV si riferiscono a costruzioni con vita nominale di 50 anni (Tipo 2 secondo la Tabella 2.4.I delle NTC). Per costruzioni con vita nominale di 100 anni (Tipo 3 secondo la citata Tabella 2.4.I) i valori della Tabella C4.1.IV vanno aumentati di 10 mm. Per classi di resistenza inferiori a <math>C_{min}</math> i valori della tabella sono da aumentare di 5 mm. Per produzioni di elementi sottoposte a controllo di qualità che preveda anche la verifica dei copriferri, i valori della tabella possono essere ridotti di 5 mm.</p> <p>Per acciai inossidabili o in caso di adozione di altre misure protettive contro la corrosione e verso i vani interni chiusi di solai alleggeriti (alveolari, predalles, ecc.), i copriferri potranno essere ridotti in base a documentazioni di comprovata validità.</p>																																																									
<p><b>Tabella C4.1.IV - Copriferri minimi in mm</b></p> <table><tr><th colspan="3"></th><th colspan="2">barre da c.a. elementi a piastra</th><th colspan="2">barre da c.a. altri elementi</th><th colspan="2">cavi da c.a.p. elementi a piastra</th><th colspan="2">cavi da c.a.p. altri elementi</th></tr><tr><th><math>C_{min}</math></th><th><math>C_o</math></th><th>ambiente</th><th><math>C \geq C_o</math></th><th><math>C_{min} \leq C &lt; C_o</math></th><th><math>C \geq C_o</math></th><th><math>C_{min} \leq C &lt; C_o</math></th><th><math>C \geq C_o</math></th><th><math>C_{min} \leq C &lt; C_o</math></th><th><math>C \geq C_o</math></th><th><math>C_{min} \leq C &lt; C_o</math></th></tr><tr><td>C25/30</td><td>C35/45</td><td>ordinario</td><td>15</td><td>20</td><td>20</td><td>25</td><td>25</td><td>30</td><td>30</td><td>35</td></tr><tr><td>C30/37</td><td>C40/50</td><td>aggressivo</td><td>25</td><td>30</td><td>30</td><td>35</td><td>35</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>C35/45</td><td>C45/55</td><td>molto ag.</td><td>35</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td><td>45</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr></table> <p>La classe di resistenza minima <math>C_{min}</math> indicata in tabella deve comunque intendersi riferita alla pertinente classe di esposizione di cui alla UNI EN 206:2016 richiamata nella Tabella 4.1.III delle NTC.</p>						barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi		$C_{min}$	$C_o$	ambiente	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35	C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45	C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50
			barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi																																																
$C_{min}$	$C_o$	ambiente	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$																																															
C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35																																															
C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45																																															
C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50																																															
<p>Non sono indicati i dettagli delle cuciture alle strutture esistenti in termini di perforazioni e sistemi di inghisaggio. Non sono dettagliati tutti i singoli salti quota come i muretti di bordo copertura e il dettaglio dei fori di passaggio delle torri di raffreddamento. Non sono riportate le caratteristiche delle carpenterie metalliche strutturali ai sensi della EN1090 e la relativa classe di esecuzione. Non si trovano riscontri sul significato degli elementi in grigliati e i relativi elementi di sostegno (lunghezze, peso, sistemi di aggancio, etc). Non è riportata la verifica della scala metallica.</p>																																																									
RE/NR	Riscontro dei progettisti																																																								

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 67 di 93	

<b>Sistemato</b>		
<b>Valutazione di I.C. srl</b>	<b>Giudizio</b>	<b>OSS_FIN29</b>
Permane in tabelle materiali la completa mancanza della definizione delle parti metalliche e la definizione delle prescrizioni della Norma UNI EN 1090 relativamente alla classe di esecuzione. Inoltre non sono riportati di dettagli delle richiesti nella precedente nota di NC e di tutta la parte di dettaglio di carpenteria metallica. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.		
<b>Valutazione del R.U.P.</b>		
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.		
<b>Valutazione di I.C. srl</b>	<b>Giudizio</b>	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.		
<b>Giudizio Finale</b>		<b>C</b>

N. elaborato	Codice	Titolo
72	ET 322 UF3 002 01	STATICA SEZIONI SALA POMPE
<b>Note</b>	<b>Giudizio</b>	<b>NC41</b>
Non risulta riportata l'indicazione della classe di esposizione. Il computo metrico riporta solo classi XC1, XC2 senza alcun sovrapprezzo, ad esempio, per azioni di gelo e disgelo: serve un chiarimento. Le indicazioni dei copriferri normativi (leggesi ricoprimento e non copriferro di calcolo!) non sono corrette in quanto dovrebbe essere pari a $10+10+20 = 40$ mm per gli elementi a piastra e $10+10+25=45$ mm per gli elementi a trave. I disegni riportano in modo sbagliato un copriferro da 30 mm che non rispetta le indicazioni di VN > 100 anni ed errori di posa. Di seguito si riporta l'estratto della Circolare alle NTC 2018.		



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 68 di 93	

#### C4.1.6.1.3 Copriferro e interferro

Con riferimento al § 4.1.6.1.3 delle NTC, al fine della protezione delle armature dalla corrosione il valore minimo dello strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve rispettare quanto indicato in Tabella C4.1.IV, nella quale sono distinte le tre condizioni ambientali di Tabella 4.1.IV delle NTC. I valori sono espressi in mm e sono distinti in funzione dell'armatura, barre da c.a. o cavi aderenti da c.a.p. (fili, trecce e trefoli), e del tipo di elemento, a piastra (solette, pareti,...) o monodimensionale (travi, pilastri,...).

A tali valori di tabella vanno aggiunte le tolleranze di posa, pari a 10 mm o minore, secondo indicazioni di norme di comprovata validità.

I valori della Tabella C4.1.IV si riferiscono a costruzioni con vita nominale di 50 anni (Tipo 2 secondo la Tabella 2.4.I delle NTC). Per costruzioni con vita nominale di 100 anni (Tipo 3 secondo la citata Tabella 2.4.I) i valori della Tabella C4.1.IV vanno aumentati di 10 mm. Per classi di resistenza inferiori a  $C_{min}$  i valori della tabella sono da aumentare di 5 mm. Per produzioni di elementi sottoposte a controllo di qualità che preveda anche la verifica dei copriferri, i valori della tabella possono essere ridotti di 5 mm.

Per acciai inossidabili o in caso di adozione di altre misure protettive contro la corrosione e verso i vani interni chiusi di solai alleggeriti (alveolari, predalles, ecc.), i copriferri potranno essere ridotti in base a documentazioni di comprovata validità.

Tabella C4.1.IV - Copriferri minimi in mm

			barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi	
$C_{min}$	$C_o$	ambiente	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$
C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35
C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45
C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50

La classe di resistenza minima  $C_{min}$  indicata in tabella deve comunque intendersi riferita alla pertinente classe di esposizione di cui alla UNI EN 206:2016 richiamata nella Tabella 4.1.III delle NTC.

Non sono indicati i dettagli delle cuciture alle strutture esistenti in termini di perforazioni e sistemi di inghisaggio. Non sono dettagliati tutti i singoli salti quota come i muretti di bordo copertura e il dettaglio dei fori di passaggio delle torri di raffreddamento. Non sono riportate le caratteristiche delle carpenterie metalliche strutturali ai sensi della EN1090 e la relativa classe di esecuzione. Non si trovano riscontri sul significato degli elementi in grigliati e i relativi elementi di sostegno (lunghezze, peso, sistemi di aggancio, etc). Non è riportata la verifica della scala metallica.

RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Sistemato			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN30

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 69 di 93	

Permane in tabelle materiali la completa mancanza della definizione delle parti metalliche e la definizione delle prescrizioni della Norma UNI EN 1090 relativamente alla classe di esecuzione. Inoltre non sono riportati di dettagli delle richiesti nella precedente nota di NC e di tutta la parte di dettaglio di carpenteria metallica. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.

#### Valutazione del R.U.P.

Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.

#### Valutazione di I.C. srl

Giudizio

Si prende atto della valutazione del R.U.P.

Giudizio Finale

C

N. elaborato	Codice	Titolo
73	ET 322 UF3 003 01	STATICA PONTE
<b>Note</b>		<b>Giudizio</b>
Non risulta riportata l'indicazione della classe di esposizione. Il computo metrico riporta solo classi XC1, XC2 senza alcun sovrapprezzo, ad esempio, per azioni di gelo e disgelo: serve un chiarimento. Le indicazioni dei copriferri normativi (leggesi ricoprimento e non copriferro di calcolo!) non sono corrette in quanto dovrebbe essere pari a $10+10+20 = 40$ mm per gli elementi a piastra e $10+10+25=45$ per gli elementi a trave. I disegni riportano in modo sbagliato un copriferro da 30 mm che non rispetta le indicazioni di VN > 100 anni ed errori di posa. Di seguito si riporta l'estratto della Circolare alle NTC 2018.		<b>NC42</b>

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

1537\_PE\_RapportoFinale MG

69/93

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 70 di 93	

#### C4.1.6.1.3 Copriferro e interferro

Con riferimento al § 4.1.6.1.3 delle NTC, al fine della protezione delle armature dalla corrosione il valore minimo dello strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve rispettare quanto indicato in Tabella C4.1.IV, nella quale sono distinte le tre condizioni ambientali di Tabella 4.1.IV delle NTC. I valori sono espressi in mm e sono distinti in funzione dell'armatura, barre da c.a. o cavi aderenti da c.a.p. (fili, trecce e trefoli), e del tipo di elemento, a piastra (solette, pareti,...) o monodimensionale (travi, pilastri,...).

A tali valori di tabella vanno aggiunte le tolleranze di posa, pari a 10 mm o minore, secondo indicazioni di norme di comprovata validità.

I valori della Tabella C4.1.IV si riferiscono a costruzioni con vita nominale di 50 anni (Tipo 2 secondo la Tabella 2.4.I delle NTC). Per costruzioni con vita nominale di 100 anni (Tipo 3 secondo la citata Tabella 2.4.I) i valori della Tabella C4.1.IV vanno aumentati di 10 mm. Per classi di resistenza inferiori a  $C_{min}$  i valori della tabella sono da aumentare di 5 mm. Per produzioni di elementi sottoposte a controllo di qualità che preveda anche la verifica dei copriferri, i valori della tabella possono essere ridotti di 5 mm.

Per acciai inossidabili o in caso di adozione di altre misure protettive contro la corrosione e verso i vani interni chiusi di solai alleggeriti (alveolari, predalles, ecc.), i copriferri potranno essere ridotti in base a documentazioni di comprovata validità.

Tabella C4.1.IV - Copriferri minimi in mm

$C_{min}$	$C_o$	ambiente	barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi	
			$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} < C < C_o$
C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35
C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45
C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50

La classe di resistenza minima  $C_{min}$  indicata in tabella deve comunque intendersi riferita alla pertinente classe di esposizione di cui alla UNI EN 206:2016 richiamata nella Tabella 4.1.III delle NTC.

Non sono indicati i dettagli delle cuciture alle strutture esistenti in termini di perforazioni e sistemi di inghisaggio. Non sono dettagliati tutti i singoli salti quota come i muretti di bordo copertura e il dettaglio dei fori di passaggio delle torri di raffreddamento. Non sono riportate le caratteristiche delle carpenterie metalliche strutturali ai sensi della EN1090 e la relativa classe di esecuzione. Non si trovano riscontri sul significato degli elementi in grigliati e i relativi elementi di sostegno (lunghezze, peso, sistemi di aggancio, etc). Non è riportata la verifica della scala metallica.

Non si trovano riscontri sui significati degli elementi in grassetto e relativi elementi di sostegno (rang, razz, peso, sistemi di aggancio, ecc). Non è riportata la firma della scala metallica.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Sistemato			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN31

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 71 di 93	

Permane in tabelle materiali la completa mancanza della definizione delle parti metalliche e la definizione delle prescrizioni della Norma UNI EN 1090 relativamente alla classe di esecuzione. Inoltre non sono riportati di dettagli delle richiesti nella precedente nota di NC e di tuttal la parte di dettaglio di carpenteria metallica. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.

<b>Valutazione del R.U.P.</b>		
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.		
<b>Valutazione di I.C. srl</b>	<b>Giudizio</b>	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.		
<b>Giudizio Finale</b>		<b>C</b>

N. elaborato	Codice	Titolo
74	ET 322 UF3 004 01	STATICA PIANTE OPERA DI PRESA
<b>Note</b>		<b>Giudizio</b> <b>NC43</b>
Non risulta riportata l'indicazione della classe di esposizione. Il computo metrico riporta solo classi XC1, XC2 senza alcun sovrapprezzo, ad esempio, per azioni di gelo e disgelo: serve un chiarimento. Le indicazioni dei copriferri normativi (leggesi ricoprimento e non copriferro di calcolo!) non sono corrette in quanto dovrebbe essere pari a $10+10+20 = 40$ mm per gli elementi a piastra e $10+10+25=45$ per gli elementi a trave. I disegni riportano in modo sbagliato un copriferro da 30 mm che non rispetta le indicazioni di VN > 100 anni ed errori di posa. Di seguito si riporta l'estratto della Circolare alle NTC 2018.		

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 72 di 93	

#### C4.1.6.1.3 Copriferro e interferro

Con riferimento al § 4.1.6.1.3 delle NTC, al fine della protezione delle armature dalla corrosione il valore minimo dello strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve rispettare quanto indicato in Tabella C4.1.IV, nella quale sono distinte le tre condizioni ambientali di Tabella 4.1.IV delle NTC. I valori sono espressi in mm e sono distinti in funzione dell'armatura, barre da c.a. o cavi aderenti da c.a.p. (fili, trecce e trefoli), e del tipo di elemento, a piastra (solette, pareti,...) o monodimensionale (travi, pilastri,...).

A tali valori di tabella vanno aggiunte le tolleranze di posa, pari a 10 mm o minore, secondo indicazioni di norme di comprovata validità.

I valori della Tabella C4.1.IV si riferiscono a costruzioni con vita nominale di 50 anni (Tipo 2 secondo la Tabella 2.4.I delle NTC). Per costruzioni con vita nominale di 100 anni (Tipo 3 secondo la citata Tabella 2.4.I) i valori della Tabella C4.1.IV vanno aumentati di 10 mm. Per classi di resistenza inferiori a  $C_{min}$  i valori della tabella sono da aumentare di 5 mm. Per produzioni di elementi sottoposte a controllo di qualità che preveda anche la verifica dei copriferri, i valori della tabella possono essere ridotti di 5 mm.

Per acciai inossidabili o in caso di adozione di altre misure protettive contro la corrosione e verso i vani interni chiusi di solai alleggeriti (alveolari, predalles, ecc.), i copriferri potranno essere ridotti in base a documentazioni di comprovata validità.

Tabella C4.1.IV - Copriferri minimi in mm

			barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi	
$C_{min}$	$C_o$	ambiente	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$
C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35
C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45
C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50

La classe di resistenza minima  $C_{min}$  indicata in tabella deve comunque intendersi riferita alla pertinente classe di esposizione di cui alla UNI EN 206:2016 richiamata nella Tabella 4.1.III delle NTC.

Non sono indicati i dettagli delle cuciture alle strutture esistenti in termini di perforazioni e sistemi di inghisaggio. Non sono dettagliati tutti i singoli salti quota come i muretti di bordo copertura e il dettaglio dei fori di passaggio delle torri di raffreddamento. Non sono riportate le caratteristiche delle carpenterie metalliche strutturali ai sensi della EN1090 e la relativa classe di esecuzione. Non si trovano riscontri sul significato degli elementi in grigliati e i relativi elementi di sostegno (lunghezze, peso, sistemi di aggancio, etc). Non è riportata la verifica della scala metallica.

RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Sistemato			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN32

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 73 di 93	

Permane in tabelle materiali la completa mancanza della definizione delle parti metalliche e la definizione delle prescrizioni della Norma UNI EN 1090 relativamente alla classe di esecuzione. Inoltre non sono riportati di dettagli delle richieste nella precedente nota di NC e di tutta la parte di dettaglio di carpenteria metallica. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.

#### Valutazione del R.U.P.

Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.

#### Valutazione di I.C. srl

Giudizio

Si prende atto della valutazione del R.U.P.

Giudizio Finale

C

N. elaborato	Codice	Titolo		
75	ET 322 UF3 005 01	STATICA SEZIONI OPERA DI PRESA		
Note			Giudizio	NC44
Non risulta riportata l'indicazione della classe di esposizione. Il computo metrico riporta solo classi XC1, XC2 senza alcun sovrapprezzo, ad esempio, per azioni di gelo e disgelo: serve un chiarimento. Le indicazioni dei copriferri normativi (leggesi ricoprimento e non copriferro di calcolo!) non sono corrette in quanto dovrebbe essere pari a $10+10+20 = 40$ mm per gli elementi a piastra e $10+10+25=45$ per gli elementi a trave. I disegni riportano in modo sbagliato un copriferro da 30 mm che non rispetta le indicazioni di VN > 100 anni ed errori di posa. Di seguito si riporta l'estratto della Circolare alle NTC 2018.				

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 74 di 93	

#### C4.1.6.1.3 Copriferro e interferro

Con riferimento al § 4.1.6.1.3 delle NTC, al fine della protezione delle armature dalla corrosione il valore minimo dello strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve rispettare quanto indicato in Tabella C4.1.IV, nella quale sono distinte le tre condizioni ambientali di Tabella 4.1.IV delle NTC. I valori sono espressi in mm e sono distinti in funzione dell'armatura, barre da c.a. o cavi aderenti da c.a.p. (fili, trecce e trefoli), e del tipo di elemento, a piastra (solette, pareti,...) o monodimensionale (travi, pilastri,...).

A tali valori di tabella vanno aggiunte le tolleranze di posa, pari a 10 mm o minore, secondo indicazioni di norme di comprovata validità.

I valori della Tabella C4.1.IV si riferiscono a costruzioni con vita nominale di 50 anni (Tipo 2 secondo la Tabella 2.4.I delle NTC). Per costruzioni con vita nominale di 100 anni (Tipo 3 secondo la citata Tabella 2.4.I) i valori della Tabella C4.1.IV vanno aumentati di 10 mm. Per classi di resistenza inferiori a  $C_{min}$  i valori della tabella sono da aumentare di 5 mm. Per produzioni di elementi sottoposte a controllo di qualità che preveda anche la verifica dei copriferri, i valori della tabella possono essere ridotti di 5 mm.

Per acciai inossidabili o in caso di adozione di altre misure protettive contro la corrosione e verso i vani interni chiusi di solai alleggeriti (alveolari, predalles, ecc.), i copriferri potranno essere ridotti in base a documentazioni di comprovata validità.

Tabella C4.1.IV - Copriferri minimi in mm

			barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi	
$C_{min}$	$C_o$	ambiente	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$
C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35
C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45
C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50

La classe di resistenza minima  $C_{min}$  indicata in tabella deve comunque intendersi riferita alla pertinente classe di esposizione di cui alla UNI EN 206:2016 richiamata nella Tabella 4.1.III delle NTC.

Non sono indicati i dettagli delle cuciture alle strutture esistenti in termini di perforazioni e sistemi di inghisaggio. Non sono dettagliati tutti i singoli salti quota come i muretti di bordo copertura e il dettaglio dei fori di passaggio delle torri di raffreddamento. Non sono riportate le caratteristiche delle carpenterie metalliche strutturali ai sensi della EN1090 e la relativa classe di esecuzione. Non si trovano riscontri sul significato degli elementi in grigliati e i relativi elementi di sostegno (lunghezze, peso, sistemi di aggancio, etc). Non è riportata la verifica della scala metallica.

RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Sistemato			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN33

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 75 di 93	

Permane in tabelle materiali la completa mancanza della definizione delle parti metalliche e la definizione delle prescrizioni della Norma UNI EN 1090 relativamente alla classe di esecuzione. Inoltre non sono riportati di dettagli delle richiesti nella precedente nota di NC e di tuttal la parte di dettaglio di carpenteria metallica. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.

**Valutazione del R.U.P.**

Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo	
76	ET 322 UF3 006 01	STATICA STRUTTURA PORTANTE RIVESTIMENTO SALA POMPE	
Note		Giudizio	NC45
Non risulta riportata l'indicazione della classe di esposizione. Il computo metrico riporta solo classi XC1, XC2 senza alcun sovrapprezzo, ad esempio, per azioni di gelo e disgelo: serve un chiarimento. Le indicazioni dei copriferri normativi (leggesi ricoprimento e non copriferro di calcolo!) non sono corrette in quanto dovrebbe essere pari a $10+10+20 = 40$ mm per gli elementi a piastra e $10+10+25=45$ per gli elementi a trave. I disegni riportano in modo sbagliato un copriferro da 30 mm che non rispetta le indicazioni di VN > 100 anni ed errori di posa. Di seguito si riporta l'estratto della Circolare alle NTC 2018.			

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 76 di 93	

#### C4.1.6.1.3 Copriferro e interferro

Con riferimento al § 4.1.6.1.3 delle NTC, al fine della protezione delle armature dalla corrosione il valore minimo dello strato di ricoprimento di calcestruzzo (copriferro) deve rispettare quanto indicato in Tabella C4.1.IV, nella quale sono distinte le tre condizioni ambientali di Tabella 4.1.IV delle NTC. I valori sono espressi in mm e sono distinti in funzione dell'armatura, barre da c.a. o cavi aderenti da c.a.p. (fili, trecce e trefoli), e del tipo di elemento, a piastra (solette, pareti,...) o monodimensionale (travi, pilastri,...).

A tali valori di tabella vanno aggiunte le tolleranze di posa, pari a 10 mm o minore, secondo indicazioni di norme di comprovata validità.

I valori della Tabella C4.1.IV si riferiscono a costruzioni con vita nominale di 50 anni (Tipo 2 secondo la Tabella 2.4.I delle NTC). Per costruzioni con vita nominale di 100 anni (Tipo 3 secondo la citata Tabella 2.4.I) i valori della Tabella C4.1.IV vanno aumentati di 10 mm. Per classi di resistenza inferiori a  $C_{min}$  i valori della tabella sono da aumentare di 5 mm. Per produzioni di elementi sottoposte a controllo di qualità che preveda anche la verifica dei copriferri, i valori della tabella possono essere ridotti di 5 mm.

Per acciai inossidabili o in caso di adozione di altre misure protettive contro la corrosione e verso i vani interni chiusi di solai alleggeriti (alveolari, predalles, ecc.), i copriferri potranno essere ridotti in base a documentazioni di comprovata validità.

Tabella C4.1.IV - Copriferri minimi in mm

			barre da c.a. elementi a piastra		barre da c.a. altri elementi		cavi da c.a.p. elementi a piastra		cavi da c.a.p. altri elementi	
$C_{min}$	$C_o$	ambiente	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$	$C \geq C_o$	$C_{min} \leq C < C_o$
C25/30	C35/45	ordinario	15	20	20	25	25	30	30	35
C30/37	C40/50	aggressivo	25	30	30	35	35	40	40	45
C35/45	C45/55	molto ag.	35	40	40	45	45	50	50	50

La classe di resistenza minima  $C_{min}$  indicata in tabella deve comunque intendersi riferita alla pertinente classe di esposizione di cui alla UNI EN 206:2016 richiamata nella Tabella 4.1.III delle NTC.

Non sono indicati i dettagli delle cuciture alle strutture esistenti in termini di perforazioni e sistemi di inghisaggio. Non sono dettagliati tutti i singoli salti quota come i muretti di bordo copertura e il dettaglio dei fori di passaggio delle torri di raffreddamento. Non sono riportate le caratteristiche delle carpenterie metalliche strutturali ai sensi della EN1090 e la relativa classe di esecuzione. Non si trovano riscontri sul significato degli elementi in grigliati e i relativi elementi di sostegno (lunghezze, peso, sistemi di aggancio, etc). Non è riportata la verifica della scala metallica.

RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Sistemato			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS_FIN34

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 77 di 93	

Permane in tabelle materiali la completa mancanza della definizione delle parti metalliche e la definizione delle prescrizioni della Norma UNI EN 1090 relativamente alla classe di esecuzione. Inoltre non sono riportati di dettagli delle richieste nella precedente nota di NC e di tutta la parte di dettaglio di carpenteria metallica. Si rimanda al RUP la condivisione di tale declassamento da NC a OSS.

<b>Valutazione del R.U.P.</b>		
Il RUP, valutato che le modifiche non hanno effetto sulla definizione della stima dei lavori a misura, ritiene di poter disapplicare la non conformità, pur mantenendo la condizione di sistemare gli elaborati prima dell'avvio dei lavori per garantire l'efficace cantierabilità degli stessi.		
<b>Valutazione di I.C. srl</b>	<b>Giudizio</b>	
Si prende atto della valutazione del R.U.P.		
<b>Giudizio Finale</b>		<b>C</b>

## IMPIANTI

### Impianti - illuminazione

N. elaborato	Codice	Titolo	
77	ER 332 UF3 101 00	RELAZIONE TECNICA	
<b>Note</b>		<b>Giudizio</b>	<b>C</b>
Nulla da segnalare.			
<b>Giudizio Finale</b>			<b>C</b>

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 78 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
78	ET 332 UF3 102 00	PLANIMETRIA LOCALI TECNICI		
Note		Giudizio	NC46	
Mancano indicazioni che permettano di verificare le quantità di computo				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Elaborato aggiornato				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
79	ET 332 UF3 103 00	PLANIMETRIA IMPIANTO ILLUMINAZIONE		
Note		Giudizio	NC47	
L’elaborato riporta elementi quali ad esempio i pali di illuminazione in cui si evidenziano i plinti di ancoraggio che non sembra siano stati dimensionati e verificati come opere in c.a. La tabella di indicazione di sviluppo dei cavidotti deve riportare anche l’indicazione delle dimensioni e caratteristiche dei cavi inseriti				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Elaborato aggiornato				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 79 di 93	

Nulla da segnalare.

Giudizio Finale

C

N. elaborato	Codice	Titolo		
80	ET 332 UF3 104 00	PLANIMETRIA IMPIANTO FIBRA OTTICA		
Note		Giudizio	NC48	
La tabella di indicazione di sviluppo dei cavidotti deve riportare anche l'indicazione delle dimensioni e caratteristiche dei cavi inseriti				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Elaborato aggiornato				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
81	ET 332 UF3 105 00	PARTICOLARI FIBRA OTTICA		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				

 <b>I.C.</b> S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 80 di 93	

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo		
82	ET 332 UF3 106 00	SCHEMI QUADRI		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

Impianti - speciali
---------------------

N. elaborato	Codice	Titolo		
83	ER 336 UF3 001 00	RELAZIONE IMPIANTO DI INNEVAMENTO		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
--------------	--------	--------	--	--

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 81 di 93	

84	ER 336 UF3 002 o	AMPLIAMENTO SALA POMPE: RELAZIONE IMPIANTI POMPAGGIO		
Note		Giudizio	NC49	
La relazione presenta la sola premessa e non la descrizione tecnica e di calcolo degli impianti.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Il calcolo relativo alle pompe è riportato nel documento R-336-001_REL_IMP_INN_REV01 al quale la relazione rimanda.				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
85	ER 336 UF3 003 o	NUOVA OPERA DI PRESA: RELAZIONE IMPIANTI POMPAGGIO		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
86	ET 336 UF3 001 oo	PLANIMETRIA IMPIANTO DI INNEVAMENTO		

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 82 di 93	

Note	Giudizio	C
Nulla da segnalare		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo	
87	ET 336 UF3 002 0	AMPLIAMENTO SALA POMPE: LAYOUT IMPIANTI POMPAGGIO	
Note		Giudizio	C
Mancano indicazioni che permettano di verificare le quantità di computo			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Le indicazioni richieste verranno aggiunte			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS32
Non risultano ancora definite le indicazioni che specificano le quantità di computo (voce di elenco prezzi e quantità di progetto). I dati dovranno comunque essere definiti prima della consegna lavori all'aggiudicatario			
		Giudizio Finale	OSS32

N. elaborato	Codice	Titolo
--------------	--------	--------

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. 0
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 83 di 93	

88	ET 336 UF3 003 0	NUOVA OPERA DI PRESA: LAYOUT IMPIANTI POMPAGGIO		
Note		Giudizio	C	
Mancano indicazioni che permettano di verificare le quantità di computo				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Le indicazioni richieste verranno aggiunte				
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	OSS33	
Non risultano ancora definite le indicazioni che specificano le quantità di computo (voce di elenco prezzi e quantità di progetto). I dati dovranno comunque essere definiti prima della consegna lavori all'aggiudicatario				
		Giudizio Finale	OSS33	

N. elaborato	Codice	Titolo		
89	ET 336 UF3 004 0	SCHEMI UNIFILARI STAZIONI DI POMPAGGIO		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

GEOLOGIA

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 84 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
90	E 340 UF3 001 01	RELAZIONE GEOLOGICA		
Note			Giudizio	OSS3
Nulla da segnalare				
Giudizio Finale				

## MANUTENZIONI

N. elaborato	Codice	Titolo		
91	ER 350 UF3 001 00	PIANO DELLE MANUTENZIONI - PARTE EDILE - STRUTTURE		
Note			Giudizio	OSS3
Nulla da segnalare				
Giudizio Finale				

N. elaborato	Codice	Titolo		
92	ER 350 UF3 002 0	PIANO DELLE MANUTENZIONI - PARTE IMP INNEVAMENTO		

**NOTA:** Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.  
1537\_PE\_RapportoFinale MG



 I.C. S.r.l.	RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 85 di 93	

Note	Giudizio	C
Nulla da segnalare		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo
93	ER 350 UF3 003 0	PIANO DELLE MANUTENZIONI - PARTE IMP. ELETTRICI
Note	Giudizio	C
Nulla da segnalare		
Giudizio Finale		C

SICUREZZA

N. elaborato	Codice	Titolo
94	ER 420 UF3 001 01	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Note	Giudizio	NC50
<ul style="list-style-type: none"><li>Nel punto 1.2 “Riferimenti al cantiere” dettagliare i fermi cantiere dovuti al meteo sfavorevole e ferie contrattuali, come da diagramma di Gantt.</li><li>Realizzazione opera di presa: la realizzazione degli impianti interni all’opera risultano essere di difficile accesso e di difficile recupero in caso di infortunio. Chiarire le modalità di accesso e uscita in sicurezza degli addetti.</li></ul>		

 I.C. S.r.l.	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 86 di 93	

RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Risolta all'interno delle tavole grafiche E R 420 UF3 005 (diagramma di gantt) e E R 420 UF3 010 (opera di presa).			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C
Nulla da segnalare			
		Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo
95	ER 420 UF3 002 o	STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA
Note		Giudizio Nc51
<ol style="list-style-type: none"> <li>La durata dei lavori da diagramma di Gantt è di 320 giorni (10,6 mesi). Per gli apprestamenti previsti nel computo della sicurezza i mesi successivi risultano essere 11. Riteniamo che il valore da riportare nei mesi successivi è 9,6 mesi)</li> <li>Per il numero di addetti presenti in cantiere (andamento dell'affollamento – pag. 281 del PSC) i servizi igienici e spogliatoi previsti dal computo risultano essere insufficienti. (All. XIII D.Lgs. 81/08)</li> <li>Realizzazione opera di presa: non è contabilizzato il ponteggio, previsto nella fase specifica del PSC;</li> <li>Integrare con la cartellonistica prevista per ogni singolo cantiere e sottocantiere;</li> <li>Il regolamento edilizio comunale di Tesero, art. 8.5, prescrive che “Le recinzioni provvisorie devono essere alte almeno due metri ...”. Il PSC prevede barriere da metri 1. Modificare tipologia di barriera.</li> </ol>		

RE/NR	Riscontro dei progettisti/RUP/Impresa
<b>RISCONTRO PROGETTISTI:</b> La stima temporale dei noli degli apprestamenti della sicurezza è stata fatta considerando una minima tolleranza rispetto alle possibilità di lavorazione anche durante la stagione invernale o di uno sfioramento dei tempi contrattuali (1 mese) e considerando che gli articoli del prezziario provinciale contemplano, per i "mesi successivi" solo unità intere e non parti di esse; E' prevista e contabilizzata la presenza di 2 WC chimici e 2 spogliatoi da porre in opera nel "deposito generale" in considerazione del fatto che in stretta prossimità del cantiere sono presenti 2 locali pubblici (bar - ristorante) nel quale si recheranno a pranzo la maggior parte dei lavoratori presenti in cantiere - mi sembra veramente un'esagerazione prevedere servizi igienici e spogliatoi oltre tale numero anche per la non "contemporaneità" dell'uso degli stessi; si integra specificando, in tavola grafica, dell'utilizzo dei locali pubblici della zona; Nella tavola grafica "5369 ET 420 010 opera presa" NON ho previsto utilizzo di ponteggio quale apprestamento di sicurezza. Si integra con specificazione, in tavola grafica, che il ponteggio sarà utilizzato non quale apprestamento della sicurezza ma quale piano di lavoro per il montaggio delle casseformi; Nel capitolo "deposito generale" sono presenti n°20 cartelli che andranno "distribuiti" sui vari sottocantieri;	

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 87 di 93	

Nei sottocantieri con presenza di opere di limitata durata e relative, fondamentalmente a scavi o montaggi elettrici o di illuminazione da effettuare lontano da passaggi pedonali (bosco, prato, lungo le piste) ho ritenuto sufficiente utilizzare barriere pesanti anzichè recinzione in quanto la normativa di sicurezza lo permette anche per non incrementare spropositatamente la stima degli oneri (la differenza di costi per le recinzioni da 2 metri e circa 2.5 volte maggiore). Si integra con specificazione, in tavola grafica, che la valutazione del rischio per le fasi con utilizzo della barriera anzichè della recinzione, lo permette;

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	C
Nulla da segnalare		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo	
96	ER 420 UF3 003 0	ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI DELLA SICUREZZA	
Note		Giudizio	C
Nulla da segnalare			
Giudizio Finale			C

N. elaborato	Codice	Titolo	
97	ER 420 UF3 004 0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA COSTI DELLA SICUREZZA	
Note		Giudizio	C
Nulla da segnalare			

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 88 di 93	

Giudizio Finale	C
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo		
98	ER 420 UF3 005 o	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
99	ER 420 UF3 006 o	FASCICOLO DELL'OPERA		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
100	ER 420 UF3 007 o	ACCANTIERAMENTO GENERALE E VIABILITA'		
Note			Giudizio	Nc52

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 89 di 93	

Integrare la planimetria con: – Cartellonistica rischi di cantiere; – Schema di puntellazione ponte esistente – Il regolamento edilizio comunale di Tesero, art. 8.5, prescrive che “Le recinzioni provvisorie devono essere alte almeno due metri ...”. Il PSC prevede barriere da metri 1. Modificare tipologia di barriera.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti/RUP/Impresa		
Elaborato aggiornato			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C
Nulla da segnalare			
		Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo	
101	ER 420 UF3 008 o	APPRESTAMENTI SICUREZZA SOTTOCANTIERE NUOVI TRACCIATI GARE E TURISTICI	
Note			Giudizio
Nulla da segnalare			C
			Giudizio Finale
			C

N. elaborato	Codice	Titolo	
102	ER 420 UF3 009 o	APPRESTAMENTI SICUREZZA SOTTOCANTIERE ALLARGAMENTO SALA POMPE ESISTENTE	
Note			Giudizio
			NC53

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 90 di 93	

Integrare la planimetria con: – Fasi di cantiere, da scavo, demolizioni, costruzioni; – Cartellonistica di cantiere; – la dislocazione degli impianti di cantiere; all. XV D.L. 81/08 – la dislocazione delle zone di carico e scarico; all. XV D.L. 81/08 – le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti ; all. XV D.L. 81/08		
RE/NR	Riscontro dei progettisti/RUP/Impresa	
Elaborato aggiornato		
Valutazione di I.C. srl	Giudizio	C
Nulla da segnalare		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo	
103	ER 420 UF3 010 0	APPRESTAMENTI SICUREZZA SOTTOCANTIERE STAZIONE DI POMPAGGIO E OPERA DI PRESA	
Note		Giudizio	NC54
Integrare la planimetria con: – Fasi di cantiere, da scavo, demolizioni, costruzioni, impiantistica interna con relative modalità di accesso degli addetti in sicurezza; – Sezione tipologica scavo con utilizzo armatura degli scavi; – Cartellonistica di cantiere; – la dislocazione degli impianti di cantiere; all. XV D.L. 81/08 – la dislocazione delle zone di carico e scarico; all. XV D.L. 81/08 – le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; all. XV D.L. 81/08			
RE/NR	Riscontro dei progettisti/RUP/Impresa		
Elaborato aggiornato			

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.  
1537\_PE\_RapportoFinale MG

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 91 di 93	

Valutazione di I.C. srl	Giudizio	C
Nulla da segnalare		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo	
104	R 420 UF3 011 0	APPRESTAMENTI SICUREZZA SOTTOCANTIERE ALLARGAMENTO PONTE	
Note		Giudizio	NC55
Integrare la planimetria con: – Cartellonistica di cantiere; – la dislocazione degli impianti di cantiere; all. XV D.L. 81/08 – la dislocazione delle zone di carico e scarico; all. XV D.L. 81/08 – le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; all. XV D.L. 81/08			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Elaborato aggiornato			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C
Nulla da segnalare.			
		Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo	
105	R 420 UF3 012 o	APPRESTAMENTI SICUREZZA SOTTOCANTIERE RIO MATON	
Note		Giudizio	NC56

NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.

 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. 0
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 92 di 93	

Integrare la planimetria con: – Cartellonistica di cantiere; – la dislocazione degli impianti di cantiere; all. XV D.L. 81/08 – la dislocazione delle zone di carico e scarico; all. XV D.L. 81/08 – le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; all. XV D.L. 81/08		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
Elaborato aggiornato		
Valutazione di I.C. srl	Giudizio	C
Nulla da segnalare.		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo	
107	R 420 UF3 013 0	APPRESTAMENTI SICUREZZA SOTTOCANTIERE INNEVAMENTO E INNEVATORI	
Note		Giudizio	NC57
Integrare la planimetria con: — Sezione tipologica scavo con utilizzo armatura degli scavi;			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Elaborato aggiornato			
Valutazione di I.C. srl		Giudizio	C
Nulla da segnalare.			
		Giudizio Finale	C

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**



 <b>I.C. S.r.l.</b>	<b>RAPPORTO FINALE</b> <b>VERIFICA PROGETTO AI FINI DELLA VALIDAZIONE</b>			RTI-VER Ver. o
	N° 1537/3.0	DATA: 10.06.2024	PAG. 93 di 93	

N. elaborato	Codice	Titolo		
108	R 420 UF3 014 0	APPRESTAMENTI SICUREZZA SOTTOCANTIERE FIBRA OTTICA		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
			Giudizio Finale	C

LEGENDA:	
<b>C</b>	(Conformità) Elaborato grafico/ documento oggetto di verifica completo, conforme alle richieste prestazionali espresse dal Quadro Esigenziale e conforme alle leggi cogenti e alle norme di riferimento, oltre che alle regole di buona tecnica Progettuale.
<b>NC</b>	(Non Conformità) Il documento/elaborato oggetto di NC presenta uno o più aspetti o delle carenze parziali (anche singola e/o isolata) di tipo progettuale/economico/realizzativo che contrasta con Leggi cogenti, norme di riferimento, con le richieste prestazionali espresse dal Quadro Esigenziale o può esser tale da rappresentare oggetto di potenziale contenzioso (economico, tecnico, ecc.) tra i soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera impedendo di fatto la possibilità di corretta realizzazione/esecuzione/costruzione di quanto progettato.
<b>OSS</b>	(Osservazione) Il documento/elaborato oggetto di OSS non risulta sufficientemente approfondito (ma tale che la sua completa definizione possa essere effettuata a posteriori dal progettista, dal Direttore Lavori e/o dall'Impresa, senza che questo si configuri come elemento di valenza "importante") senza che questo si configuri come "non conformità" o indicazioni di tipo non prescrittivo. Le osservazioni tuttavia non pregiudicano l'opera, il suo utilizzo e la gestione dell'appalto. Comunque il documento/elaborato risponde alle richieste prestazionali espresse dal Quadro Esigenziale e risulta nel complesso conforme alle leggi cogenti e alle norme di riferimento oltre che alle regole di buona tecnica Progettuale.
<b>OSS FIN</b>	(Risoluzione di Rapporto Finale di Verifica) Soluzione efficace di una Non Conformità/ OSServazione, precedentemente segnalata nei Rapporti Tecnici e quanto deciso e attuato dal progettista è stato giudicato accettabile ed efficace dal gruppo di ispezione. La soluzione implementata è conforme al progetto, soddisfa le richieste prestazionali espresse dal Quadro Esigenziale e risulta conforme alle leggi cogenti e alle norme di riferimento oltre che alle regole di buona tecnica Progettuale.
<b>NA</b>	(Non Applicabile) Requisito/documento/elaborato non valutato o non valutabile in quanto non previsto nell'oggetto dell'ispezione.

**NOTA: Il rapporto tecnico è di proprietà del Committente che non può divulgarlo se non in forma completa senza farne estratti.**