

COMMISSARIO STRAORDINARIO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI NECESSARI ALLO SVOLGIMENTO DEI XX GIOCHI DEL MEDITERRANEO DI TARANTO 2026

Riqualificazione e rigenerazione urbana del complesso polifunzionale “Amatori Ricciardi”, per lo sport, lo spettacolo, la cultura e il tempo libero sito nel comune di Taranto

CUP: F57B22000890005

VERIFICA DEL
Progetto Esecutivo
(art. 42 D.Lgs. 36/2023)

RAPPORTO FINALE – Solo linea tecnica Ambito Strutture (ST)

CV_2765.E

Commessa	Documento	Data emissione
CV_2765.E	CV_2765.E.RF ST (solo linea tecnica)	10/07/2025

I risultati dell'attività di ispezione, asseverati nel presente Rapporto di Verifica del progetto, si riferiscono esclusivamente alla documentazione relativa alla commessa di cui vengono forniti sopra i riferimenti istituzionali. La riproduzione del presente Rapporto di Verifica potrà avvenire solo per intero, compresi gli Allegati, e non senza l'approvazione di questo Organismo di Verifica e del cliente.

SOMMARIO

1. DATI GENERALI E RIFERIMENTI DELLA COMMESSA	3
1.1. Riferimenti amministrativi	3
1.2. Oggetto della verifica	3
1.3. Gruppo di Ispezione	3
2. METODOLOGIA DI VERIFICA ADOTTATE	3
2.1. Procedure e Istruzioni operative di riferimento	4
3. ELABORATI RICEVUTI OGGETTO DI ISPEZIONE	4
4. BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
5. CONTENUTI DELLA VERIFICA	5
TIMELINE DI COMMESSA E DOCUMENTI CORRELATI	6
6. PREMESSA ALLE RISULTANZE DELLA VERIFICA	6
6.1. Avvio delle attività e caratteristiche del servizio	6
6.2. Osservazioni non risolte	6
CONCLUSIONI E GIUDIZIO FINALE	8
- ALLEGATO 1 Elenco normativa	
- ALLEGATO 2 Attività di verifica e gestione del contraddittorio	
- ALLEGATO 3 Elenco elaborati	
- ALLEGATO 4 Dichiarazioni del RUP	

1. DATI GENERALI E RIFERIMENTI DELLA COMMESSA

Committente	COMMISSARIO STRAORDINARIO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI NECESSARI ALLO SVOLGIMENTO DEI XX GIOCHI DEL MEDITERRANEO DI TARANTO 2026
Oggetto	Riqualificazione e rigenerazione urbana del complesso polifunzionale “Amatori Ricciardi”, per lo sport, lo spettacolo, la cultura e il tempo libero sito nel comune di Taranto – Servizio di verifica della progettazione (Lotto 3)
Livello di verifica	Progetto Esecutivo
CUP	F57B22000890005
RUP	Ing. Alessandra Presicci
Rif. Organismo	Ing. Nicola Torcianti in qualità di Responsabile Tecnico
Rif. Progettisti	CAPOGRUPPO MANDATARIA: Sportium S.R.L.
Altri riferimenti	MANDANTI: Ideas, Stain engineering, InFire APPALTATORE: FERRARO S.p.A.

1.1. Riferimenti amministrativi

- Determina di aggiudicazione gara n. 232 del 27/12/2024
- Provvedimento del RUP per avvio delle attività con pec Prot_Par 0000562 del 07/03/2025
- Contratto stipulato e firmato in data 28/04/2025

1.2. Oggetto della verifica

Il presente rapporto documenta le attività di verifica del progetto esecutivo relativo alla riqualificazione e rigenerazione urbana del complesso polifunzionale “Amatori Ricciardi”, per lo sport, lo spettacolo, la cultura e il tempo libero sito nel comune di Taranto – Servizio di verifica della progettazione (Lotto 3)

Si riporta nel seguito l'importo lavori del progetto al netto di IVA e comprensivo di oneri per la sicurezza:

Q.E. attuale	Non pervenuto
Q.E. all'avvio delle attività:	non pervenuto

Allo stato attuale non è possibile individuare gli importi delle categorie d'opera secondo D.M. 143/2013 per l'intero intervento Lotto 3 (FASE 1, FASE 2A, FASE 2B) in quanto il quadro economico risulta non pervenuto.

1.3. Gruppo di Ispezione

Si elencano nel seguito i professionisti coinvolti nelle attività di ispezione.

Responsabile tecnico: Ing. Nicola Torcianti

Responsabile di commessa (RDC): Arch. Martarelli Ilaria

Responsabile qualità: Ing. Dafne Giuliani

Ambito		Professionista incaricato	Ruolo	Ispettori in affiancamento	
Aspetti Generali	GEN	Arch. Galasso Silvia (fino al 30/05/2025) Arch. Martarelli Ilaria	ISP	Dott. Ing. Samuele Borra Dafne Giuliani	
Architettonico	AR	Arch. Galasso Silvia (fino al 30/05/2025) Arch. Martarelli Ilaria	ISP	Dott.ssa Ing. Catena Federica Cori Veronica	
Strutture e Geotecnica	ST, GT	PhD Ing., Torcianti Nicola, Ing. Paoletti Davide	ISP		
Sicurezza e gestione delle interferenze	SI	Ing. Forconi Nicola	ISP		

	BIM	BIM	Arch. Giovanniello Monica	ISP		
Prevenzione incendi	PI		Ing. Forconi Nicola	ISP		
Impianti meccanici	IM		PhD Ing. Mario De Grassi Ing. Forconi Nicola	ISP		
Impianti elettrici	IE		PhD Ing. Mario De Grassi Ing. Forconi Nicola	ISP		
Energetica	ENER		Ing. Forconi Nicola	ISP		
Acustica	AC		Ing. Sciorra Michea	ISP		
Idraulica	ID		Ing. M. De Grassi Ing. A. Quiterio	ISP		
Geologia	GE		Geol. C.Pascucci	ISP		

2. ETODOLOGIA DI VERIFICA ADOTTATE

Relativamente alla metodologia di verifica e tipologia dei controlli, si rinvia ai contenuti del Capitolato dei controlli relativo alla commessa in oggetto.

In relazione al campionamento eseguito, con le modalità descritte in allegato 2 al Capitolato dei Controlli, PCQ ha eseguito le attività di ispezione su:

- Il 100% degli elaborati consegnati (relazioni, documenti tecnico economici ed elaborati grafici).
- Il 50% delle voci esaminate sul totale voci di computo e/o il 70% dell'importo lavori verificato sul totale importo lavori.

Nello specifico il campionamento è stato effettuato identificando il 50% delle voci con importo maggiore, rispetto alla totalità delle voci di computo; la % dell'importo lavori verificato rispetto all'importo lavori totale è inoltre non inferiore al 70% del totale.

2.1. Procedure e Istruzioni operative di riferimento

Istruzione Operativa	Oggetto del controllo	Revisione
IO 08	Lista base controllo	2
IO 10	Completezza degli elaborati	1
IO 11	Piano di sicurezza e coordinamento	3
IO 12	Sicurezza al fuoco	2
IO 13	Impianti Termici	2
IO 14	Impianti Idrico-Sanitari	2
IO 15	Strutture	4
IO 18	Impianti Elettrici e Speciali	2
IO 19	Geologia e Geotecnica	3
IO 21	Aspetti Generali / Architettonico	1
IO 22	Documenti Economici	2
IO 30	Criteri Ambientali Minimi	1

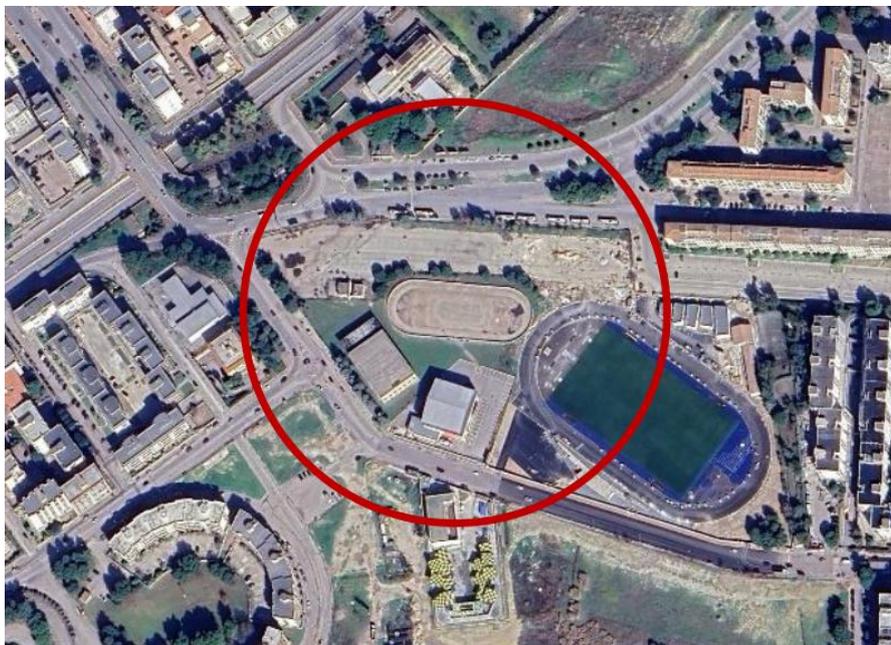
Il Capitolato dei Controlli si configura esso stesso come istruzione operativa, ossia strumento (checklist) a supporto dell'attività ispettiva del singolo ispettore.

3. ELABORATI RICEVUTI OGGETTO DI ISPEZIONE

Il corpo documentale oggetto di ispezione è esplicitato all'interno del documento di verifica in formato Excel (allegato al rapporto). In ogni ambito specialistico sono riportati tutti i documenti verificati dagli ispettori di riferimento; eventuali integrazioni verranno registrate nello stesso documento.

4. BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La nuova palestra polifunzionale è situata nel quartiere Salinella di Taranto, un'area che si distingue per una forte vocazione sportiva e un significativo interesse sociale. Il progetto verrà realizzato in una zona già ampiamente attrezzata, urbanizzata e ben collegata, precisamente in via Golfo di Taranto.



Il quartiere di riferimento, Salinella, si inserisce in un contesto urbano caratterizzato da una mobilità pubblica efficiente, sia a livello territoriale che cittadino, e si trova in un'area di notevole valore paesaggistico e ambientale, come quella della Salina. Il lotto risulta facilmente raggiungibile dal resto del territorio comunale grazie a una rete viaria che include arterie principali come via Ancona e la Tangenziale Sud, collegate dalle strade trasversali, via Lago di Montepulciano e via Golfo di Taranto. In termini infrastrutturali, il complesso polifunzionale sportivo è adeguatamente servito sia a livello urbano che territoriale. L'area urbana in cui si inserisce l'intervento si distingue per diversi aspetti rilevanti. Il contesto paesaggistico e ambientale,

con la presenza dell'area della Salina, è di grande valore ecologico e visivo. Inoltre, il tessuto urbano è oggetto di interventi di rigenerazione e riqualificazione, che ne migliorano la qualità complessiva. Il quartiere, dotato di un'efficiente mobilità pubblica, garantisce collegamenti ottimali sia a livello locale che territoriale. La zona ospita anche edifici pubblici di rilevanza, sia a livello urbano che territoriale, e impianti sportivi, sia pubblici che privati, che arricchiscono l'offerta di servizi per la comunità. Infine, l'area è caratterizzata dalla presenza di insediamenti di edilizia residenziale pubblica e privata, che contribuiscono a rendere il quartiere un punto di riferimento per la vita sociale e urbana.

5. CONTENUTI DELLA VERIFICA

Il presente Rapporto restituisce i rilievi degli Ispettori sui documenti pervenuti. Il Rapporto è redatto dal *responsabile di Commessa* che collaziona e coordina i contributi dei singoli Ispettori, senza entrare nel merito delle risultanze di ispezione. L'allegato editabile in formato Excel contiene i rilievi redatti dai singoli Ispettori, organizzati per ambiti disciplinari.

Il Contraddittorio con i progettisti è documentato in forma scritta anch'esso sul foglio Excel in corrispondenza dei singoli rilievi. Nel caso il Contraddittorio si sia sviluppato anche con e-mail, riunioni telematiche e riunioni in persona il Sistema Qualità di PCQ prevede la conservazione e la archiviazione informatica di tutti i documenti intercorsi come Corrispondenza con il RUP ed i progettisti.

Per facilitare la gestione della verifica i contenuti dei rilievi sono così strutturati:

Non Conformità (NC):

- a) Elaborati mancanti
- b) Non conformità alla pianificazione preordinata
- c) Non conformità al livello di progettazione precedente
- d) Non conformità alle indicazioni Enti
- e) Non conformità alle indicazioni della Stazione appaltante
- f) Contenuti incompleti e/o non conformi degli elaborati
- g) Verifiche nei calcoli incomplete e/o non soddisfatte

Le Non Conformità, se non risolte, comportano la impossibilità di emettere un giudizio positivo.

Osservazioni (OSS):

Le Osservazioni sono formulate nell'ipotesi che si tratti di carenze di tipo documentale e quindi segnalano necessità di chiarimenti, integrazioni, eventuali incompletezze ed incoerenze.

- A. Richiesta chiarimenti sulle assunzioni metodologiche e/o tecnico-operative
- B. Richiesta di integrazioni nei contenuti
- C. Richiesta di chiarimenti ai fini di ripercorrere i calcoli
- D. Elaborato incompleto
- E. Incoerenze nei contenuti dell'elaborato
- F. Incoerenza tra i contenuti di elaborati diversi
- G. Problematiche redazionali e di leggibilità dell'elaborato

Il permanere di osservazioni all'interno del rapporto finale non esclude la possibilità di emettere un rapporto con giudizio conforme.

TIMELINE DI COMMESSA E DOCUMENTI CORRELATI

1	28/02/2025	Ricezione elaborati PE FASE 1
2	07/03/2025	Avvio della verifica formale- Prot_Par 0000562
3	07/03/2025	Risposta alla PEC di Avvio del servizio con richiesta di chiarimenti sulle tempistiche come da faq di gara e segnalazione di documenti assenti che rendono complesso l'avvio della verifica
4	11/03/2025	Risposta del Rup sulle tempistiche e rinvio del PFTE già contenente elaborati, pareri ed esito conferenza dei servizi approvati nella fase precedente
5	14/03/2025	Integrazioni consegna elaborati PE FASE 1
6	19/03/2025	Emissione del piano di ispezione e del CC
7	25/03/2025	Emissione del Rapporto Intermedio n. 1 FASE 1
8	28/03/2025	Consegna degli elaborati PE FASE 2A
9	31/03/2025	Comunicazione di cambio RUP
10	03/04/2025	Ricezione documenti revisionati FASE 1 + risposte a RI.1
11	04/04/2025	Risposte dei progettisti + BIM + oneri sicurezza FASE 1
12	14/04/2025	Emissione del Rapporto Intermedio n. 2 FASE 2A
13	14/04/2025	Emissione del documento di contraddittorio n. 1 FASE 1
14	14/04/2025	Consegna degli elaborati PE FASE 2B
15	17/04/2025	Consegna integrazione FASE 1
16	18/04/2025	Controdeduzioni del Rup (invio della delibera del 30/08/2024)
17	22/04/2025	Emissione Rapporto Finale FASE 1
18	23/04/2025	Integrazione documenti FASE 2B
19	28/04/2025	Emissione del Rapporto Intermedio n. 3 FASE 2B
20	26/05/2025	Ricezione risposte dei progettisti e della documentazione revisionata FASE 2
21	27/05/2025	Ricezione integrazione risposte dei progettisti FASE 2
22	04/06/2025	Ricezione elaborati aggiornati e risposte dei progettisti FASE 2
23	24/06/2025	Emissione del Rapporto Intermedio n.4
24	02/07/2025	Ricezione elaborati grafici e documentazione aggiornati per l'ambito Impianti Meccanici
25	04/07/2025	Ricezione elaborati aggiornati e risposte dei progettisti
26	08/07/2025	Ricezione richiesta di emissione del Rapporto Finale per l'ambito Strutture in sola linea tecnica
27	10/07/2025	Emissione Rapporto Finale in sola linea tecnica per l'ambito Strutture
28	n.d.	Emissione Rapporto Finale

Per le tempistiche circa le fasi della verifica, si rimanda a quanto esplicitato nel Piano di Ispezione

6. PREMESSA ALLE RISULTANZE DELLA VERIFICA

6.1. Avvio delle attività e caratteristiche del servizio

PCQ è risultato aggiudicatario della verifica del progetto per la nuova palestra polifunzionale situata nel quartiere Salinella di Taranto Pala Ricciardi.

Il progetto esecutivo è stato affidato all'operatore economico aggiudicatario della progettazione esecutiva ed esecuzione delle opere sulla base di un progetto PFTE posto a gara.

E' stata indetta una riunione di coordinamento preliminare con il verificatore e l'operatore economico, in cui la Stazione Appaltante ha comunicato la volontà di procedere con una verifica per Fasi. Tale impostazione è stata adottata per consentire di avviare le lavorazioni in attesa di completare la progettazione esecutiva al fine di rispettare la milestone fissata per la realizzazione delle opere dei Giochi del Mediterraneo.

In riunione è stato chiarito che il progetto esecutivo risulta modificato rispetto al precedente livello anche vista la necessità di recepire le prescrizioni della CDS.

PCQ, assunta la decisione della Stazione Appaltante di attuare una verifica in progress, per stralci di intervento, ha dato evidenza della gestione delle attività ispettive sottolineando la criticità di procedere con verifiche per stralci, in sola linea tecnica. Inoltre è stato segnalato come controlli di natura trasversali, con particolare riguardo agli aspetti CAM, dovessero essere condotti ad ogni step di verifica per completezza e coerenza progettuale.

Per quanto concerne la coerenza dell'importo lavori con il contratto in essere con l'appaltatore, la Stazione Appaltante ha esonerato PCQ dalla verifica nella fase 1 - FASE 1 DEMOLIZIONI-SCAVI-FONDAZIONI dall'aspetto economico, demandando i dovuti controlli nella fase 2, relativa alla verifica del progetto della palestra nel suo complesso.

Successivamente si è reso necessario rilasciare parere anche per le sole strutture e pertanto la verifica della documentazione economica è demandata ad una terza fase di verifica, che andrà a completare l'iter ispettivo complessivo.

PCQ ha ricevuto formalmente mezzo pec, in data 07/03/2025, il progetto esecutivo relativo alla Riquilificazione e rigenerazione urbana del complesso polifunzionale "Amatori Ricciardi", per lo sport, lo spettacolo, la cultura e il tempo libero sito nel comune di Taranto – Servizio di verifica della progettazione (Lotto 3).

PCQ ha inviato una pec in data 07/03/2025 per chiedere chiarimenti in merito alle tempistiche di svolgimento della verifica in base alle faq in sede di gara e per segnalare carenza documentale.

La Stazione Appaltante con pec dell'11/03/2025 ha confermato le tempistiche come già chiarito dalle faq di gara e ha provveduto a rinviare il PFTE dove erano contenuti gli elaborati, i pareri ed esito conferenza dei servizi. La ricezione degli elaborati segnalati mancanti è avvenuta il 14/03/2025.

Il 25/03/2025 PCQ ha emesso il Rapporto Intermedio n. 1 riguardante la FASE 1 DEMOLIZIONI-SCAVI-FONDAZIONI.

Il 31/03/2025 è stata comunicata la sostituzione del RUP con pec Prot. N.798.

Il 3-4/04/2025 PCQ ha ricevuto le risposte dei progettisti a RI.1, la documentazione revisionata, i modelli BIM e il computo degli oneri della sicurezza della sola Fase 1, cronoprogramma, Computo e quadro comparativo.

Il 14/04/2025 Pcq ha emesso Documento di contraddittorio n. 1 FASE 1 relativo al rapporto intermedio n. 1 e il Rapporto intermedio n. 2 FASE 2A. Nella stessa data avveniva la consegna del PE della FASE 2B

Il giorno 16/04/2025 si è tenuta una riunione in presenza della Stazione Appaltante e gruppo di progettazione, nella quale si è discusso dei rilievi relativi alla FASE 1 rimasti aperti. Il giorno 17/04/2025 il gruppo di progettazione ha trasmesso la documentazione aggiornata relativa alla FASE 1.

Il 18/04/2025 il RUP inoltrava la delibera N. 807 del 30/08/2024 con cui veniva approvato il secondo stralcio del Programma delle opere infrastrutturali relativo ai XX Giochi del Mediterraneo

Il 22/04/2025 PCQ ha inviato il rapporto finale della FASE 1. In merito alla fase 1 si precisa che per quanto concerne la documentazione progettuale ad oggi si ritiene esaustivo quanto prodotto, considerato anche che i progettisti hanno assunto alcuni documenti, come la Relazione di sostenibilità, dal precedente livello condividendone i contenuti. Durante la verifica della Fase relativo al progetto complessivo si accerterà la piena presa in carico degli aspetti di sostenibilità, oltre che coerenza dell'importo lavori con gli obblighi in capo all'appaltatore.

Il 23/04/2025 i progettisti hanno integrato gli elaborati progettuali della fase 2 e le risposte ai rilievi della Fase 1 che venivano rimandati alle successive fasi da cui è stato emesso il Rapporto intermedio n.3

In data 27/05/2025 sono pervenuti gli elaborati tecnici aggiornati e le risposte dei progettisti. Successivamente, in data 04/06 sono pervenute le risposte mancanti, gli elaborati economici, i modelli informativi, alcune tavole strutturali e la Relazione opere architettoniche.

Successivamente, in data 08/07, il RUP ha chiarito la necessità di procedere con l'emissione di un Rapporto Finale limitato alla parte tecnica delle strutture, esonerando il Verificatore dalla verifica della ripercorribilità dei computi, sia tramite elaborati che tramite eventuale modello BIM.

Si conferma che i progettisti, per la parte strutturale, hanno fornito riscontri tali da chiudere tutti gli aspetti segnalati.

Ad oggi PCQ ha ricevuto evidenza della copertura finanziaria dell'intervento, come da PFTE ma non il contratto firmato con appaltatore. Tali adempimenti sono in capo alla Stazione Appaltante e devono essere gestiti prima della consegna delle aree. Nella successiva fase si procederà con l'accertate anche tale adempimento amministrativo.

Il verificatore esprime giudizio per la sola Fase 02 (strutture – verifica tecnica) come da elenco elaborati e contenuti in allegato 2, in considerazione di quanto accertato oltre che di quanto espresso dal RUP circa la gestione delle fasi e il rinvio alla successiva fase di progetto e relativa verifica.

Il presente Rapporto Finale 02 tiene conto anche di quanto in precedenza espresso nel Rapporto Finale fase 01 assumendo anche le dichiarazioni in precedenza fornite dal RUP, di seguito riportate:

- La Stazione Appaltante ed il RUP ha dichiarato che la mancanza del Quadro Economico sarà oggetto di approfondimento e integrazione nella FASE02, unitamente agli elementi relativi alle bonifiche e all'assistenza archeologica.
- Inoltre, con precedente nota del 058/04/2025 ha dichiarato che la sorveglianza archeologica, prescritta dalla Soprintendenza, sarà finanziata con le somme reperite dal fondo imprevisti e verrà inserita nel Quadro Economico finale del Progetto Esecutivo;
- Mentre per la Bonifica amianto le somme destinate a tale intervento sono state reperite dal fondo degli imprevisti e hanno già consentito l'avvio dell'esecuzione dei lavori di bonifica, nonché il completamento delle relative opere. Sarà data adeguata evidenza di tale somma nel Quadro Economico.

Inoltre, si richiama anche per questa fase il documento condiviso dalla Stazione Appaltante come dichiarazione ai sensi dell'art. 41 comma 7 dell'Allegato I.7 del Dlgs 36/2023.

L'intero contraddittorio comprensivo delle valutazioni del RUP e gestione dei rilievi è ripercorribile nell'Allegato 2; il file di contraddittorio risulta documento a completamento del presente Rapporto Finale per la sola fase 02 – strutture linea tecnica.

Sulla base di quanto sopra rappresentato, PCQ è responsabile – limitatamente a quanto verificabile - degli aspetti effettivamente accertati ai sensi dell'art.42 del Dlgs 36/2023 e articolati relativi in Allegato I.7.

6.2. Osservazioni non risolte

Di seguito l'elenco delle Osservazioni non gestite dai progettisti e nel merito delle quali PCQ declina ogni responsabilità. Si segnala che, seppur ad oggi, nel rispetto del RT 07, non determinano giudizio di "non conforme" , queste sono da trasferirsi nella gestione delle successive fasi di affidamento di gara.

Si chiarisce che tali rilievi sono comunque classificati come APERTA – Non afferente al presente stralcio", i quali dovranno essere presi in carico dai progettisti e dai verificatori nelle fasi di verifica successive e tutte connesse agli aspetti economici.

- FASE 1 Ambito Strutture (ST): OS.C.15
- FASE 2B Ambito Strutture (ST): NC.D.48; NC.A.58

CONCLUSIONI E GIUDIZIO FINALE

Tenuto conto delle premesse riportate al paragrafo precedente, a valle della fase di contraddittorio avvenuta e della revisione/integrazione ai documenti di progetto, tutte le Osservazioni e Non Conformità segnalate nei Rapporti Intermedi possono ritenersi "chiuse" dal verificatore o escluse dal campo di applicazione della verifica a seguito delle disposizioni fornite dal RUP ai sensi dell'art. 41 comma 5 del Dlgs 36/2023 e art.41 comma 2 dell'Allegato I.7 ss. mm. ii. Come da Rapporto Finale 01 del 23/04/2025. Si chiede che tutto venga trasferito nelle successive fasi.

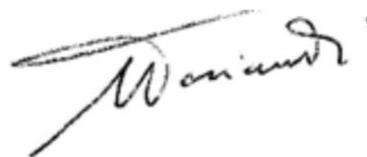
Le evidenze dello stato della gestione dei rilievi sono, in ogni caso, riportato all'interno del documento di verifica e contraddittorio (allegato 2).

Si esprime di seguito il giudizio sintetico finale del lavoro di verifica, in linea tecnica, nel rispetto delle finalità di cui all'art. 42 comma 5 del Dlgs 36/2023 ss. mm. ii. e tenuto conto di quanto meglio esplicitato nei precedenti paragrafi del presente Rapporto.

Il giudizio sintetico finale tiene conto anche della ripermutrazione dei contenuti e relative implicazioni, operata dal RUP e dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 41 comma 5 del Dlgs 36/2023 e art.41 comma 2 dell'Allegato I.7 ss. mm. ii., che permette di ritenere esclusi dal campo di applicazione della verifica alcuni dei rilievi formulati come da Rapporto Finale del 23/04/2025.

X	CONFORME
	NON CONFORME

PhD Ing. Torcianti Nicola

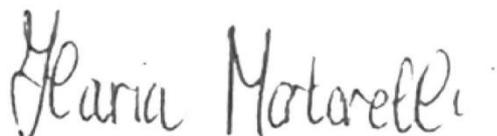


Ing. Paoletti Davide



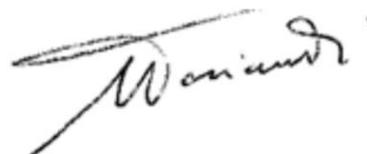
Redatto
Il responsabile di commessa

Arch. Ilaria Martarelli



Verificato e approvato
Il Responsabile Tecnico

PhD. Ing. Nicola torcianti





ALLEGATO 1

Normativa di riferimento

ALLEGATO 1

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

NORME GENERALI

- DECRETO LEGISLATIVO 31 marzo 2023, n. 36 Ripubblicazione del testo del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, recante: «Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.», corredato delle relative note. (Decreto legislativo pubblicato nel Supplemento ordinario n. 12/L alla Gazzetta Ufficiale-Serie generale- n. 77 del 31 marzo 2023). (23A02179) (GU Serie Generale n.87 del 13-04-2023- Suppl. Ordinario n. 14)
- Decreto legge 17 maggio 2022, n. 50. Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina. (GU Serie Generale n.114 del 17-05-2022).
- Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale. Testo del decreto-legge 16 luglio 2020, n.76, coordinato con la legge di conversione 11 settembre 2020, n. 120, recante: «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale.».
- DECRETO-LEGGE 27 gennaio 2022, n. 4. Misure urgenti in materia di sostegno alle imprese e agli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali, connesse all'emergenza da COVID-19, nonché per il contenimento degli effetti degli aumenti dei prezzi nel settore elettrico.
- LEGGE 29 luglio 2021, n. 108. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure.
- Decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, coordinato con la legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108, recante: «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure.».
- Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, recante: «Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.»
- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture"
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»"
- D.Lgs. n.163 del 12/04/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" che sostituisce la Legge 11/2/1994, n. 109 legge quadro in materia di lavori pubblici (101/1995, 216/1995, 166/2002)" e ss. mm. ii. (152/2008).
- Legge n. 98 del 09/08/2013 "Conversione con modificazioni del D.L. 21/06/2013, n. 69 – Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia (Decreto del fare)" (Per quanto compete)
- Legge n.55 del 19/03/1990 "Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale" e ss. mm. li"
- D.M.LL.PP n.145 del 19/04/2000 "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n.109" e ss. mm. ii. (D.M. 31/07/2002, D.M. 19/03/2003, D.M. 12/03/2004, D.M. 12/04/2005)" e successive modificazioni
- DPR n.327 del 8/06/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità"
- Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 26/09/2019 n. C-63/18- Rinvio pregiudiziale – Articoli 49 e 56 TFUE – Aggiudicazione degli appalti pubblici – Direttiva 2014/24/UE – Articolo 71 – Subappalto – Normativa nazionale che limita la possibilità di subappaltare nella misura del 30% dell'importo complessivo del contratto
- Decreto legislativo 30 giugno 2016, n. 127 Norme per il riordino della disciplina in materia di conferenza di servizi, in attuazione dell'articolo 2 della legge 7 agosto 2015, n. 124
- D.Lgs. n. 229 del 19/06/1999- Riforma Bindi "Norme per la razionalizzazione del Servizio sanitario nazionale, a norma dell'articolo 1 della legge 30 novembre 1998, n. 419"
- Legge Regionale 21 Gennaio 2010, n.3 "Disciplina regionale dei lavori pubblici e norme in materia di regolarità contributiva per i lavori pubblici" (Regione Puglia)

URBANISTICA E OPERE EDILI

- Testo del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32 (in Gazzetta Ufficiale- Serie generale- n. 92 del 18 aprile 2019) , coordinato con la legge di conversione 14 giugno 2019, n. 55 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 1) , *recante: «Disposizioni urgenti per il rilancio del settore dei contratti pubblici, per l'accelerazione degli interventi infrastrutturali, di rigenerazione urbana e di ricostruzione a seguito di eventi sismici.»*.
- NTC 2018 Norme- DECRETO 17 gennaio 2018 *Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»*
- DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017 n. 106. *Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE*
- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120- *Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*
- DECRETO LEGISLATIVO 17 febbraio 2017, n. 42- *Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161.*
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31- *Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata*
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 (1). Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447.
- LEGGE 1° agosto 2002, n. 166 *Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti (Collegato alla finanziaria 2002)*
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 *Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità*
- D.P.R. n.380 del 06/06/2001 *“Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia” (Testo A)”* (G.U. n.245 del 20/10/2001- Supplemento Ordinario n.239) (Rettifica G.U. n.47 del 25/02/2002) e ss. mm. ii. (D.Lgs. 301/2002, Legge 166/2002, D.M. 37/2008).
- LEGGE 23 dicembre 1996, n. 662 *Misure di razionalizzazione della finanza pubblica.*
- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 *Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici*
- D.P.R. n.503 del 24/07/1996 *“Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”.*
- D.P.C.M. del 01/03/1991 *Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell' ambiente esterno.*
- D.M.LL.PP. 236/1989 *“Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche”* (G.U. n.145 del 23 giugno 1989).
- Legge n.13 del 09/01/1989 *“Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”* (G.U. n.21 del 26/01/1989) e ss. mm. ii (380/2001) e successive integrazioni
- Decreto interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 *Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi, da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della legge n. 765 del 1967.*
- UNI 1156/1 – Valutazione della durabilità dei componenti edilizi – Parte 1: Terminologia e definizione dei parametri di valutazione
- UNI 1156/2 – Valutazione della durabilità dei componenti edilizi – Parte 2: Metodo per la valutazione della propensione all'affidabilità
- UNI 1156/3 – Valutazione della durabilità dei componenti edilizi – Parte 3: Metodo per la valutazione della durata (vita utile)
- UNI 7867/1 – Edilizia – Terminologia per requisiti e prestazioni – Nozione di requisito e prestazione
- UNI 7867/2 – Edilizia – Terminologia per requisiti e prestazioni – Specificazione di prestazione, qualità e affidabilità
- UNI 7867/3 – Edilizia – Terminologia per requisiti e prestazioni – Verifiche di conformità relative a elementi
- UNI 7867/4 – Edilizia – Terminologia per requisiti e prestazioni – Qualità ambientale e tecnologica nel processo edilizio
- UNI 8290/1 – Edilizia residenziale – Sistema tecnologico – Classificazione e terminologia
- UNI 8290/2 – Edilizia residenziale – Sistema tecnologico – Analisi dei requisiti
- UNI 8289 – Edilizia – Esigenze dell'utenza finale – Classificazione
- UNI 8290/3 – Edilizia residenziale – Sistema tecnologico – Analisi degli agenti
- UNI 10722/1 – Edilizia – Qualificazione e verifica del progetto edilizio di nuove costruzioni – Parte 1: Principi, criteri generali e terminologia
- UNI 10722/2 – Edilizia – Qualificazione e verifica del progetto edilizio di nuove costruzioni – Parte 2: Definizione del programma del singolo intervento
- UNI 10722/3 – Edilizia – Qualificazione e verifica del progetto edilizio di nuove costruzioni – Parte 3: Pianificazione del progetto e pianificazione ed esecuzione di un intervento edilizio

- [UNI 10723](#) – Processo edilizio – Classificazione e definizione delle fasi processuali degli interventi edilizi di una nuova costruzione
- [UNI 10838](#) – Edilizia – Terminologia riferita all’utenza, alle prestazioni, al processo edilizio e alla qualità edilizia
- [UNI 11277](#) – Sostenibilità in edilizia – Esigenze e requisiti di ecocompatibilità dei progetti di edifici residenziali e assimilabili, uffici e assimilabili, di nuova edificazione e ristrutturazione
- [UNI EN 11377](#) – Edilizia di opere di ingegneria civile – Criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse – Identificazione, descrizione e interoperabilità
- [UNI EN 15643/1](#) – Sostenibilità delle costruzioni – Valutazione della sostenibilità degli edifici – Parte 1: Quadro di riferimento generale
- [UNI EN 15643/2](#) – Sostenibilità delle costruzioni – Valutazione della sostenibilità degli edifici – Parte 2: Quadro di riferimento per la valutazione della prestazione ambientale
- [UNI EN 15643/3](#) – Sostenibilità delle costruzioni – Valutazione della sostenibilità degli edifici – Parte 3: Quadro di riferimento per la valutazione della prestazione sociale
- [UNI EN 15643/4](#) – Sostenibilità delle costruzioni – Valutazione della sostenibilità degli edifici – Parte 4: Valutazione delle prestazioni economiche
- [UNI EN 15804](#) – Sostenibilità delle costruzioni – Dichiarazioni ambientali di prodotto – Regola chiave di sviluppo per categorie di prodotto
- [UNI EN 15978](#) – Sostenibilità delle costruzioni – Valutazione della prestazione ambientale degli edifici – Metodo di calcolo

IMPIANTI SPORTIVI

- [NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA](#), approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008
- [UNI 10637:2016](#) *“Piscine – Requisiti degli impianti di circolazione, filtrazione, disinfezione e trattamento chimico dell’acqua di piscina”*
- [UNI EN 13451 da 1 a 11:2014](#) *Attrezzature per piscine*
- [UNI EN 15288-1:2010](#) *Piscine – Parte 1: Requisiti di sicurezza per la progettazione*
- [UNI EN 15288-2:2009](#) *Piscine – Parte 2: Requisiti di sicurezza per la gestione*
- [FINA FACILITIES RULES 2017– 2021](#)
- [Regolamento Omologazioni Impianti](#), approvato dal Consiglio Federale con delibera n. 181 del 7 luglio 2014
- [“DISCIPLINA INTERREGIONALE DELLE PISCINE”](#) In attuazione dell’Accordo Stato – Regioni e Province Autonome del 16 gennaio 2003 (G.U. n.51 del 3 marzo 2003) relativo agli *aspetti igienico-sanitari per la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine a uso natatorio*
- [UNI 9217:1988 + A1:1990](#) *Impianti sportivi e ricreativi. Tribune. Caratteristiche e prescrizioni generali*
- [UNI 9931:1992](#) *Impianti sportivi. Sedute. Caratteristiche, metodi di prova e prescrizioni*
- [UNI EN 13200-1:2012](#) *Installazioni per spettatori - Parte 1: Caratteristiche generali degli spazi di osservazione per spettatori*
- [UNI EN 13200 -2:2006](#) *Installazioni per gli spettatori - Criteri di disposizione degli spazi di servizio - Parte 2: Caratteristiche e situazioni nazionali*
- [UNI EN 13200-4:2007](#) *Installazioni per gli spettatori - Parte 4: Sedute - Caratteristiche di prodotto*
- [UNI EN 13200-7:2014](#) *Installazioni per spettatori - Parte 7: Elementi e percorsi di entrata e di uscita*
- [UNI EN 13200-8:2017](#) *Installazioni per spettatori - Parte 8: Gestione della sicurezza*

AMBIENTE ED ENERGETICA

- [DM 23/06/2022 n. 256](#) *“Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l’affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l’affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi”*
- [DECRETO 5 ottobre 2016](#) *Approvazione delle Linee Guida sui valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici*
- [DECRETO LEGISLATIVO 18 luglio 2016, n. 141](#) *Disposizioni integrative al decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, di attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.*
- [Decreto ministeriale 24 maggio 2016](#) *“Incremento progressivo dell’applicazione dei criteri minimi ambientali negli appalti pubblici per determinate categorie di servizi e forniture”*
- [Decreto interministeriale 26 giugno 2015 dei minimi](#) *“Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”*

- LEGGE 3 agosto 2013, n. 90 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, recante disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale. (GU n.181 del 3-8-2013)"
- Decreto 22 novembre 2012 "Modifica del decreto 26 giugno 2009, recante: «Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici» G.U. n. 290 del 13/12/2012
- Decreto legislativo n.28 del 03 Marzo 2011 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE"
- DM 26/06/2009 "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici"
- Decreto del Presidente della Repubblica del 2 Aprile 2009 n.59
- Decreto legislativo del 29 dicembre 2006 n.311 "Disposizioni correttive ed integrative al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.192 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale"
- Decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- Decreto ministeriale 12 giugno 2003 n. 185 "Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152"
- D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 "Regolamento di attuazione della legge n. 10/91"
- Legge 9 gennaio 1991 n. 10 "Uso razionale dell'energia e risparmio energetico"
- D.Lgs. n.36 del 13/01/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"
- Regolamento regionale Puglia 12 giugno 2006, n.6 "Regolamento regionale per la gestione dei rifiuti"
- Legge Regionale Puglia n.17 del 14/06/2007 "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale"
- REGIONE PUGLIA- Regolamento Regionale n. 13 del 22 maggio 2017 "Disposizioni in materia di reti di fognatura, di impianti di depurazione delle acque reflue urbane e dei loro scarichi a servizio degli agglomerati urbani";
- ARPA PUGLIA "Linee guida per il rilascio di pareri riguardanti le emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti di depurazione".
- D.lgs. n. 18 del 23/02/2024 "Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.
- DPR n. 277 del 19/10/2011 – "Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.
- UNI EN 15232-1:2017 Prestazione energetica degli edifici- Parte 1: Impatto dell'automazione, del controllo e della gestione tecnica degli edifici- Moduli M10-4,5,6,7,8,9,10
- UNI/TS 11651:2023 Procedura di asseverazione per i sistemi di automazione e regolazione degli edifici in conformità alla UNI EN ISO 52120-1

STRUTTURE E GEOTECNICA

- Legge del 05/11/1971 n.1086 "Norma per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica"
- Legge del 02/02/1974 n.64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"
- Circolare del 14/02/1974 n.11951 "Applicazione delle norme sul cemento armato"
- D.M.LL.PP. del 11/03/1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione"
- D.M.LL.PP. del 14/02/1992 "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche"- parte concernente le norme di calcolo e le verifiche col metodo delle tensioni ammissibili e le relative regole di progettazione e di esecuzione.
- Circolare M.LL.PP. del 09/01/1996 n. 218/24/3 "Istruzioni applicative per la redazione della relazione geologica e della relazione geotecnica."
- Circolare M.LL.PP. del 15/10/1996 n.252 "Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche" di cui al D.M. del 09/01/1996"
- D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164"
- Circolare LL.PP. 24 settembre 1988 n. 30483 "Legge 02/02/1974 art. 1- D.M. 11/03/1988. Istruzioni per l'applicazione"
- N.T. CNR del 14/09/2000 n. 194 "Strutture composte di acciaio e calcestruzzo. Istruzioni per l'impiego nelle costruzioni (CNR 10016/98)"
- D.M.I.T. del 14/01/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" (G.U. n.29 del 04/02/2008)" (c.d. NTC'08)

- Circolare C.S.LL.PP del 02/02/2009 n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 Gennaio 2008" (G.U. n.47 del 26/02/2009)"
- Circolare M.II.TT, del 05/08/2009 "Nuove norme tecniche per le costruzioni approvate con decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008- Cessazione del regime transitorio di cui all'articolo 20, comma 1, del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248"
- Dir. P.C.MM. del 09/02/2011 "Approvazione di aggiornamenti delle Linee Guida per la messa in opera e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo indurito."
- Linee guida C.S.LL.PP. del 13/03/2012 "Linee Guida per la certificazione dell'idoneità tecnica all'impiego di materiali e prodotti innovativi in legno per uso strutturale"
- Linee guida C.S.LL.PP. del Settembre 2017 "Linee Guida per la Messa in opera del cls strutturale"
- Linee guida C.S.LL.PP. del Settembre 2017 "Linee Guida per la Valutazione delle Caratteristiche del Calcestruzzo in opera"
- D.M.I.T. del 27/12/2016 n. 477 "Definizione della capacità massima o minima di resistenza degli immobili alle azioni sismiche, ai sensi dell'art. 7, comma 1, lettera a), D.L. 189/2016, convertito, con modificazioni, dalla L. 229/2016."
- D.M.I.T. del 28/02/2017 n. 58 "Approvazione delle linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché delle modalità per l'attestazione dell'efficacia degli interventi effettuati."
- D.M.I.T. del 07/03/2017 n. 65 "Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni e i relativi allegati. Modifiche all'articolo 3 del Decreto Ministeriale numero 58 del 28/02/2017."
- D.Lgs. del 16/06/2017 n. 106 "Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE"
- D.C.S.LL.PP. del 26/09/2017 n. 361 "Approvazione di aggiornamenti delle Linee Guida per la messa in opera e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo indurito."
- D.M.I.T. del 17/01/2018 Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni. (c.d. NTC'18)
- Circolare Esplicativa n. 7 del 21/01/2019 (di cui alle NTC2018)
- da EN1990 a EN1999 con relative Norme Armonizzate UNI EN 199x EUROCODICI
- Istruzioni CNR 10011/85 "Costruzioni in acciaio: istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo, la manutenzione"
- Istruzioni CNR 10012/85 "Istruzioni per la valutazione delle azioni sulle costruzioni"
- Istruzioni CNR 10018/99 "Istruzioni per il calcolo e l'impiego degli apparecchi di appoggio da fornire nelle costruzioni"
- Istruzioni CNR 10030/87 "Anime irrigidite di travi a parete piena"
- Istruzioni CNR DT-200 R1/2013 Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati. Materiali, strutture di c.a. e di c.a.p., strutture murarie
- Istruzioni CNR DT-206 R1/2018 "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo delle Strutture di Legno"
- Istruzioni CNR DT 207/2008 Istruzioni per la valutazione delle azioni e degli effetti del vento sulle costruzioni
- Istruzioni CNR DT-210/2013 "Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione ed il controllo di costruzioni con elementi strutturali in vetro"
- Istruzioni CNR-DT 211/2014 "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo delle Pavimentazioni di Calcestruzzo"
- UNI 7697:2015 Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie
- UNI 11104:2016 "Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Specificazioni complementari per l'applicazione della EN 206"
- UNI 11678:2017 Vetro per edilizia – Elementi di tamponamento in vetro aventi funzioni anticaduta – Resistenza al carico statico lineare e al carico dinamico – Metodi di prova
- UNI EN 197-1:2011 "Parte 1: Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni"
- UNI EN 206:2016 "Calcestruzzo- Specificazione, prestazione, produzione e conformità"
- UNI EN 545:2010 "Tubi, raccordi e accessori di ghisa sferoidale e loro assemblaggi per condotte d'acqua- Requisiti e metodi di prova"
- UNI EN 1090-2:2018 "Esecuzione di strutture di acciaio e di alluminio- Parte 2: Requisiti tecnici per strutture di acciaio"
- UNI EN 14358:2016 "Strutture di legno- Calcolo e verifica dei valori caratteristici"
- UNI 11463:2016 "Vetro per edilizia- Determinazione della capacità portante di lastre di vetro piano applicate come elementi aventi funzione di tamponamento- Procedura di calcolo"
- UNI EN 12715:2003 "Esecuzione di lavori geotecnici speciali – Iniezioni"
- UNI EN 12794:2007 "Prodotti prefabbricati di calcestruzzo- Pali da fondazione"
- UNI EN 13670:2010 "Esecuzione di strutture di calcestruzzo"
- UNI EN 13964:2014 "Controsoffitti- Requisiti e metodi di prova"
- EN 16228-2:2014 "Attrezzature per perforazioni e fondazioni- Sicurezza- Parte 2: Perforatrici mobili per lavori di ingegneria civile e geotecnica e per l'industria mineraria ed estrattiva"
- UNI EN ISO 22282-1:2012 "Indagini e prove geotecniche- Prove idrauliche nel sottosuolo- Parte 1: Regole generali"
- UNI EN ISO 22282-2:2012 "Indagini e prove geotecniche- Prove idrauliche nel sottosuolo- Parte 2: Prove di permeabilità all'acqua eseguite in un foro di sondaggio a circuito aperto"
- UNI EN ISO 22282-5:2012 "Indagini e prove geotecniche- Prove idrauliche nel sottosuolo- Parte 5: Prove infiltrometriche"

- UNI EN ISO 22282-6:2012 "Indagini e prove geotecniche- Prove idrauliche nel sottosuolo- Parte 6: Prove di permeabilità all'acqua eseguite in un foro di sondaggio a circuito chiuso"
- UNI EN ISO 22476-12:2009 "Indagini e prove geotecniche- Prove in sito- Parte 12: Prova meccanica di penetrazione del cono (CPTM)"

OPERE STRADALI

- B.U. C.N.R. n. 78/1980 "Norme sulle caratteristiche geometriche di strade extraurbane"
- D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 e s.m.i. "Nuovo codice della strada"
- D.P.R., testo coordinato 16/12/1992 n° 495, G.U. 28/12/1992 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del codice della strada"
- D.M. 233 del 18/02/1992 "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza"
- D.M. 15/10/1996 "Aggiornamento del decreto ministeriale 18 febbraio 1992 n.223"
- D.M. 3 giugno 1998 "Ulteriore aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove ai fini dell'omologazione"
- D.P.C.M. 3/03/1999 "Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici"
- D.M.LL.PP. 11/06/1999 "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza"
- D.M. 05/11/2001 n.6792 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade definizioni e riferimenti normativi, reti stradali, classificazione delle strade e criteri compositivi della piattaforma, elementi costitutivi dello spazio stradale, caratteristiche geometriche e di traffico delle sezioni."
- Legge del 01/08/2003 n. 214 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27.6.2003, n. 151, recante modifiche ed integrazioni al codice della strada."
- D.M. 22/04/2004: "Modifica del D.M. 05/11/2001: Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- D.M. Infr. e Trasp. 21/06/2004 "Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale".
- D.M. Infr. e Trasp. 25/08/2004 "Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali"
- D.M. 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali": criteri per l'ubicazione delle intersezioni in una rete stradale, caratterizzazione geometrica degli elementi dell'intersezione, intersezioni a raso, intersezioni a livelli sfalsati, dimensionamento funzionale delle intersezioni."
- D.M.II.TT. del 28/06/2011 "Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale"
- Norme per la classificazione funzionale delle strade esistenti.
- UNI 11480:2016 "Linee guida per la definizione di requisiti tecnico-funzionali della segnaletica verticale (permanente) in applicazione alla UNI EN 12899-1:2008".
- Serie di Norme UNI EN 13108:2016 "Miscele bituminose- Specifiche dei materiali"
- UNI EN 13282-2:2015 "Leganti idraulici per impieghi stradali- Parte 2: Leganti idraulici per impieghi stradali a normale indurimento - Composizione, specificazioni e criteri di conformità"
- UNI EN 13249:2015 "Geotessili e prodotti affini- Caratteristiche richieste per l'impiego nella costruzione di strade e di altre aree soggette a traffico (escluse ferrovie e l'inclusione in conglomerati bituminosi)"
- UNI EN 13924-2:2014 "Bitumi e leganti bituminosi- Quadro delle specifiche riguardanti i bitumi speciali per applicazioni stradali- Parte 2: Bitumi per applicazioni stradali multigradi"
- UNI EN 15382:2013 "Geosintetici con funzione barriera- Caratteristiche richieste per l'impiego nelle infrastrutture di trasporto"
- Serie di norme UNI EN 14227:2013 "Miscele legate con leganti idraulici"
- Serie di norme UNI EN 13877-1:2013 "Pavimentazioni a base di calcestruzzo"
- UNI/TS 11337-3:2015 "Edilizia e opere di ingegneria civile- Criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse - Parte 3: Modelli di raccolta, organizzazione e archiviazione dell'informazione tecnica per i prodotti da costruzione"
- Serie degli EUROCODICI da n.0 a n.9
- UNI EN 12794:2007 "Prodotti prefabbricati di calcestruzzo- Pali da fondazione"
- UNI EN 1997-1:2013 "Eurocodice 7- Progettazione geotecnica- Parte 1: Regole generali"
- UNI EN 1997-2:2007 "Eurocodice 7- Progettazione geotecnica- Parte 2: Indagini e prove nel sottosuolo"
- UNI EN ISO 22282-1:2012 "Indagini e prove geotecniche- Prove idrauliche nel sottosuolo- Parte 1: Regole generali"
- UNI EN ISO 22282-2:2012 "Indagini e prove geotecniche- Prove idrauliche nel sottosuolo- Parte 2: Prove di permeabilità all'acqua eseguite in un foro di sondaggio a circuito aperto"
- UNI EN ISO 22282-5:2012 "Indagini e prove geotecniche- Prove idrauliche nel sottosuolo- Parte 5: Prove infiltrometriche"

- UNI EN ISO 22282-6:2012 "Indagini e prove geotecniche- Prove idrauliche nel sottosuolo- Parte 6: Prove di permeabilità all'acqua eseguite in un foro di sondaggio a circuito chiuso"
- UNI EN ISO 22476-12:2009 "Indagini e prove geotecniche- Prove in sito- Parte 12: Prova meccanica di penetrazione del cono (CPTM)"
- UNI EN 12715:2003 "Esecuzione di lavori geotecnici speciali – Iniezioni"

IDRAULICA

- Delibera Ministero LL.PP. del 04/02/1977 – Allegato 4 "Norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione"
- Circolare Ministero LL.PP. n° 11633 del 07/01/1974 "Istruzioni per la progettazione delle fognature e degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto"
- Delibera Ministero LL.PP. del 04/02/1977 – Allegato 4 (G.U.21/02/1977 n° 48 suppl.) "Norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione"
- Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 04/03/1996 (G.U.14/03/1996 n° 62) "Disposizioni in materia di risorse idriche" Capitolo 8: "Livelli minimi dei servizi che devono essere garantiti in ciascun ambito territoriale ottimale" Paragrafo 8.3: "Smaltimento"
- Decreto Ministero LL.PP. del 08/01/1997 n° 99 (G.U. 18/04/1997 n°90) "Regolamento per la definizione dei criteri e del metodo in base ai quali valutare le perdite degli acquedotti e delle fognature"
- Decreto Legislativo 03/04/2006 n° 152 (G.U. 14/04/2006 n° 88 suppl.) "Norme in materia di difesa ambientale – Parte Terza: norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche"
- Decreto Ministero LL.PP. del 12/12/1985 (G.U. 14/03/1986 n° 61) "Norme tecniche relative alle tubazioni"
- Circolare Ministero LL.PP. n° 27291 del 20/02/1986 "Istruzioni relative alla normativa per le tubazioni"
- Circolare Ministero LL.PP. n° 11633 del 07/01/1974 "Istruzioni per la progettazione delle fognature e degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto"
- D.M. 08 gennaio 1997, n. 99 "Valutazione delle perdite negli acquedotti"
- UNI EN 805
- D.M. 23 febbraio 1971 n. 2445, modificato secondo il D.M 10 Agosto 2004 "Norme tecniche attraversamenti"
- Norme di sicurezza per i gasdotti- D.M. 2/11/84 "Parallelismi e attraversamenti"
- Circ. Min. LL.PP. 05/05/66, n. 2136 "Istruzioni sull'impiego delle tubazioni in acciaio saldate negli acquedotti"
- Circ. Min. LL.PP. 20/03/86, n. 27291 "Istruzioni relative alle tubazioni"
- Circ. Min. LL.PP. 07/01/74, n. 11633 "Progetti fognature ed impianti depurazione"
- UNI EN 124 "Chiusini Ghisa"
- D.M. 6 aprile 2004, n.174 "Caratteristiche dei materiali a contatto con acque potabili"
- Circ. Min. Sanità 02/12/78, n. 102 "Utilizzo di materie plastiche con acqua potabile"
- DM del 12 dicembre 1985 "Normativa collaudo reti idriche"
- Norma Din 4033 "Normativa collaudo reti fognarie"
- Norma UNI EN 1610 "Normativa collaudo reti fognarie in calcestruzzo"
- Normativa collaudo reti fognarie in PVC-PE
- ENV 1401-3

IMPIANTI MECCANICI E IDRICI

- D.M. 22 Gennaio 2008 n.37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'art.11-quaterdecies, comma 13, lettera a), della legge n.248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
- D.P.R. 22 dicembre 1970 n. 1391 "Regolamento di attuazione della legge 13 luglio 1966 recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico degli impianti termici ed i materiali di scarico o di combustione"
- LEGGE 6 dicembre 1971 n. 1083 "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile"
- D.M. 21 maggio 1974 "Norme integrative del regolamento approvato con regio decreto 12 maggio 1927, n. 824, e disposizioni per l'esonero da alcune verifiche e prove stabilite per gli apparecchi a pressione"
- D.M. 1 dicembre 1975 "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione"
- Decreto 30 ottobre 1981 "Prescrizioni di sicurezza per l'uso di apparecchi a gas, funzionanti senza scarico esterno dei prodotti della combustione"
- D.M. 31 marzo 1984 "Norme di sicurezza per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di g.p.l. con capacità complessiva non superiore a 5 metri cubi"
- Decreto 29 febbraio 1988 "Norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 5 metri cubi"

- LEGGE 5 marzo 1990 n. 46 "Norme per la sicurezza degli impianti" concernente gli articoli 14 (Verifiche) e 16 (Sanzioni)
- D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447 "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti"
- DECRETO 20 febbraio 1992 "Approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte di cui all'art. 7 del regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, recante per la sicurezza degli impianti. Questa è una delle leggi più importanti e presa in considerazione maggiormente per quanto riguarda la conformità dell'esecuzione della messa in posa ed in pressione dell'impianto idraulico effettuato o modificato"
- DECRETO 11 giugno 1992 "Approvazione dei modelli dei certificati di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali delle imprese e del responsabile tecnico ai fini della sicurezza degli impianti"
- DECRETO 17 febbraio 1993 "Modificazioni al decreto ministeriale 24 agosto 1992 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di norme di sicurezza sugli impianti"
- D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti tecnici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4 della legge 9 gennaio 1991, n. 10"
- CIRCOLARE 13 dicembre 1993 "Relazione tecnica sul rispetto delle prescrizioni in materia di contenimento del consumo di energia negli edifici. Indicazioni interpretative e di chiarimento"
- D.M. 13 dicembre 1993 "Approvazione dei modelli tipo per la compilazione della relazione tecnica di cui all'art. 28 della legge 9 gennaio 1991, N. 10"
- CIRCOLARE 12 aprile 1994 n. 233/F "Art. 11 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici. Indicazioni interpretative e di chiarimento"
- D.P.R. 18 aprile 1994 nr. 392 "Regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini della installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza"
- D.P.R. 15 novembre 1996 nr. 660 "Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"
- D.P.R. 15 novembre 1996 nr. 661 "Regolamento per l'attuazione della direttiva 90/396/CEE concernente gli apparecchi a gas". Testo aggiornato a seguito della pubblicazione del D.P.R. 6 agosto 2019 n. 121- Regolamento recante attuazione della delega di cui all'articolo 7, commi 4 e 5, della legge 25 ottobre 2017, n. 163, per l'adeguamento della normativa regolamentare nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/426 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, sugli apparecchi che bruciano carburanti gassosi e che abroga la direttiva 2009/142/CE.
- Lettera Circolare 19 febbraio 1997 dal Ministero dell'Interno ai Comandi dei Vigili del Fuoco "Comunicazione tra autorimesse e locali di installazione di impianti termici alimentati a gas metano di portata nominale non superiore a 35 kW"
- D.P.R. 13 maggio 1998 nr. 218 "Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico"
- Legge 1 Marzo 2002 nr. 39 "Legge Comunitaria 2001" la quale (all'Art. 44) abroga definitivamente la prescrizione precedentemente introdotta dal DPR 551/99 che obbligava a realizzare un'apertura di ventilazione di 0,4 m² nelle nuove installazioni di caldaie di tipo B (a camera aperta e tiraggio naturale) nei locali abitati"
- D.P.C.M. 8 marzo 2002 "Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione"
- D.M. 17 marzo 2003 "Aggiornamenti agli allegati F e G del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia (introduzione dei nuovi Libretti di Impianto e Libretti di Centrale)"
- UNI EN 1717:2002 "Protezione dall'inquinamento dell'acqua potabile negli impianti idraulici e requisiti generali dei dispositivi atti a prevenire l'inquinamento da riflusso"
- UNI 7128 "Impianti a gas per uso domestico alimentati da reti di distribuzione- Termini e definizioni"
- UNI 7129-1 "Impianti a gas per uso domestico alimentati da reti di distribuzione- Progettazione, installazione e manutenzione"
- UNI 7129-5 "Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione- Progettazione, installazione e messa in servizio- Parte 5: Sistemi per lo scarico delle condense"
- UNI 7131 "Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione- Progettazione, installazione, manutenzione"
- UNI 7140 "Apparecchi a gas per uso domestico- Tubi flessibile per allacciamento"
- UNI 8061 Impianti di riscaldamento a fluido diatermico a vaso aperto- progettazione, costruzione e d esercizio
- UNI 8065 Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.
- UNI 8211 Impianti di riscaldamento ad energia solare- Terminologia, funzioni, requisiti, e parametri per l'integrazione negli edifici.
- UNI 8364 Impianti di riscaldamento controllo e manutenzione.
- UNI 8723 "Impianti a gas per apparecchi utilizzati in cucine professionali e di comunità- Prescrizioni di sicurezza"
- UNI 8827 "Impianti di riduzione finale della pressione dei gas funzionanti con pressioni a monte compresa fra 0,04 e 5 bar- Progettazione, costruzione e collaudo"

- [UNI 9182](#) "Edilizia- Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua calda e fredda- Criteri di progettazione, collaudo e gestione"
- [UNI 9511](#) Disegni tecnici- Simboli
- [UNI 9795](#) "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio- Progettazione, installazione ed esercizio"
- [UNI 10339](#) "Impianti aeraulici a fini di benessere- Generalità, classificazione e requisiti- Regole per la richiesta di offerta, l'ordine e la fornitura"
- [UNI 10349](#) "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici- Dati climatici- Parte 1: Medie mensili per la valutazione della prestazione termo-energetica dell'edificio e metodi per ripartire l'irradianza solare nella frazione diretta e diffusa e per calcolare l'irradianza solare su di una superficie inclinata"
- [UNI 10412-2:2009](#) Impianti di riscaldamento ad acqua calda. Prescrizioni per la sicurezza
- [UNI 10435](#) "Impianti di combustione alimentati a gas con bruciatori ad aria soffiata di portata termica nominale maggiore di 35 kW - Controllo e manutenzione"
- [UNI 10436](#) "Caldaie a gas di portata termica nominale non maggiore di 35 kW- Controllo e manutenzione"
- [UNI 10640](#) "Canne collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale; progettazione e verifica"
- [UNI 10641](#) "Canne fumarie e camini a tiraggio naturale per apparecchi di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione; progettazione verifica"
- [UNI 10738](#) "Impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico e similare preesistenti alla data del 31 marzo 1990"
- [UNI 10779](#) "Reti di idranti – Progettazione installazione ed esercizio"
- [UNI 10845](#) "Impianti a gas per uso domestico- Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas- Criteri di verifica, risanamento, ristrutturazione ed intubamento"
- [UNI EN 671-2](#) "Sistemi fissi di estinzione incendi. Sistemi equipaggiati con tubazioni. Idranti a muro con tubazioni flessibili"
- [UNI EN 806-1](#) "Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano- Parte 1: Generalità"
- [UNI EN 1057](#) "Rame e leghe di rame- Tubi rotondi di rame senza saldatura per acqua e gas nelle applicazioni sanitarie e di riscaldamento"
- [UNI EN 12237](#) "Ventilazione degli edifici- Reti delle condotte- Resistenza e tenuta delle condotte circolari di lamiera metallica"
- [UNI EN 12056](#) "Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici- Requisiti generali e prestazioni."
- [UNI EN 12542](#) "Attrezzature e accessori per GPL- Serbatoi fissi cilindrici di acciaio saldato, per gas di petrolio liquefatti (GPL), prodotti in serie, di capacità geometrica fino a 13 mü- Progettazione e fabbricazione"
- [UNI EN 12845](#) "Installazioni fisse antincendio- Sistemi automatici a sprinkler- Progettazione, installazione e manutenzione"
- [UNI EN 13384-1](#) "Caminì- Metodi di calcolo termo e fluido dinamico- Parte 1: Camini asserviti a un unico apparecchio a combustione"
- [UNI EN 15004-1](#) "Installazioni fisse antincendio- Sistemi a estinguenti gassosi- Parte 1: Progettazione, installazione e manutenzione"
- [UNI TS 11300-1](#) "Prestazioni energetiche degli edifici- Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale"
- [UNI TS 11300-2](#) "Prestazioni energetiche degli edifici- Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e per l'illuminazione in edifici non residenziali"
- [UNI TS 11300-3](#) "Prestazioni energetiche degli edifici- Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva"
- [UNI TS 11300-4](#) "Prestazioni energetiche degli edifici- Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria"
- [UNI EN ISO 52016](#) "Prestazione energetica degli edifici- Fabbisogni energetici per riscaldamento e raffrescamento, temperature interne e carichi termici sensibili e latenti- Parte 1: Procedure di calcolo"
- [UNI EN ISO 10077-1](#) "Prestazione termica di finestre, porte e chiusure oscuranti- Calcolo della trasmittanza termica- Parte 1: Generalità"

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

- [D.M. 22 Gennaio 2008 n.37](#) "Regolamento concernente l'attuazione dell'art.11-quaterdecies, comma 13, lettera a), della legge n.248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
- [Legge 13 luglio 1966 n. 615](#) "Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico"
- [Legge 1/3/1968 n.186](#) "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinario, installazione di impianti elettrici ed elettronici"
- [D.P.R. n. 1391 del 22 dicembre 1970](#) "Regolamento per la esecuzione delle legge 13 luglio 1966 n. 615 recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico"
- [Legge 18/10/1977 n.791](#) "Attuazione delle direttive CEE n.73/23 relative alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione"

- [D.P.R. n. 384 del 27 aprile 1978](#) (G.U. n. 204 del 22.07.1978)
- [Legge n.41 del 28 febbraio 1986](#)
- [Legge n. 13 del 9 gennaio 1989](#)
- [D.M. n. 236 del 14 giugno 1989](#) (superamento delle barriere architettoniche- per la parte che ha attinenza con gli impianti tecnici in genere);
- [D.P.R. n. 462/01](#) “Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
- [Direttiva 2006/95/CE](#) “Direttiva Bassa Tensione”
- [Direttiva 2004/108/CE](#) “Compatibilità Elettromagnetica”
- [D.P.R. n. 151/2011](#) “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell’articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122”
- [UNI EN ISO 13297](#) “Unità di piccole dimensioni- Sistemi elettrici- Impianti a corrente alternata”.
- [Norma UNI EN 12464-1](#) “Illuminazione dei Luoghi di Lavoro – Parte 1: Posti di lavoro in interni”.
- [D.M. 1 febbraio 1986](#) “Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l’esercizio di autorimesse e simili”
- [D.lgs 81/08 e s.m.i.](#) “Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”
- [D.P.C.M. 8 luglio 2003](#) “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”
- [CEI 0-2](#) “Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici”
- [CEI 0-10](#) “Guida alla manutenzione degli impianti elettrici”
- [CEI 0-21](#) “Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica”
- [CEI 0-16](#) “Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica”
- [CEI 11-17](#) “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Impianti di terra”
- [CEI 11-17;V1](#) “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo”
- [CEI 20-27](#) “Sigle di designazione per cavi armonizzati”
- [CEI 23-46 \(EN 50086-2-4\)](#) “Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche. Parte 2-4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati”
- [CEI 23-51](#) “Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare”
- [CEI 34-21 \(EN 60598\)](#) “Apparecchi di illuminazione. Parte 1: Prescrizioni generali”
- [Guida CEI 31-35;AB](#) “Atmosfere esplosive – Guida alla classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas in applicazione della Norma CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87)”
- [CEI 64-4](#) “Impianti elettrici in locali ad uso medico”
- [CEI 64-8;V5](#) “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua”
- [CEI 64-12](#) “Guida per l’esecuzione dell’impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario”
- [CEI 64-13](#) “Guida alla norma CEI 64-4”
- [CEI 64-14](#) “Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori”
- [CEI 64-50](#) “Edilizia residenziale- Guida per l’integrazione nell’edificio degli impianti elettrici utilizzatori ausiliari e telefonici”
- [CEI 64-52](#) “Guida per l’integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione di impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici – Criteri particolari per edifici scolastici”
- [CEI 64-53](#) “Edilizia residenziale – Guida per l’integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione per impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici – Criteri particolari per edifici ad uso prevalentemente residenziale”
- [CEI 64-100/1;V1](#) “Edilizia residenziale Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni Parte 1: Montanti degli edifici”
- [CEI 70-01 EN 60529](#) “Gradi di protezione degli involucri (codice IP)”
- [CEI 79-3](#) “Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione. Norme particolari per gli impianti”
- [CEI 81-1](#) “Protezione delle strutture contro i fulmini”
- [CEI 100-7](#) “Guida per l’applicazione delle Norme sugli impianti per segnali televisivi, sonori e servizi interattivi”
- [CEI 103-1/14](#) “Impianti telefonici”
- [CEI EN 50575](#) “Cavi di energia, comando e comunicazioni – Cavi per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco”
- [CEI EN 61439-1/EC2](#) “Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 1: Regole generali”
- [CEI EN 61439-2](#) “Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 2: Quadri di potenza”

- CEI EN 61439-3 "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 3: Quadri di distribuzione destinati ad essere utilizzati da persone comuni (DBO)"
- UNI EN 12464-1 "Luce e illuminazione- Illuminazione dei posti di lavoro- Parte 1: Posti di lavoro in interni"
- UNI EN 12464-2 "Luce e illuminazione- Misurazione e presentazione dei dati fotometrici di lampade e apparecchi di illuminazione- Parte 2: Presentazione dei dati per posti di lavoro in interno e in esterno"
- UNI 10819 "Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso"
- UNI 10840 "Luce e illuminazione- Locali scolastici- Criteri generali per l'illuminazione artificiale e naturale"

IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Moduli Fotovoltaici, componenti e Inverter

- CEI EN 61215 (CEI 82-8): Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo;
- CEI EN 61646 (CEI 82-12): Moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri – Qualifica del progetto e approvazione di tipo;
- CEI EN 62108 (CEI 82-30): Moduli e sistemi fotovoltaici a concentrazione (CPV)- Qualifica di progetto e approvazione di tipo;
- CEI EN 61730-1 (CEI 82-27) Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici (FV) – Parte 1: Prescrizioni per la costruzione;
- CEI EN 61730-2 (CEI 82-28) Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici (FV) – Parte 2: Prescrizioni per le prove;
- CEI EN 60904: Dispositivi fotovoltaici – Serie;
- CEI EN 50380 (CEI 82-22): Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici;
- CEI EN 50521 (CEI 82-31) Connettori per sistemi fotovoltaici- Prescrizioni di sicurezza e prove;
- CEI UNI EN ISO/IEC 17025:2008 Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura.
- CEI EN 62093 (CEI 82-24): Componenti di sistemi fotovoltaici- moduli esclusi (BOS) – Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali;
- CEI EN 50524 (CEI 82-34) Fogli informativi e dati di targa dei convertitori fotovoltaici;
- CEI EN 50530 (CEI 82-35) Rendimento globale degli inverter per impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica;
- EN 62116 Test procedure of islanding prevention measures for utility-interconnected photovoltaic inverters;

Progettazione e dimensionamento

- CEI 82-25: Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione;
- CEI 82-74: Metodi di calcolo delle azioni del vento e criteri di dimensionamento di strutture di supporto di moduli fotovoltaici o di collettori solari
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- UNI 10349-1:2016: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici;
- CEI EN 61724 (CEI 82-15): Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici- Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;
- EN 62446 (CEI 82-38) Grid connected photovoltaic systems- Minimum requirements for system documentation, commissioning tests and inspection;
- CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
- CEI EN 60445 (CEI 16-2): Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione- Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;
- CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI EN 60555-1 (CEI 77-2): Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili- Parte 1: Definizioni;
- CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): Compatibilità elettromagnetica (EMC)- Parte 3: Limiti- Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase);
- CEI 13-4: Sistemi di misura dell'energia elettrica- Composizione, precisione e verifica;
- CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) – Prescrizioni particolari- Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2);
- CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) – Prescrizioni particolari- Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3);
- CEI EN 50470-1 (CEI 13-52) Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.)- Parte 1: Prescrizioni generali, prove e condizioni di prova- Apparat di misura (indici di classe A, B e C)
- CEI EN 50470-3 (CEI 13-54) Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.)- Parte 3: Prescrizioni particolari- Contatori statici per energia attiva (indici di classe A, B e C);
- CEI EN 62305 (CEI 81-10): Protezione contro i fulmini, serie;

- CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato;
- CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): Scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata;
- CEI EN 60439 (CEI 17-13): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT), serie;
- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-91 Cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma con tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e 1 500 V in corrente continua per applicazioni in impianti fotovoltaici.

Connessioni impianti fotovoltaici alla rete elettrica

- CEI 0-16 : Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI EN 50438 (CEI 311-1) Prescrizioni per la connessione di micro-generatori in parallelo alle reti di distribuzione pubblica in bassa tensione;
- Nota 07 febbraio 2012 Guida per l'installazione degli impianti FV – Edizione anno 2012 Note all'assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi degli impianti FV
- NOTA 07/02/2012, n. 1324 (Guida per l'installazione degli impianti FV – Edizione anno 2012) - Chiarimenti alla Nota 07/02/2012 n. 1324 -
- NOTA 26/03/2010, n. 5158 (Guida per l'installazione degli impianti FV) Chiarimenti alla Nota 26/03/2010 n. 5158

IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTROMECCANICI

- D.M. 22 Gennaio 2008 n.37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'art.11-quaterdecies, comma 13, lettera a), della legge n.248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
- Legge 13 luglio 1966 n. 615 "Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico"
- Legge 1/3/1968 n.186 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinario, installazione di impianti elettrici ed elettronici"
- D.P.R. n. 1391 del 22 dicembre 1970 "Regolamento per la esecuzione delle legge 13 luglio 1966 n. 615 recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico"
- Legge 18/10/1977 n.791 "Attuazione delle direttive CEE n.73/23 relative alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione"
- D.P.R. n. 384 del 27 aprile 1978 (G.U. n. 204 del 22.07.1978)
- Legge n.41 del 28 febbraio 1986
- Legge n. 13 del 9 gennaio 1989
- Legge 1 marzo 1968, n. 186 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici"
- D.M. n. 236 del 14 giugno 1989 (superamento delle barriere architettoniche- per la parte che ha attinenza con gli impianti tecnici in genere);
- D.P.R. n. 151/2011 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122"
- UNI EN ISO 13297:2015 "Unità di piccole dimensioni- Sistemi elettrici- Impianti a corrente alternata"
- CEI 0-2 "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici"
- CEI 0-10 "Guida alla manutenzione degli impianti elettrici"
- CEI 0-21 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica"
- CEI 0-16 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica"
- CEI 11-8 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Impianti di terra"
- CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Impianti di terra"
- CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo"
- CEI 11-37 "Guida all'esecuzione degli impianti di terra di stabilimenti industriali per sistemi di I, II e III categoria"
- CEI 12-13 "Apparecchi elettronici e loro accessori, collegati alla rete, per uso domestico o analogo uso generale. Norme di sicurezza"
- CEI 12-15 "Antenna. Impianti centralizzati"
- CEI 12-15 "V1 Antenna. "protezione contro i fulmini"

- [CEI 12-17](#) "Antenna. Impianti centralizzati"
- [CEI 17-13/1](#) "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)- Parte 1: prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS)"
- [CEI 17-13/2](#) "Apparecchiature assiemate di protezione di manovra per bassa tensione (quadri elettrici per bassa tensione).- Parte 2 : Prescrizioni particolari per condotti a sbarre"
- [CEI 17-13/3](#) "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)- Parte 3 (Quadri ASD)"
- [CEI 20-40](#) "Guida all'uso dei cavi in bassa tensione"
- [CEI 31-30](#) "Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Classificazione dei luoghi pericolosi"
- [Guida CEI 31-35](#) "Atmosfere esplosive – Guida alla classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas in applicazione della Norma CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87)"
- [CEI 64-8](#) "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua"
- [CEI 64-12](#) "Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario"
- [CEI 64-13](#) "Guida alla norma CEI 64-4"
- [CEI 64-14](#) "Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori"
- [CEI 64-8; V4 VARIANTE V4](#): "Allineamento regolamento prodotti da costruzione (UE) 305/2011"
- [CEI 79-3](#) "Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione. Norme particolari per gli impianti"
- [CEI 81-1](#) "Protezione delle strutture contro i fulmini"
- [CEI 99-3](#) "Messa a terra degli impianti a tensione superiore a 1 kV in c.a."
- [D.M. 22 Gennaio 2008 n.37](#) "Regolamento concernente l'attuazione dell'art.11-quaterdecies, comma 13, lettera a), della legge n.248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
- [UNI EN 1717:2002](#) "Protezione dall'inquinamento dell'acqua potabile negli impianti idraulici e requisiti generali dei dispositivi atti a prevenire l'inquinamento da riflusso"
- [UNI 8213](#) "Depositi di gas di petrolio liquefatti per impianti centralizzati con serbatoi fissi di capacità complessiva fino a 5mc.- Progettazione , installazione ed esercizio"
- [UNI 8827](#) "Impianti di riduzione finale della pressione dei gas funzionanti con pressioni a monte compresa fra 0,04 e 5 bar- Progettazione, costruzione e collaudo"
- [UNI 10877-1](#) "Sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi- Proprietà fisiche e progettazione dei sistemi- Requisiti generali"
- [UNI EN 1838:2013](#) Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza
- [UNI ISO 7240-19:2010](#) Sistemi fissi di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Parte 19: Progettazione, installazione, messa in servizio, manutenzione ed esercizio dei sistemi di allarme vocale per scopi d'emergenza
- [UNI CEN/TS 54-32:2015](#) Sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio - Parte 32: Pianificazione, progettazione, installazione, messa in servizio, esercizio e manutenzione dei sistemi di allarme vocale

ACUSTICA

- [D.Lgs. n.42 del 17 febbraio 2017](#) "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2 lettere a), b), c), d), e), f), e) h) della legge 30 ottobre 2014 n.161 (17G00055) (GU Serie Generale n.79 del 4-4-2017).
- [D.P.C.M. 01/03/1991](#) "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno (G.U. n. 57 del 8/03/1991) e ss. mm. ii."
- [Legge. n.447 del 26/10/1995](#) "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (G.U. n.254 del 30/10/1995)"
- [D.P.R. n.142 del 30/03/2004](#) "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge n.447 del 26/10/1995"
- [Documento Interpretativo per il Requisito essenziale n. 5 di cui alla Direttiva 89/106/CEE](#), "Protezione contro il rumore"
- [D.P.C.M. del 14/11/1997](#) "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- [D.P.C.M. del 05/12/1997](#) "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" (G.U. n.297 del 22/12/1997)"
- [UNI 11367](#) "Acustica in edilizia- Classificazione acustica delle unità immobiliari- Procedura di valutazione e verifica in opera"
- [EC 1-2015 UNI EN 12354-1:2002](#) "Acustica in edilizia- Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti- Isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti"
- [EC 1-2015 UNI EN 12354-2:2002](#) "Acustica in edilizia- Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti- Isolamento acustico al calpestio tra ambienti"
- [EC 1-2015 UNI EN 12354-3:2002](#) "Acustica in edilizia- Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti- Isolamento contro il rumore proveniente dall' esterno per via aerea"
- [EC 1-2015 UNI EN 12354-4:2003](#) "Acustica in edilizia- Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – Trasmissione del rumore interno all' esterno"

- EC 1-2015 UNI EN 12354-5:2009 "Acustica in edilizia- Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – Parte 5: Livelli sonori dovuti agli impianti tecnici"
- EC 1-2015 UNI EN 12354-6:2006 "Acustica in edilizia- Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – Parte 6: Assorbimento acustico in ambienti chiusi"
- UNI 11532:2014 "Acustica in edilizia- Caratteristiche acustiche interne di ambienti confinati"
- EC 1-2010 UNI/TR 11175:2005 "Acustica in edilizia- Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici- Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale"
- Serie di Norme UNI EN 12354 "Prestazioni acustiche degli edifici"
- UNI 11367:2023 Acustica in edilizia - Classificazione acustica delle unità immobiliari - Procedura di valutazione e verifica in opera

SICUREZZA

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 coord. "Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 "Testo aggiornato riportato sul S.O. Gazzetta Ufficiale del 22 marzo 1994: Nuovo codice della strada"
- D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 "Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di avvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale"
- D.P.R. 21 Aprile 1993, N. 246 "Regolamento di Attuazione della Direttiva 89/106/Cee relativa ai Prodotti da Costruzione"
- D.Lgs. 2 gennaio 1997, n. 10 "Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale"
- D.M. 17 gennaio 1997 "Elenco di norme armonizzate concernente l'attuazione della direttiva 89/686/CEE relativa ai dispositivi di protezione individuale"
- D.M. 10 marzo 1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro. G.U. n. 81 del 07/04/1998"
- D.Lgs. 26.11.1999, n. 532 "Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della legge 5 febbraio 1999 n. 25"
- D.M. 2 maggio 2001 "Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI) (Gazzetta Ufficiale n. 209 dell' 8 settembre 2001)"
- D.M. 4 giugno 2001 "Secondo Elenco di norme armonizzate concernente l'attuazione della direttiva 89/686/CEE relativa ai dispositivi di protezione individuale"
- D.P.R. 22 ottobre 2001, n. 462 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi(G.U. n. 6 del 8 gennaio 2002)"
- D.Lgs. 4 settembre 2002, n. 262 "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto"
- D.M. 13 febbraio 2003 "Terzo riepilogativo Elenco di norme armonizzate concernente l'attuazione della direttiva 89/686/CEE relativa ai dispositivi di protezione individuale"
- D.M. n° 388 del 15/07/2003 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni"
- D.Lgs. 19.08.2005 n. 187 "Attuazione della direttiva 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche"
- Determinazione 26 luglio 2006 n. 4/2006 "Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili relativamente agli appalti di lavori pubblici. D.P.R. 222/2003. Art. 131 d.lgs. n. 163 del 12.4.2006"
- Circ. 3 novembre 2006 n. 1733- Articolo 36-bis del decreto-legge n. 223 del 2006, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 248 del 2006 "Misure urgenti per il contrasto del lavoro nero e per la promozione della sicurezza nei luoghi di lavoro» (G.U. n. 261 del 9 novembre 2006)"
- D.Lgs. n. 123 del 03.08.2007 "misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia" (Abrogato in parte, restano gli articoli 1 - 4 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12)"
- Decreto- 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici (Gazzetta Ufficiale del 12 febbraio 2008, n. 61)"
- D.Lgs. n. 81 del 09.04.2008 "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007 n 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i.
- D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177 "Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81"
- Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre – Ministero della Difesa – Ed. 2015

- D.M. 22/01/2019 "Individuazione della procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare"
- D.M. 10 luglio 2002 *Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo. G.U. n. 226 del 26 settembre 2002 - Supplemento Straordinario*
- DM 23/06/2022 n. 256 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi"
- Norma CEI 11-27:2014 "Lavori su impianti elettrici"

PREVENZIONE INCENDI

- DM 30/03/2022: nuovo capitolo V.13 "Chiusure d'ambito degli edifici civili" (in vigore dal 7/7/2022).
- DM 19/05/2022: nuovo capitolo V.14 "Edifici di civile abitazione" (in vigore dal 29/6/2022).
- DM 14/10/2022: aggiornamento tabelle capitolo S.1 (in vigore dal 27/10/2022).
- DM 22/11/2022: nuovo capitolo V.15 "Attività di intrattenimento e di spettacolo a carattere pubblico" (in vigore dal 1/01/2023).
- DM 29/03/2021: nuovo capitolo V.11 "Strutture sanitarie" (in vigore dal 9/05/2021).
- DM 14/10/2021: nuovo capitolo V.12 "Altre attività in edifici tutelati" (in vigore dal 25/11/2021).
- DM 24/11/2021: errata corrige e integrazione per locali molto affollati (in vigore dal 1/01/2022).
- DM 14/02/2020: aggiornamento dei capitoli V.4, V.5, V.6, V.7, V.8.
- DM 06/04/2020: nuovo capitolo V.9 "Asili nido" (in vigore dal 29/04/2020), correzione refusi nei par. V.4.2, V.7.2 e tabella V.5-2.
- DM 15/05/2020: aggiornamento capitolo V.6 "Attività di autorimessa" (in vigore dal 19/11/2020).
- DM 10/07/2020: nuovo capitolo V.10 "Musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi in edifici tutelati" (in vigore dal 21/08/2020).
- DM 18/10/2019: aggiornamento di tutti i capitoli ad esclusione di V.4-V.8.
- DM 23/11/2018: nuovo capitolo V.8 "Attività commerciali".
- DM 21/2/2017: nuovo capitolo V.6 "Attività di autorimessa"
- DM 7/8/2017: nuovo capitolo V.7 "Attività scolastiche".
- DM 8/6/2016: nuovo capitolo V.4 "Uffici".
- DM 9/8/2016: nuovo capitolo V.5 "Attività ricettive turistico- alberghiere".
- DPR 1° agosto 2011, n.151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122"
- D.M. 3 agosto 2015 n. 139 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006".
- DM 20/12/2012 "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi".
- DM 7 AGOSTO 2012 e ALLEGATI "Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151"
- Circ. espl. C.S.LL.PP. del 12/04/2016 n. DCPREV 2 "Attuazione da parte dei gestori delle gallerie stradali che ricadono nell'ambito di applicazione del d.lgs. 264/2006, degli adempimenti amministrativi introdotti dal Nuovo Regolamento di semplificazione di Prevenzioni Incendi, emanato con il D.P.R. 151/11"
- DM 16/02/2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione"
- Decreto del Ministero dell'interno 9 Marzo 2007 "Prestazioni di resistenza al Fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo nazionale dei Vigili del Fuoco"
- Lettera Circolare MI Prot. n. P414/ 4122 sott. 55 del 28 Marzo 2008
- D.M. 10/03/1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"
- D.M. 22/02/2006 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici"
- D.M. 18 marzo 1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi coordinati" e successive modifiche ed integrazioni introdotte dal D.M. 6 giugno 2005"
- D.M. 1 febbraio 1986 "Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili"
- D.M. 9 aprile 1994 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico - alberghiere" e successive modifiche ed integrazioni introdotte dal D.M. 6 ottobre 2003"
- D.M. 16 maggio 1987, n. 246 "Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione. (GU n.148 del 27-6-1987)"
- D.M.18/09/2002 "Ministero dell'Interno. Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private"

- D.M. 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica"
- D.M. 12/04/1996 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi"
- D.M. 19/08/1996 "Approvazione della regola tecnica di prevenzioni incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo"
- UNI EN 1992-1-2:2005: Eurocodice 2 "Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-2: Regole generali- Progettazione strutturale contro l'incendio"
- UNI EN 1995-1-2:2005: Eurocodice 5 "Progettazione delle strutture di legno - Parte 1-2: Regole generali -Progettazione strutturale contro l'incendio"
- UNI EN 1990:2006: Eurocodice "Criteri generali di progettazione strutturale"
- UNI EN 1990:2006: "Eurocodice1-Azioni sulle strutture-parte 1-1 azioni generali-pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici"
- CNR-DT 206/2007:
- UNI EN 671-2 "Sistemi fissi di estinzione incendi. Sistemi equipaggiati con tubazioni. Idranti a muro con tubazioni flessibili"
- UNI EN 671-3 "Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide ed idranti a muro con tubazioni flessibili"
- UNI 9489 "Apparecchiature per estinzione incendi. Impianti fissi di estinzione automatici a pioggia (sprinkler)"
- UNI 9490 "Apparecchiature per estinzione incendi. Alimentazioni idriche per impianti automatici antincendio"
- UNI 9795 "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio - Sistemi dotati di rivelatori puntiformi di fumo e calore e punti di segnalazione manuali"
- UNI 10779 "Reti di idranti – Progettazione installazione ed esercizio"
- UNI 10877-1 "Sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi - Proprietà fisiche e progettazione dei sistemi - Requisiti generali"
- Il D.M. 22 novembre 2022, in vigore dal 1° gennaio 2023, ha introdotto il capitolo V.15 (attività di intrattenimento e di spettacolo a carattere pubblico) della sezione V dell'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015, estendendo il campo di applicazione del codice ai locali di spettacolo e di trattenimento di cui all'attività n. 65 (limitatamente ai locali di spettacolo e di trattenimento) dell'allegato I del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151.
- Il D.M. 14 ottobre 2022, in vigore dal 27 ottobre 2022, ha introdotto modifiche sulla reazione al fuoco al D.M. 26 giugno 1984, al D.M. 10 marzo 2005 e al D.M. 3 agosto 2015. In particolare, con l'articolo 12 ha sostituito le tabelle S.1-6, S.1-7 e S.1-8 della Sezione S1 dell'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015, con l'eliminazione di colonne e riferimenti relativi alla doppia classificazione italiana delle classi di reazione al fuoco.
- Il D.M. 19 maggio 2022, in vigore dal 29 giugno 2022, ha introdotto il capitolo V.14 (Edifici di civile abitazione) della sezione V dell'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015, estendendo il campo di applicazione del codice agli edifici di civile abitazione di cui all'attività n. 77 dell'allegato I del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151.
- Il D.M. 30 marzo 2022, in vigore dal 7 luglio 2022, ha introdotto il capitolo V.13 (Chiusure d'ambito degli edifici civili) della sezione V dell'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015, senza estendere il campo di applicazione del codice agli edifici di civile abitazione. L'introduzione di questi ultimi nel campo di applicazione del codice è stata successivamente effettuata con la pubblicazione in gazzetta ufficiale del D.M. 19 maggio 2022 inerente all'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici di civile abitazione.
- Il D.M. 24 novembre 2021, in vigore dal 1° gennaio 2022, ha apportato alcune modifiche (tra cui vari ritocchi, precisazioni e correzioni di refusi che erano presenti nel testo) all'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015.
- Il D.M. 14 ottobre 2021, in vigore dal 24 novembre 2021, ha introdotto il capitolo V.12 (Altre attività in edifici tutelati) della sezione V dell'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015. Inoltre, ha esteso il campo di applicazione del codice relativamente all'attività n. 72 dell'allegato I del DPR 1° agosto 2011, n. 151, comprendendo anche i restanti edifici, precedentemente esclusi dal D.M. 10 luglio 2020, sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, contenenti una o più attività ricomprese nell'allegato I al DPR n. 151/2011.
- Il D.M. 29 marzo 2021, in vigore dal 9 maggio 2021, ha introdotto il capitolo V.11 (Strutture sanitarie) della sezione V dell'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015. Inoltre, ha introdotto nel campo di applicazione del codice l'attività n. 68 dell'allegato I del DPR 1° agosto 2011, n. 151. (Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno, case di riposo per anziani con oltre 25 posti letto; Strutture sanitarie che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio, di superficie complessiva superiore a 500 m2).
- Il D.M. 10 luglio 2020, in vigore dal 21 agosto 2020, ha introdotto il capitolo V.10 (musei ... archivi in edifici tutelati). Inoltre, ha introdotto nel campo di applicazione del codice l'attività n. 72 dell'allegato I del DPR 1° agosto 2011, n. 151, limitatamente agli edifici sottoposti a tutela aperti al pubblico, destinati a contenere musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi.
- Il D.M. 15 maggio 2020, in vigore dal 19 novembre 2020, oltre ad approvare la RTV per le attività di autorimessa (Capitolo V.6) revisionando il testo della precedente RTV, ha introdotto un'importante innovazione. Infatti ha abrogato il D.M. 1° febbraio 1986 recante «Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle autorimesse e simili» rendendo così, per la prima volta, obbligatoria l'applicazione del codice anche per una "Regola Tecnica Verticale".

- Il D.M. 6 aprile 2020, in vigore dal 29 aprile 2020, oltre ad approvare la norme tecniche di prevenzione incendi per gli asili nido (Capitolo V.9) ha corretto alcuni refusi presenti nei capitoli V.4 (uffici), V.5 (attività ricettive turistico-alberghiere) e V.7 (scuole) allegati al D.M. 14 febbraio 2020, tra cui due tabelle relative alla quota dei piani dei capitoli V.4 e V.7 (in particolare alla lettera b del comma 1 dei paragrafi V.4.2 e V.7.2).
- Il D.M. 14 febbraio 2020, in vigore dal 5 aprile 2020, ha sostituito integralmente i capitoli V.4, V.5, V.6, V.7 e V.8 della sezione V dell'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015, non introducendo alcuna modifica o necessità di adeguamento. I suddetti capitoli erano stati introdotti rispettivamente dal D.M. 8 giugno 2016 (V.4 Uffici), D.M. 9 agosto 2016 (V.5 Attività ricettive turistico-alberghiere), D.M. 21 febbraio 2017 (V.6 Autorimesse), D.M. 7 agosto 2017 (V.7 Attività scolastiche), D.M. 23 novembre 2018 (V.8 Attività commerciali). L'emanazione di tale decreto si è resa necessaria per allineare i contenuti delle citate RTV da V.4 a V.8 alle modifiche introdotte dal D.M. 18 ottobre 2019, tenuto conto che alcuni riferimenti rimandavano a tabelle e sottocapitoli del vecchio Allegato 1, non corrispondenti con il nuovo testo revisionato. Inoltre, ai suddetti capitoli sono state apportate alcune lievi modifiche editoriali nonché migliorate alcune formulazioni al fine di rendere uniforme la terminologia usata nel codice.
- Il D.M. 18 ottobre 2019, entrato in vigore il 1° novembre 2019, aveva sostituito integralmente l'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015 (Sezioni G, S, V, M) ad esclusione dei capitoli da V.4 a V.8. Questi capitoli sono relativi ad attività che, prima dell'emanazione del D.M. 14 febbraio 2020, continuavano a essere regolamentate dalle norme tecniche approvate con D.M. 8/6/2016 (uffici), D.M. 9/8/2016 (alberghi), D.M. 21/2/2017 (autorimesse), D.M. 7/8/2017 (scuole), D.M. 23/11/2018 (attività commerciali). Il decreto stabilisce inoltre che, in caso di applicazione di soluzioni alternative (vedi paragrafi G.2.7, G.2.6.5.2 e G.2.6.4) l'importo del corrispettivo dovuto per le domande di esame dei progetti e di deroga è raddoppiato rispetto a quello previsto, per tenere conto del maggiore impegno professionale richiesto per la valutazione delle scelte progettuali nonché della rilevante complessità, analogamente a quanto previsto dall'articolo 3, comma 3 e l'articolo 4, comma 2 del D.M. 9 maggio 2007 "Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio".
- DM 01/09/2021 Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a) , punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (Decreto in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 25/09/2021. N.d.R.)
- DM 02/09/2021 Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (Decreto in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 04/10/2021. N.d.R.)
- DM 03/09/2021 Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a) , punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (Decreto in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 29/10/2021. N.d.R.)

BUILDING INFORMATION MODELING

- D.M. 01 dicembre 2017 n.560 (Decreto BIM) "Modalità e i tempi di progressiva introduzione dei metodi e degli strumenti elettronici di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture"
- D.M. 2 agosto 2021, n.312 rubricato "Modifiche al Decreto del ministero delle infrastrutture e dei trasporti 1° dicembre 2017 n.560
- LEGGE 29 luglio 2021, n.108 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n.77, recante governance del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure
- D.L. 17 maggio 2022, n. 50 Codice dei contratti pubblici Art. 23. – comma 13
- Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 Codice dei contratti pubblici in attuazione- Art.43 Allegato 1.9
- UNI 8290-1:1981 + A122:1983 "Edilizia residenziale. Sistema tecnologico. Classificazione e terminologia."
- Serie UNI 11337- Edilizia e opere di ingegneria civile- Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni
- UNI/TS 11337-3:2015 Modelli di raccolta, organizzazione e archiviazione dell'informazione tecnica per i prodotti da costruzione
- UNI 11337-4:2017 Evoluzione e sviluppo informativo di modelli, elaborati e oggetti
- UNI 11337-5:2017 Flussi informativi nei processi digitalizzati
- UNI/TR 11337-6:2017 Linea guida per la redazione del capitolato informativo
- UNI 11337-7:2018 Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa
- UNI/TR 11337-2:2018 Flussi informativi e processi decisionali nella gestione delle informazioni da parte della committenza
- UNI/PdR 74:2019 Sistema di Gestione BIM – Requisiti
- Serie UNI EN ISO 19650 Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM)- Gestione informativa mediante il Building Information Modelling
- UNI EN ISO 19650 Parte 1: Concetti e principi
- UNI EN ISO 19650 Parte 2: Fase di consegna dei cespiti immobili
- UNI EN ISO 19650 Parte 3: Fase gestionale dei cespiti immobili
- UNI EN ISO 19650 Parte 4: Scambio di informazioni
- UNI EN ISO 19650 Parte 5: Approccio orientato alla sicurezza per la gestione informativa



- UNI EN ISO 16757 Strutture dati per i cataloghi elettronici di prodotto per i servizi in edilizia
- UNI EN ISO 21597 Contenitore di informazioni per la consegna di documenti collegati- Specifiche di scambio
- UNI EN ISO 23386 Building information modelling e altri processi digitali utilizzati nelle costruzioni – Metodologia per descrivere, creare e mantenere proprietà nei dizionari di dati interconnessi
- UNI EN ISO 23387 Building information modelling (BIM)- Modelli di dati per oggetti da costruzione utilizzati nel ciclo di vita dei beni edilizi- Concetti e principi
- UNI EN 17632 Building information modelling (BIM)- Modellazione e collegamento semantico (SML)
- UNI EN ISO 29481 Modelli di informazioni di edifici – Guida per lo scambio di informazioni
- UNI EN 17412 Building Information Modelling – Livello di fabbisogno informativo
- UNI EN ISO 12006-2 Edilizia – Organizzazione dell’informazione delle costruzioni
- UNI EN ISO 16739-1 Industry Foundation Classes (IFC) per la condivisione dei dati nell’industria delle costruzioni e del facility management- Parte 1: Schema di dati
- UNI EN 17549-2 Building information modelling- Struttura informativa basata sulla EN ISO 16739-1 per lo scambio di modelli di dati e schede tecniche per oggetti di costruzione- Parte 2: Oggetti di costruzione configurabili e requisiti
- UNI CEN/TS 17920 BIM nelle infrastrutture – Fabbisogno normativo e raccomandazioni
- UNI EN ISO 22057 Sostenibilità negli edifici e nelle opere di ingegneria civile- Modelli di dati per l’uso delle dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD) per i prodotti da costruzione nel Building Information Modelling (BIM)



ALLEGATO 2

Attività di verifica e gestione del contraddittorio

STRUTTURE - (ST)
ISP: Ing. Nicola Torcianti e Ing. Davide Paoletti

CV 2765.E (FASE 1)

PREMESSA (FASE 01): In mancanza degli elaborati architettonici ed impiantistici è stato richiesto al verificatore una verifica della documentazione progettuale esecutiva relativa alla FASE 1 ossia scavi e fondazioni superficiali e profonde. Pertanto, non è stato possibile eseguire una verifica completa anche in termini di coerenza con la restante documentazione progettuale che sarà oggetto delle successive tranches di documentazione progettuale. I rilievi formulati devono considerarsi quindi una anticipazione parziale e preliminare su alcune macro-carenze riscontrate, con riserva di formulare nuovi ed aggiuntivi rilievi una volta che saranno trasmessi gli elaborati aggiornati ovvero aggiuntivi rispetto a quelli ricevuti in questa prima tranche. Si chiede di integrarli con gli elaborati mancanti e con indicazioni utili a rendere rigorosi e le caratteristiche prestazionali dei materiali previsti in progetto e da rendere coerenti nel capitolato e nel CME. Non è stato possibile valutare la corretta definizione dei parametri, né di quelli del terreno in quanto è disponibile in maniera parziale la relazione geotecnica. Inoltre, considerato quanto previsto anche dal DPR 207/2010 e ss.mm.ii. per un progetto esecutivo, è necessario integrare gli elaborati con dettagli grafici e informazioni che garantiscono la piena leggibilità, come specificato nei rilievi di seguito formulati.

CODIFICA RILIEVO		RILIEVO VERIFICATORE				RISPOSTE PROGETTISTI DEL GG/MM/AAAA	RISCONTRO VERIFICATORE DEL GG/MM/AAAA	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL GG/MM/AAAA	RISPOSTE DEI PROGETTISTA DEL 17/04/2025	RISCONTRO VERIFICATORE DEL GG/MM/AAAA	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 26/04/2025	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 26/04/2025	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 04/07/2025	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 09/07/2025	STATO DEL RILIEVO
REPORT DI RIFERIMENTO	CLASSIFICAZIONE			AMBITO	NUMERO PROGRESSIVO	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODECLINAZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO E CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIARITA' TECNICA.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE, NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO E CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 21 COMMA 4 - 9 DEL D. LGS. 50/2010 E S.S.M.M.II.	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODECLINAZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO E CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIARITA' TECNICA.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE, NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO E CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE, NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO E CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODECLINAZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO E CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIARITA' TECNICA.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE, NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO E CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	RIEPILOGO RILIEVI APERTI:	
	PRO RILIEVO	Eventuali RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO												0
FASE A: DEMOLIZIONI-SCAVI-FONDAZIONI															
Aspetti generali															
RL1	NC		F	ST	1	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Chiarire in quali elaborati sono riportati i calcoli relativi alle fondazioni della vasca/serbatoio di raccolta acque e relativa rappresentazione grafica.	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.							CHUSA	
RL1	NC		F	ST	2	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con i tabulati di calcolo relativi alle diverse condizioni di carico	I tabulati verranno integrati nella fase successiva							CHUSA	
RL1	NC		F	ST	3	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Chiarire in quali parti è previsto il riempimento dei terreni oggetto di scavo tramite operazione di riinterro.	Il riinterro non è previsto in questa fase. Il materiale recuperato verranno riutilizzati. In tale fase non siamo in grado di definire dove	Si ritiene debba essere già previsto in questa fase dove debbano essere stoccati i materiali oggetto di scavo e dove sia previsto il riinterro.	Il riinterro non è previsto in questa fase. È prevista la posa di materiali necessari per i riempimenti post demolizioni e l'esecuzione di un piano per la posa delle fondazioni	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.				CHUSA	
SP-0177 E GE DO 002 00 Relazione Generale - FASE 1															
RL1	OS		D	ST	4	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Si chiede di dare evidenza in relazione tecnica illustrativa, mediante un elenco puntuale, delle principali modifiche rispetto al livello progettuale precedente, chiarendone le motivazioni anche al fine di permettere alla SA la loro valutazione.	Si aggiorna relazione	Non è chiara l'osservazione. Il rilievo permane	Le informazioni sulla vita nominale sono già state incluse nell'invio del 02-04-2025. Per comodità di lettura si esplicita che nella Relazione Generale è presente paragrafo "Vita nominale, Classe d'Uso e Periodo dell'azione sismica (S 2.4 NTC)" nel capitolo 5.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHUSA	
RL1	OS		D	ST	5	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare con vita nominale e classe d'uso prevista per le opere.	Si aggiorna relazione	Non è chiara l'osservazione. Il rilievo permane	Le informazioni sulla vita nominale sono già state incluse nell'invio del 02-04-2025. Per comodità di lettura si esplicita che nella Relazione Generale è presente paragrafo "Vita nominale, Classe d'Uso e Periodo dell'azione sismica (S 2.4 NTC)" nel capitolo 5.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHUSA	
RL1	OS		D	ST	6	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO A pag 13/17 è riportato: "La scelta progettuale di sostituire la tipologia di fondazione, evitando l'uso di pali e procedendo con una fondazione diretta, è da considerarsi coerente con il collettore esistente." Dare evidenza dell'autorizzazione espressa della Stazione Appaltante di tali modifiche.	La risposta è di competenza della Stazione Appaltante	Considerato il parere espresso dal RUP con il documento Prot_Per_0000923 del 08-04-2025 il rilievo si ritiene chiuso							CHUSA
SP-0177 E GE DO 003 00 Relazione sulle interferenze															
RL1	OS		D	ST	7	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare con legenda e rappresentazione coerente con quanto rappresentato a pag 12/16 dell'elaborato "SP-0177 E GE DO 002 00 Relazione Generale - FASE 1"	È documento verrà trasmesso nella consegna finale	Non è chiara l'osservazione. Il rilievo permane	La legenda della RG e della Relazione delle interferenze appaiono uguali. L'osservazione riguarda un eventuale refuso grafico non ostativo.	Si conduce l'osservazione, rilievo chiuso				CHUSA	
SP-0177 E GE DO 013 00 Relazione tecnica di applicazione CAM															
RL1	NC		F	ST	8	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con paragrafo dedicato all'utilizzo di inerti e di calcinistri secondo la normativa vigente.	L'osservazione verrà integrata con la consegna finale	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.						CHUSA	
SP-0177 E GE DO 014 00 Relazione sulla modificazione sismica															
RL1	OS		D	ST	9	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Gli spettri riportati nel Par. 4.2 non sono ripercorribili con quelli dell'elaborato SP-0177-E-SR-00-003-00- Relazioni geologiche, per presa visione da PFTT."	Refuso. Invariati gli spettri coerenti.	Gli elaborati relazione sulla modificazione sismica e le relazioni di calcolo sono state aggiornate con gli spettri coerenti alla relazione geologica, rilievo chiuso						CHUSA	
SP-0177 - GE DO 004 00 Relazione di sostenibilità dell'opera															
RL1	NC		A	ST	10	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	È documento verrà trasmesso nella consegna finale	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.	È documento verrà trasmesso nella consegna finale					CHUSA	
SP-0177 E GE DO 009 00 Cronoprogramma dei lavori															
RL1	NC		A	ST	11	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	Osservazione già oggetto di richiesta. Si rimanda alla risposta relativa	Elaborato integrato. Nella è specificato in merito ai restanti, alla caratterizzazione dei terreni, alla compattezza dei materiali che costituiscono lo strato di bonifica.	Osservazione già oggetto di richiesta. Si rimanda alla risposta relativa	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.				CHUSA	
SP-0177 E GE DO 011 00 Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica															
RL1	NC		A	ST	12	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	È trasmesso documento	Non è chiara l'osservazione. Elaborato integrato. Tuttavia risulta coerente nei contenuti, non sono previsti diverse lavorazioni previste, non sono specificate le prove e i controlli di accettazione previsti, né considerazioni in merito all'attribuzione degli oneri.	Osservazione già oggetto di richiesta. Si rimanda alla risposta relativa. Per la parte strutturale è presente documento CSA parte strutturale	L'elaborato risulta aggiornato con riferimento ai materiali impegnati per la fase 1. La NC viene riclassificata in OS				RECLASSIFICATA	
RL1	OS		B	ST	12	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Premesso che l'elaborato è denominato SP-0177 E GE DO 011 00 Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica, integrare con i criteri di accettabilità e attribuzione degli oneri derivanti da tali controlli e/o fare riferimento all'elaborato "SP-0177-E-ST-00-017-00_Capitolato speciale d'appalto - FASE 2B" se necessario.			Premesso che l'elaborato è denominato SP-0177 E GE DO 011 00 Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica, integrare con i criteri di accettabilità e attribuzione degli oneri derivanti da tali controlli e/o fare riferimento all'elaborato "SP-0177-E-ST-00-017-00_Capitolato speciale d'appalto - FASE 2B" se necessario.			Per tale aspetto si rimanda ai rilievi formulati per la fase 2b		CHUSA	
SP-0177 E GE DO 018 00 Pareti PFTT															
RL1	NC		A	ST	13	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	Osservazione già oggetto di richiesta. Si rimanda alla risposta relativa	In attesa dell'integrazione, il rilievo permane	Osservazione già oggetto di richiesta. Si rimanda alla risposta relativa	Valutata l'osservazione, rilievo chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.				CHUSA	
SP-0177 E GE DO 001 00 Computo metrico estimativo - FASE 1															
RL1	NC		G	ST	14	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Alcune voci non riportano le quantità parziali nei riferimenti puntuali agli elaborati grafici da cui le quantità sono ricavate. A titolo esemplificativo e non esaustivo Voci: 37 / 59 PUG2024/01.E04.001.001_46 / 37	Osservazione già oggetto di richiesta. Si rimanda alla risposta relativa	In attesa dell'elaborato aggiornato, il rilievo permane	Osservazione già oggetto di richiesta. Si rimanda alla risposta relativa	Nell'elaborato "SP-0177 E GE DO 018 00 Computo metrico estimativo - FASE 2" sono stati inseriti i riferimenti. Rilievo chiuso				CHUSA	
RL1	OS		C	ST	15	OS.C. RICHIESTA DI CHIARIMENTI AI FINI DELLA RIPERCORRIBILITA' DEI CALCOLI Si chiede di chiarire come siano stati quantificati i quantitativi di armatura espressi in kg/m ³ per i nuovi elementi in c.a. sia per le strutture di fondazione sia per quelle di elevazione. Fornire minuziosa e altra documentazione a supporto dei valori considerati.	Verranno forniti file excel di supporto al calcolo delle quantità di armatura	In attesa dell'elaborato aggiornato, il rilievo permane	Saranno inviati gli excel di lavoro per tutte le armature degli elementi in c.a.	Le quantità riportate nei file excel non sono ripercorribili con quelle indicate nel computo. A titolo esemplificativo nel file excel è previsto un quantitativo di 11 per le perimetrie di armatura pari a 13524 kg. Vengono nel computo invece 38/97 (sono riportati 3476,65 kg /2) per la leggerteria pari a 600kg; nel computo invece (12 / 4) sono indicati 1799 kg.	Il rilievo permane	Trattati di Fase 1, già stati completati e validati, si prende atto dell'osservazione.	Il rilievo viene rimandato alla verifica dello stralcio successivo in ottemperanza alla dichiarazione del RUP del 08/07 nel quale si chiede di procedere con la conclusione della verifica dell'ambito struttura parte tecnica	APERTA - Non afferente al presente stralcio	
RL1	NC		F	ST	16	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con Misti granulare S/3, S, telo TNT con funzione antisciamantando di peso a 400 g/m ² ; secondo quanto indicato nell'elaborato grafico SP-0177-E-SC-Lo-201-00; specificare se il costo delle prove disposte dal DL è a carico dell'impresa	Refuso integrato. Il misto è inserito nelle opere di fase 1	In attesa dell'elaborato aggiornato, il rilievo permane	Il TNT è incluso nelle opere: è presente nel CME e indicato negli elaborati strutturali.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso.				CHUSA	
SP-0177-E-DE-DO-002-00 - Elenco prezzi unitari - FASE 1															
RL1	OS		C	ST	17	OS.C. RICHIESTA DI CHIARIMENTI AI FINI DELLA RIPERCORRIBILITA' DEI CALCOLI Sono stati utilizzati prezzi unitari inferiori rispetto a quello dell'regione Puglia 2024, ovvero di regioni limitrofe, DE1 e Anas e anche di annualità precedenti. Si chiede se vi sia stata autorizzazione espressa da parte della stazione appaltante.	Osservazione già oggetto di richiesta. Si rimanda alla risposta relativa	Considerato il parere espresso dal RUP con il documento Prot_Per_0000923 del 08-04-2025 il rilievo si ritiene chiuso						CHUSA	
SP-0177 E DE DO 017 00 Quadro economico															
RL1	NC		A	ST	18	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	Documento redatto dalla SA. Si rimanda alla risposta relativa. Sarà incluso delle bonifiche e dell'assistenza archeologica oggetto di osservazioni.	In attesa dell'integrazione il rilievo permane	Documento redatto dalla SA. Si rimanda alla risposta relativa.	Si attende ricorso del RUP			Assunta la dichiarazione fornita dal RUP in data 22/04/2025 PCQ viene escluso per questa fase rispetto al GE tenuto conto di quanto dichiarato: "Relativamente al rilievo NC.A18 - AMBITO STRUTTURALE, si precisa che in mancanza del Quadro Economico sarà oggetto di approfondimento e integrazione nella FASE02, unitamente agli elementi relativi alle bonifiche e all'assistenza archeologica, come già evidenziato nelle osservazioni prodotte."	N/A	
SP-0177 E SC SE 200 00 Pianta scavi															
RL1	OS		B	ST	19	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con indicazione del collettore fognario esistente e con il confine del lotto.	Integrato nell'elaborato. Sarà sviluppato nelle prossime fasi di progetto	In attesa dell'elaborato aggiornato, il rilievo permane	Integrato nell'elaborato	L'elaborato è stato integrato nella consegna di fase 2B	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHUSA	
RL1	OS		B	ST	20	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI 1. Chiarire quale sia il piano della "Quota 0.00 m" di riferimento al fine di permettere agevolmente le operazioni di tracciamento in situ. 2. Indicare le coordinate di tutti i vertici delle aree di scavo.	1. e riferimento alla quota assoluta è presente nella tavola SP-0177-E-ST-00-100-00_Note generali 2. Integrato nell'elaborato	In attesa dell'elaborato aggiornato, il rilievo permane	1. Il riferimento alla quota assoluta è presente nella tavola SP-0177-E-ST-00-100-00_Note generali 2. Integrato nell'elaborato	L'elaborato sarà integrato con le coordinate richieste	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHUSA	
SP-0177 E SC LO 201 00 Sezioni scavi 1-2															

RL1	OS		B	ST	21	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con indicazione dello spessore dello strato di misto granulare previsto.	Integrato nell'elaborato. Evidenziato con nuvola rossa	Integrare con le quotature delle distanze parziali delle sezioni di tirato. Integrare con le quote del terreno in sommità alla scarpata delle sezioni di sterno.	Integrato nell'elaborato L'elaborato verrà integrato con quanto richiesto nell'ulteriore osservazione	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHUSA
RL1	OS		B	ST	22	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Ridenominare il codice del file in elenco elaborati	Integrato nell'elaborato	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA
SP-0177 E ST LO 202 00 Sezioni scavi 2-2														
RL1	OS		B	ST	23	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con indicazione dello spessore dello strato di misto granulare previsto.	Integrato nell'elaborato. Evidenziato con nuvola rossa	Integrare con le quotature delle distanze parziali delle sezioni di tirato. Integrare con le quote del terreno in sommità alla scarpata delle sezioni di sterno.	Integrato nell'elaborato L'elaborato verrà integrato con quanto richiesto nell'ulteriore osservazione	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHUSA
SP-0177 E ST DO 011 00 Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne														
RL1	NC		G	ST	24	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Integrare con il calcolo dei cedimenti ed espressione del giudizio di ammissibilità		In attesa dell'elaborato aggiornato, il rilievo permane	Il calcolo dei cedimenti ed il giudizio di ammissibilità verrà aggiornato all'interno della relazione geotecnica e sulle fondazioni	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHUSA
RL1	NC		G	ST	25	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Integrare con il calcolo dei collegamenti degli elementi strutturali in acciaio rappresentati negli elaborati grafici di riferimento	La relazione di calcolo verrà integrata nella fase successiva	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.						CHUSA
RL1	NC		G	ST	26	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Integrare con il calcolo degli elementi che costituiscono il parapetto della scala.	La relazione di calcolo verrà integrata nella fase successiva	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.						CHUSA
SP-0177 E ST DO 012 00 Relazione geotecnica e sulle fondazioni														
RL1	NC		F	ST	27	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETE E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare i Par. 5.6.1; 5.6.2; 5.6.4; 5.6.5; 6; 7; 8; 9. IDONEITA' PIANI DI SCAVO E POSA FONDAZIONI: integrare i riferimenti all'elaborato "Relazione sui materiali" e al "capitolato speciale di appalto" dove è necessario sia specificato se gli oneri delle prove di carico su piastra siano a carico dell'appaltatore. ; 10. CONCLUSIONI; Si integreranno i riferimenti richiesti per quanto riguarda "Relazione sui materiali" e "Capitolato". Non è chiaro invece a cosa si riferisca la richiesta di integrazione relativa ai paragrafi 5.6.1; 5.6.2; 5.6.4; 5.6.5; 6; 7; 8; 9	I paragrafi sono completi. Tuttavia 1) non sono mostrate le verifiche relative alle fondazioni del locale tecnico, del totem, della biglietteria 2) non sono mostrate le verifiche relative agli stati limite SLD, SIV, SI Non sono presenti le verifiche a cedimento SIVa e data evidenza della sollecitazione Trasmissione alle fondazioni delle diverse unità strutturali, in modo da rendere ripercorribile l'entità delle sollecitazioni SLL, SLL, SIV, SIV, SIV, SIV considerate ai fini del dimensionamento e verifica delle fondazioni SIVnon sono riportate le analisi dei cedimenti delle strutture secondarie, per i quali è discrezionale la considerazione riportata a pag 59 evidenzia che le azioni in fondazione, ed anche le dimensioni in pianta delle relative fondazioni, sono molto minori di quelle del corpo spogliato. Ne consegue che i loro cedimenti saranno senz'altro inferiori di quello sopra calcolato, e possono pertanto essere considerati trascurabili. Integrare	1) Saranno integrate le verifiche delle fondazioni restanti. 2) Le verifiche allo SLD non sono necessarie, come giustificato nel paragrafo specifico aggiunto. Per l'edificio principale le azioni sono differenziate tra SIV e SIV, mentre per le strutture secondarie è stata preso il valore massimo tra tutte le combinazioni di carico. 3) Verifiche a scorrimento presenti, tranne che per l'edificio principale dove verrà aggiunta. 4) aggiunte immagini replicative delle azioni in fondazione; Stagiunto il calcolo dei cedimenti per le strutture secondarie, se nonché trascurabili come dichiarate.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHUSA	
RL1	NC		G	ST	28	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Integrare con la verifica di liquefabilità	Al sensi dell'art. 7.11.3.4.2, punti 1 e 4, la verifica non è necessaria in quanto l'accelerazione ag allo SIV è minore di 0.2g e le distribuzioni sismiche dei campi analizzati sono sempre esterne alla zona che indica la potenziale suscettibilità alla liquefazione. La questione è anche trattata nella relazione geologica del PTE. Si inserirà comunque un esplicito riferimento a quanto sopra	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA
RL1	NC		G	ST	29	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Integrare con i seguenti paragrafi: modellazione sismica del sito, idrogeologia.	L'irraggiamento è un tema che non affiora nella relazione geotecnica, ed è comunque trattato nella relazione geologica del PTE, espressamente richiamata al Cap. 2. La modellazione sismica è oggetto di uno specifico elaborato; si inserirà un richiamo esplicito.	Sono stati integrati i riferimenti alla relazione geologica per quanto riguarda la modellazione sismica ed è stata riportata la quota di falda, pertanto il rilievo si ritiene chiuso						CHUSA
RL1	NC		F	ST	30	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETE E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Dare evidenza di aver svolto le verifiche sia con riferimento allo stato limite a breve termine sia allo stato limite a lungo termine secondo quanto previsto al Paragrafo 6.4.3.1 delle NTC.	Nel capitolo 8, primo capoverso, è chiarimento esposto che le verifiche sono state svolte sia in condizioni dinamiche che non dinamiche. Tale circostanza è evidenziata altresì nei fogli di calcolo allegati, dove è chiaramente indicato caso per caso.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA
RL1	NC		F	ST	31	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETE E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con la verifica del fronte di scavo, secondo quanto previsto dalle NTC	Non è chiaro a cosa si riferisca il termine "Fronte di scavo". Premesso comunque che gli scavi, pretrati di altezza non maggiore di 1.5 m dalla quota interstoriale fondazioni, saranno profilati con pendenza di 2V/3H e saranno immediatamente ricivati, si evidenzia che tali scavi devono essere verificati in condizioni non dinamiche. Poiché la coesione non dinamica è in media pari a 60 kPa, l'altezza libera di scavo con fronte verticale è pari a $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3 \rightarrow 2160 / 60 = 36 \text{ m}$, ampliamente superiore a quella prevista.	Nell'elaborato Sezioni scavi - Icd - Fase 1 sono rappresentate a titolo esemplificativo quote di 2,77m. Anche la fossa Accessoria presenta una quota di fondo scavo di oltre 1,50m. Cio' premesso, è necessario in ogni caso riportare la verifica, secondo quanto osservato, in relazione.	Quanto scritto in precedenza verrà riportato all'interno della relazione	Stante l'osservazione, la NC viene riclassificata in OS.				RECLASSIFICATA
RL1		OS	B	ST	31	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare in relazione quanto osservato				Integrare in relazione quanto osservato	Il rilievo permane	Trattata di Fase 1, già stata completata e validata, si prende atto dell'osservazione.	Elaborato aggiornato nella fase successiva rilievo chiuso	CHUSA
SP-0177 E ST DO 013 00 Relazione sui materiali														
RL1	OS		B	ST	32	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Inserire tra i documenti di riferimento anche il Capitolato speciale d'appalto di natura tecnica, in quanto contenente informazioni che completano quanto riportato nel documento.	Il capitolato speciale di appalto verrà inserito nella prossima fase.	Capitolato integrato, tuttavia non sono presenti diverse lavorazioni con le relative modalità di esecuzione e i relativi criteri di accettabilità. a titolo esemplificativo e non esaustivo luci, retenti, posa e compattazione del misto granulare.	Le voci richieste sono presenti all'interno del capitolato inserito nella consegna fase 28, da pagina 36 a pagina 53	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHUSA
RL1	OS		B	ST	33	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con quanto presente con riferimento a quanto riportato negli elaborati grafici in cui viene riportato: "incastura (specifiche tecniche di pittura)"		Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.						CHUSA
SP-0177 E ST DO 015 00 Piano di manutenzione delle opere strutturali														
RL1	OS		D	ST	34	OS.D. ELABORATO INCOMPLETE Integrare con le opere di drenaggio, il quale dovranno essere soggette a controlli periodici secondo quanto previsto nei pareri presenti in conferenza dei servizi.	Le opere di drenaggio verranno integrate nella fase successiva.	Si ritiene che tale aggiornamento non possa essere demandato alla fase successiva, in quanto è una prescrizione già prevista dalla conferenza dei servizi, oltre a interessare in modo diretto questa fase.	Le opere di drenaggio non fanno parte delle opere strutturali.	Si ritiene che le opere di drenaggio abbiano impatto anche in ambito strutturale ovvero che lo scopo delle opere di drenaggio sia anche quello di evitare un aumento delle pressioni interstiziali o innalzamento del livello di falda. In va alternativa occorre indicare in quale ulteriore elaborato sia riportato il piano di manutenzione delle opere di drenaggio. In attesa di integrazioni, il rilievo permane	Il rilievo si ritiene chiuso per l'ambito ST	Trattasi di Fase 1, già stata completata e validata, si prende atto dell'osservazione.		CHUSA
SP-0177 E ST SE 355 00 Fondazioni - Sezioni SP-0177 E ST LO 356 00 Fondazioni - Dettagli														
RL1	NC		F	ST	35	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETE E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con la rappresentazione delle fondazioni del locale tecnico, biglietteria e totem.	Le tavole SP-0177 e ST SE 355 00 Fondazioni - Sezioni SP-0177 E ST LO 356 00 Fondazioni - Dettagli sono relative al blocco spogliato. Modificheremo il nome della tavola. Le sezioni relative agli altri corpi sono presenti negli elaborati specifici.	Elaborato non aggiornato in attesa della ridenominazione dell'elaborato e dell'indicazione su quale elaborato è riportata la rappresentazione del locale tecnico, biglietteria e totem: il rilievo permane.	Si inviano gli elaborati rinominati e inviati in fase 28, insieme a quelli dedicati alla rappresentazione delle fondazioni del locale tecnico, della biglietteria e del totem.	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.	Il presente rilievo si ritiene chiuso			CHUSA
SP-0177 E ST LO 1300 00 Scale esterne in acciaio - Fondazioni 1d/2														
RL1	OS		E	ST	36	OS.E. INCOERENZE NEI CONTENUTI DELL'ELABORATO Integrare la pianta della Platea A con le quotature.	Le quotature sono già presenti nella tavola.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA
SP-0177 E ST LO 1301 00 Scale esterne in acciaio - Fondazioni 2d/2														
RL1	OS		E	ST	37	OS.E. INCOERENZE NEI CONTENUTI DELL'ELABORATO Integrare la pianta della Platea A con le quotature.	Le quotature sono già presenti nella tavola.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA
RL1	NC		E	ST	38	NC.E. NON CONFORMITA' ALLE INDICAZIONI DELLA STAZIONE APPALTANTE Integrare la pianta della Platea B con le quotature. Integrare con indicazione della lunghezza di sovrapposizione tra le armature longitudinali.	Le quotature sono già presenti nella tavola. Sovrapposizione indicata nelle note.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA
SP-0177 E ST LO 1302 00														
RL1	OS		F	ST	39	OS.F. INCOERENZA TRA I CONTENUTI DI ELABORATI DIVERSI Dare evidenza del calcolo del giunto sismico rappresentato nell'elaborato.	La relazione di calcolo verrà integrata nella fase successiva con il calcolo del giunto sismico.	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.						CHUSA
RL1	NC		F	ST	40	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETE E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Parapetto mancante: integrare	La relazione di calcolo verrà integrata nella fase successiva con la verifica della connessione del parapetto alla struttura della scala.	Si richiede di integrare il parapetto con i relativi collegamenti nell'elaborato grafico.	La relazione di calcolo verrà integrata nella fase successiva con la verifica della connessione del parapetto alla struttura della scala.	Il presente rilievo può essere considerato chiuso limitatamente alla Fase 01 di verifica.	Il presente rilievo si ritiene chiuso			CHUSA
SP-0177 E ST LO 1303 00														
RL1	OS		F	ST	41	OS.F. INCOERENZA TRA I CONTENUTI DI ELABORATI DIVERSI Dare evidenza del calcolo del collegamento fondazione in c.a.-scala in acciaio.	La relazione di calcolo verrà integrata nella fase successiva.	L'elaborato "Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne" è stato aggiornato. Rilievo chiuso.						CHUSA
RL1	OS		F	ST	42	OS.F. INCOERENZA TRA I CONTENUTI DI ELABORATI DIVERSI Dare evidenza dei calcoli dei collegamenti della scala in acciaio riportando le verifiche più significative in relazione	La relazione di calcolo verrà integrata nella fase successiva.	L'elaborato "Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne" è stato aggiornato. Rilievo chiuso.						CHUSA
RL1	NC		G	ST	43	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Integrare con i dettagli dei collegamenti parapetto-travi rampanti della scala.	Dettaglio e calcolo presente nella prossima fase di consegna	L'elaborato "Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne" è stato aggiornato. Rilievo chiuso.						CHUSA
RL1	OS		G	ST	44	OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO Integrare con il riferimento all'elaborato in cui sono denominati i dettagli	Integrato nell'elaborato. Evidenziato con nuvola rossa	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA
RL1	OS		G	ST	45	OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO Integrare con la quotatura dell'alzata e della pedata nel particolare denominato "Dettaglio gradino"	Integrato nell'elaborato. Evidenziato con nuvola rossa	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA
RL1	OS		G	ST	46	OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO Integrare con la quotatura dell'elemento di fondazione in c.a. rappresentato nella sezione 2-2 e sezione 3-3	Integrato nell'elaborato. Evidenziato con nuvola rossa	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso						CHUSA

STRUTTURE - (ST)
ISP: Ing. Nicola Torcianti e Ing. Davide Paoletti

CV 2765.E (FASE 2A)

PREMESSA (FASE 02):

Non è stato possibile eseguire una verifica completa anche in termini di coerenza con la restante documentazione progettuale che sarà oggetto delle successive tranches di documentazione progettuale. I rilievi formulati devono considerarsi quindi una anticipazione parziale e preliminare su alcune macro-carenze riscontrate, con riserva di formulare nuovi ed aggiuntivi rilievi una volta che saranno trasmessi gli elaborati aggiornati ovvero aggiuntivi rispetto a quelli ricevuti in questa fase. Si chiede di integrarla con gli elaborati mancanti e con indicazioni utili a rendere ripercorribili le quantità delle lavorazioni e le caratteristiche prestazionali dei materiali previsti in progetto e da rendere coerenti nel capitolato e nel CME. Non è stato possibile valutare la corretta definizione delle verifiche stante che non sono stati redatti elaborati relativi ai tabulati di calcolo. Inoltre considerato quanto previsto anche dal DPR 207/2010 e ss.mm.ii. per un progetto esecutivo, è necessario integrare gli elaborati con dettagli grafici e informazioni che garantiscano la piena leggibilità, come specificato nei rilievi di seguito formulati.

CODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 27/05/2025	RISCONTRO VERIFICATORE DEL GG/MM/AAAA	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL GG/MM/AAAA	STATO DEL RILIEVO
REPORT DI RIFERIMENTO	CLASSIFICAZIONE			AMBITO	NUMERO PROGRESSIVO		SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIUSURA RILIEVO	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	RIEPILOGO RILIEVI APERTI:
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO							0
FASE 2A: PROG. ARCH- STR- MEP								"Elaborato di Riferimento 1" rev 1		
Aspetti generali										
RI.2	NC		F	ST	1	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Chiarire in quali elaborati siano riportati i calcoli relativi alle fondazioni della vasca/serbatoio di raccolta acque e relativa rappresentazione grafica	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Rilievo chiuso, si rimanda alla fase 2B per maggiori dettagli		CHIUSA
RI.2	NC		F	ST	2	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con i tabulati di calcolo relativi alle diverse condizioni di carico	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Rilievo chiuso, si rimanda alla fase 2B per maggiori dettagli		CHIUSA
RI.1				ST		nessun rilievo per questo ambito.				
SP-0177 E GE DO 003 00 Relazione sulle interferenze										
RI.2	OS		D	ST	3	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare con legenda e rappresentazione coerente con quanto rappresentato a pag 12/16 dell'elaborato ' SP-0177 E GE DO 002 00 Relazione Generale - FASE 1'	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E GE DO 009 00 Cronoprogramma dei lavori										
RI.2	NC		A	ST	4	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare con le lavorazioni inerenti la fase 2	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborato integrato Rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E GE DO 013 00 Relazione tecnica di applicazione CAM										
RI.2	NC		F	ST	5	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con paragrafo dedicato all'utilizzo di inerti e di calcestruzzi secondo la normativa vigente.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E GE DO 011 00 Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica										
RI.2	NC		F	ST	6	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI non sono presenti diverse lavorazioni con le relative modalità di esecuzione e i relativi criteri di accettabilità: a titolo esemplificativo e non esaustivo zincatura, trattamenti superficiali delle strutture.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	per tale aspetto si rimanda ai rilievi formulati per la fase 2b. Rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST DO 015 00 Piano di manutenzione delle opere strutturali										
RI.2	NC		F	ST	7	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con le opere di drenaggio, il quale dovranno essere soggette a controlli periodici secondo quanto previsto nei pareri presenti in conferenza dei servizi.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	per tale aspetto si rimanda ai rilievi formulati per la fase 1. Rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 - GE DO 004 00 Relazione di sostenibilità dell'opera										
RI.2	NC		A	ST	8	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Osservato, Rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST DO 013 00 Relazione sui materiali										
RI.2	OS		D	ST	9	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare con quanto prescritto con riferimento a quanto riportato negli elaborati grafici in cui viene riportato: 'zincatura (specifiche tecniche di pitturazione)', oltre a specificare la tipologia trattamento da adottare per gli elementi in acciaio della copertura	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E GE DO 018 00 Pareri PFTE										
RI.2	NC		A	ST	10	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	Documento non più esistente, rimosso dall'elenco elaborati e integrato all'interno di altri documenti.	Osservato, Rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST DO 010 00 Relazione di calcolo delle strutture - Blocco spogliatoi e gradonate										
RI.2	NC		A	ST	11	NC.A. ELABORATI MANCANTI L'elaborato è stato già oggetto di revisione a seguito dei riscontri di Fase 1. Si richiede di emettere l'elaborato aggiornato: SP-0177-E-ST-DO-010-01_Relazione di calcolo delle strutture - Blocco spogliatoi e gradonate	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA

RI.2	NC		G	ST	12	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Si richiede di integrare con la verifica di rigidezza degli elementi strutturali (par. 7.3.6.1 delle NTC) oltre alla verifica degli elementi non strutturali e degli impianti (7.3.6.2 e 7.3.6.3 NTC)	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	per tale aspetto si rimanda ai rilievi formulati per la fase 2b. Rilievo chiuso		CHIUSA
RI.2	NC		F	ST	13	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Con riferimento all'elaborato 'SP-0177-E-ST-DO-011-00 Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne', Integrare con il calcolo del corpo biglietteria	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
RI.2	OS		A	ST	14	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE Con riferimento all'elaborato 'SDP:Planimetria Generale' sono rappresentate delle aree break. Chiarire se tali aree sono prive di elementi strutturali fissi, o al contrario hanno elementi strutturali soggetti a verifica e a elaborati grafici di dettaglio.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
RI.2	NC		A	ST	15	NC.A. ELABORATI MANCANTI Integrare con tabulati di calcolo, che dovranno costituire un elaborato distinto, con indicazione della relativa licenza del software utilizzato, secondo quanto previsto dalle NTC vigenti.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST CO 1400 00 Copertura + SP-0177 E ST CO 1422 00 Copertura										
RI.2	NC		A	ST	16	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborati non presenti in elenco elaborati	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST LM 1501 00 SP-0177 E ST LM 1502 00										
RI.2	NC		A	ST	17	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborati presenti in elenco elaborati non emessi ne in fase 1, ne in fase 2A.	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST LO 353 00 Fondazioni - Fondo Fossa										
RI.2	NC		A	ST	18	NC.A. ELABORATI MANCANTI L'elaborato è richiamato negli elaborati di carpenteria, ma non risulta ancora emesso, ne in fase 1, ne in fase 2.	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177-E-ST-LM-701-00_Pilastrri - Armatura_FASE 2A										
RI.2	OS		B	ST	19	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con indicazione della lunghezza minima di sovrapposizione delle barre di ripresa	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177-E-ST-LM-803-00 Opere secondarie - Muretti per travi reggi spalti e gradini_FASE 2A										
RI.2	OS		B	ST	20	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con pedata e alzata dei gradini prefabbricati della trave reggi spalti nella sezione A-A e B-B. Integrare con lunghezza e tipologia del collegamento nelle Sezioni A-A e B-B	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177-E-ST-L1-425-00_Primo impalcato - Punzonamento 1di4_FASE 2A SP-0177-E-ST-L1-426-00_Primo impalcato - Punzonamento 2di4_FASE 2A SP-0177-E-ST-L1-427-00_Primo impalcato - Punzonamento 3di4_FASE 2A SP-0177-E-ST-L1-428-00_Primo impalcato - Punzonamento 4di4_FASE 2A SP-0177-E-ST-L2-512-00_Secondo impalcato - Punzonamento 1di2_FASE 2A SP-0177-E-ST-L2-513-00_Secondo impalcato - Punzonamento 2di2_FASE 2A SP-0177-E-ST-L3-606-00_Terzo impalcato - Punzonamento_FASE 2A										
RI.2	OS		D	ST	21	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare indicando per ogni Punzonamento Tipo' la denominazione dei pilastri o setti interessati nell'elaborato. A titolo esemplificativo nell'elaborato 'Primo impalcato - Punzonamento 1di4 - FASE'. 1) Punzonamento tipo 1: PILASTRO 30x80cm , indicare A3,A5; 2) Punzonamento tipo 3: PILASTRO 40x90cm , indicare A2; etc.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177-E-ST-L1-401-00_Primo impalcato - Carpenteria 1di4_FASE 2A SP-0177 E ST L1 402 00 Primo impalcato - Carpenteria 2di4 SP-0177 E ST L1 403 00 Primo impalcato - Carpenteria 3di4 SP-0177 E ST L1 404 00 Primo impalcato - Carpenteria 4di4										
RI.2	OS		B	ST	22	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con quotature in pianta e rappresentazione in sezione della soletta piena o l'indicazione all'elaborato di riferimento.	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
RI.2	OS		B	ST	23	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con indicazione del cordolo di bordo rialzato in legenda e con la relativa quota altimetrica nella rappresentazione in pianta	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST L1 405 00 Primo impalcato - Pianta 1di4 SP-0177 E ST L1 406 00 Primo impalcato - Pianta 2di4 SP-0177 E ST L1 407 00 Primo impalcato - Pianta 3di4 SP-0177 E ST L1 408 00 Primo impalcato - Pianta 4di4										
RI.2	OS		B	ST	24	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con indicazione dell'elaborato di riferimento del cordolo con la esatta denominazione.		Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI										

RI.2	OS		B	ST	25	Chiarire su quale elaborato è rappresentato il Dettaglio A e Dettaglio B. Qualora i dettagli A e B sono stati rappresentati su un altro elaborato, riportarne il riferimento con indicazione precisa della relativa denominazione.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177-E-ST-LM-1103-00_Nucleo in c.a. - Nucleo N1 - Armature_FASE 2A 0177-E-ST-LM-1104-00_Nucleo in c.a. - Nucleo N2 - Armature 1di2_FASE 2A										
RI.2	OS		D	ST	26	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare con la rappresentazione delle sezioni trasversali, una per ogni sezione longitudinale presente. Trattandosi di progettazione esecutiva, non si ritiene esauritiva una rappresentazione tipologica trasversale.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
RI.2	NC		E	ST	27	NC.E. NON CONFORMITA' ALLE INDICAZIONI DELLA STAZIONE APPALTANTE Integrare con la quota altimetrica di fondo scavo	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST SE 1000 00 Sezioni generali SP-0177 E ST LO 1300 00 Scale esterne in acciaio - Fondazioni 1di2 SP-0177 E ST LO 1301 00 Scale esterne in acciaio - Fondazioni 2di2										
RI.2	NC		A	ST	28	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborati presenti in elenco elaborati, ma mancanti	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E ST LO 1303 00										
RI.2	NC		G	ST	29	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Integrare con indicazione della tipologia di saldatura prevista, in coerenza con quanto indicato nel capitolato speciale di appalto parte tecnica. Dare evidenza dei calcoli dei collegamenti saldati previsti.	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177-E-ST-LM-1104-00_Nucleo in c.a. - Nucleo N2 - Armature 1di2_FASE 2A' e 'SP-0177-E-ST-LM-1105-00_Nucleo in c.a. - Nucleo N2 - Armature 2di2_FASE 2A' e 'SP-0177_E_ST_DO_010_00-Relazione di calcolo delle strutture, blocco spogliatoi e gradonate - FASE 2A'										
RI.2	NC		F	ST	30	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Gli elaborati 'SP-0177-E-ST-LM-1104-00_Nucleo in c.a. - Nucleo N2 - Armature 1di2_FASE 2A' e 'SP-0177-E-ST-LM-1105-00_Nucleo in c.a. - Nucleo N2 - Armature 2di2_FASE 2A' e 'SP-0177_E_ST_DO_010_00-Relazione di calcolo delle strutture, blocco spogliatoi e gradonate - FASE 2A' rappresentano i nuclei 1 e 2 e ne riportano le relative verifiche di calcolo in maniera differente da quanto è rappresentato dagli elaborati di riferimento della carpenteria e delle armature longitudinali e di punzonamento.	Risposta indicata nel relativo documento consegnato in data 23/05/2025.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177 E DE DO 005 00 Computo metrico estimativo 0177 E DE DO 006 00 Elenco prezzi unitari 0177 E DE DO 007 00 Analisi prezzi opere										
RI.2	NC		A	ST	31	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborati da integrare	L'elaborato aggiornato è oggetto di consegna in data 23/05/2025.	Elaborati integrati rilievo chiuso		CHIUSA

STRUTTURE - (ST)
ISP: Ing. Nicola Torcianti e Ing. Davide Paoletti

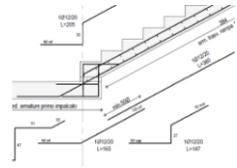
CV 2765.E (FASE 2B)

PREMESSA (FASE 02 B):

I rilievi formulati devono considerarsi quindi una anticipazione parziale e preliminare su alcune macro-carenze riscontrate, con riserva di formulare nuovi ed aggiuntivi rilievi una volta che saranno trasmessi gli elaborati aggiornati ovvero aggiuntivi rispetto a quelli ricevuti in questa fase. Si chiede di integrarla con gli elaborati mancanti e con indicazioni utili a rendere ripercorribili le quantità delle lavorazioni e le caratteristiche prestazionali dei materiali previsti in progetto e da rendere coerenti nel capitolato e nel CME. Non è stato possibile valutare la corretta definizione delle verifiche stante che non sono stati redatti elaborati relativi ai tabulati di calcolo. Inoltre considerato quanto previsto anche dal DPR 207/2010 e ss.mm.ii. per un progetto esecutivo, è necessario integrare gli elaborati con dettagli grafici e informazioni che garantiscano la piena leggibilità, come specificato nei rilievi di seguito formulati.

ODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 23/05/2025	RISCONTRO VERIFICATORE DEL GG/MM/AAAA	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 04/07/2025	RISCONTRO VERIFICATORE DEL GG/MM/AAAA	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL GG/MM/AAAA	STATO DEL RILIEVO
REPORT DI RIFERIMENTO	CLASSIFICAZIONE		AMBITO	NUMERO PROGRESSIVO								RIEPILOGO RILIEVI APERTI:
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO				SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIUSURA RILIEVO	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIUSURA RILIEVO	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	0
Aspetti generali												
RI.3	NC		F	ST	1	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Chiarire in quali elaborati siano riportati i calcoli relativi alle fondazioni della vasca/serbatoio di raccolta acque e relativa rappresentazione grafica	Le verifiche relative alla fondazione della vasca di raccolta acqua sono state inserite nell'elaborato "SP-0177_E_ST_DO_011_03_Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B". I grafici corrispondenti sono presenti nell'elaborato "SP-0177_E_ST_LM_1514_00_Opere e sistemazioni esterne - Vasca e locale antincendio - FASE 2B"					RICLASSIFICATA
RI.3		OS	A	ST	1	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE Chiarire in quali elaborati siano riportati i calcoli relativi alle fondazioni della vasca/serbatoio di raccolta acque e relativa rappresentazione grafica		Specificare il modello suolo struttura utilizzato, fornendo le opportune giustificazioni in termini di verifiche a favore di sicurezza per la struttura analizzata	Sarà integrato in relazione al valore del modulo di sottofondo utilizzato. Le verifiche geotecniche e di sicurezza sono presenti in relazioni. Consultare elaborato aggiornato nell'elaborato "SP-0177_E_ST_DO_011_04_Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B".	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
RI.3	NC		F	ST	2	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con i tabulati di calcolo relativi alle diverse condizioni di carico	I tabulati sono stati inseriti nella consegna del 11/04 di Fase 2B Gli elaborati aggiornati da consultare sono: - SP-0177_E_ST_DO_022_01_Tabulati di calcolo - Blocco spogliatori e gradonate - FASE 2B - SP-0177_E_ST_DO_023_01_Tabulati di calcolo delle opere esterne - FASE 2B	I tabulati sono relativi alle scale esterne e alle pensiline. Gli involucri delle sollecitazioni degli altri corpi d'opera (totem, locale tecnico, biglietteria, vasca) riportati nella relazione non sono ripercorribili nei tabulati di calcolo.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati. Consultare elaborato aggiornato "SP-0177_E_ST_DO_023_02_Tabulati di calcolo delle opere esterne - FASE 2B"	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
Elenco Elaborati												
RI.3	NC		A	ST	3	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato mancante	L'elenco elaborati strutturale è presente all'interno dell'elenco elaborati generale. Si invia il file aggiornato: - SP00177-E-GE-000-02-Elenco elaborati	Elaborato integrato rilievo chiuso				CHIUSA
LO 018 01 Fondazioni -												
RI.3	NC		A	ST	4	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati, ma mancante	Fare riferimento all'elaborato grafico: - SP-0177-E-ST-LO-310-01_Fondazioni - Inquadramento - FASE 2B	Chiarito. Rilievo chiuso				CHIUSA
LO-311-00_Fili fissi - Pianta												
RI.3	NC		F	ST	5	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI La denominazione del file non è coerente con quella presente in elenco elaborati ("SP-0177 E ST LO 019 00")	Il nome corretto dell'elaborato, inserito nell'ultimo aggiornamento dell'elenco elaborati è: - SP-0177-E-ST-LO-311-01_Fili fissi - Pianta 1di6 - FASE 2B	Elaborati aggiornati. Rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177-E-ST-LO-311-00_Fili												
RI.3	NC		F	ST	6	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Con riferimento ai Dettagli integrare con lo spessore della piastra di base.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177-E-ST-LO-313-00_Fili												
RI.3	NC		F	ST	7	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare il particolare di dettaglio con riferimento al setto S2 Setto in c.a. - sp. 55 cm	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177-E-ST-LO-314-00_Fili												
RI.3	NC		F	ST	8	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare il particolare di dettaglio con riferimento al setto S23 Setto in c.a. - sp. 55 cm	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
RI.3	OS		B	ST	9	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare le quotature del Getto di sigillatura con malta comprensivo di riempimento tubi rappresentato nel Dettaglio armatubi dei pilastri in CAP.	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177-E-ST-LO-315-00_Fili												
RI.3	NC		F	ST	10	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare il particolare di dettaglio con riferimento al setto S23 Setto in c.a. - sp. 55 cm	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177-E-ST-LO-311-00_Fili fissi - Pianta 1di6 - FASE 2B												
RI.3	OS		G	ST	11	OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO Integrare con indicazione dell'unità di misura utilizzata per le quotature rispettivamente per la pianta fili fissi (incluso le coordinate) e per i dettagli.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177 E ST LO 200												
RI.3	NC		F	ST	12	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI						

						Elaborati denominati rispettivamente SP-0177-E-ST-10-315-00_Fili fissi - Pianta 5di6 - FASE 2B e SP-0177-E-ST-10-316-00_Fili fissi Pianta 6di6 - FASE 2B. Aggiornare elenco elaborati o ridenominare gli elaborati.	Il nome corretto degli elaborati, inserito nell'ultimo aggiornamento dell'elenco elaborati è: - SP-0177-E-ST-10-315-01_Fili fissi - Pianta 5di6 - FASE 2B - SP-0177-E-ST-10-316-01_Fili fissi - Pianta 6di6 - FASE 2B	Elaborati aggiornati. Rilievo chiuso				CHIUSA
L0-354-00_Fondazioni												
RI.3	NC		F	ST	13	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Alcune quotature sono espresse in centimetri, alcune in metri. Chiarire	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborati aggiornati. Rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177-E-ST-SE 355 00 Fondazioni -												
RI.3	NC		A	ST	14	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati, ma mancanti	Elaborato presente nella consegna del 11/04 relativa a Fase 2B. L'elaborato aggiornato da consultare è: - SP-0177-E-ST-SE-356-01_Fondazioni - Dettagli corpo spogliato - FASE 2B	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SE 356 00 Fondazioni -												
RI.3	OS		G	ST	15	OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO Chiarire dove sono i riferimenti delle sezioni, integrando una nota con l'indicazione dell'elaborato grafico di riferimento e/o integrando la pianta nell'elaborato in cui sono rappresentati tali riferimenti.	Le sezioni presenti all'interno dell'elaborato grafico sono dettagli validi ogni volta che si presenta una di quelle casistiche per le armature di base e gli infittimenti della fondazione.	Chiarito. Rilievo chiuso				CHIUSA
LM 400 00												
RI.3	NC		A	ST	16	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati, ma mancanti	Elaborato presente nella consegna del 11/04 relativa a Fase 2B. L'elaborato aggiornato da consultare è: - SP-0177-E-ST-LM-400-01_Impalcati - Inquadramento - FASE 2B	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
L1 405 00 Primo Impalcato - Pianta 1di4 SP-0177 E ST L1 406 00 Primo Impalcato -												
RI.3	NC		F	ST	17	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Chiarire con riferimento ai dettagli Dettaglio A1, Dettaglio B1, etc, in quale elaborato ne è rappresentato il particolare, integrando una nota con l'indicazione dell'elaborato grafico di riferimento.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
L1 401 00 Primo Impalcato - Carpenteria 1di4 SP-0177 E ST L1 402 00 Primo												
RI.3	NC		F	ST	18	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare le piante con la rappresentazione comprensiva delle necessarie quotature dei fori previsti per il passaggio degli impianti. Nel caso di armature integrative, integrare con le necessarie sezioni di dettaglio.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati. Per le armature integrative consultare l'elaborato: - SP-0177-E-ST-DG-100-02_Note generali - FASE 2B	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
LM 650 00 Impalcati - Dettagli												
RI.3	NC		A	ST	19	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati, ma mancante	L'elaborato grafico è stato eliminato, ed i suoi contenuti riportati all'interno delle tavole degli impalcati. Corretto il refuso all'interno dell'elenco elaborati aggiornato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177-E-ST-LM-800-00_Gradoni -												
RI.3	NC		F	ST	20	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare nelle righe della tabella la nomenclatura associata ad ogni tipologia di profilo riportata e riportare tale nomenclatura nell'elemento corrispondente rappresentato in pianta.	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
LM-801-00_Travi reggi spalti -												
RI.3	NC		F	ST	21	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con le quote altimetriche, almeno del piano di appoggio della sezione rack.	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, NC riclassificata in OS				RICLASSIFICATA
RI.3		OS	A	ST	21	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICHE OPERATIVE Con riferimento alla nomenclatura (vedi tav. riferimento), indicare il riferimento dell'elaborato come denominato in elenco elaborati		Con riferimento alla nomenclatura (vedi tav. riferimento), indicare il riferimento dell'elaborato come denominato in elenco elaborati	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso		CHIUSA
SP-0177-E-ST-LM-802-												
RI.3	NC		F	ST	22	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con le quotature delle altezze dei gradini nelle varie rappresentazioni	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
LM-803-00 Opere												
RI.3	OS		B	ST	23	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con pedata e alzata dei gradini prefabbricati della trave reggi spalti nella sezione A-A e B-B. Integrare con lunghezza e tipologia del collegamento nelle Sezioni A-A e B-B	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SE-1000-												
RI.3	OS		B	ST	24	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con la quota altimetrica della sommità della copertura. Integrare con la altezza delle travi reticolari.	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
LM-1103-00_Nucleo in c.a. - Nucleo												
RI.3	OS		D	ST	25	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare con la rappresentazione delle sezioni trasversali, una per ogni sezione longitudinale presente. Trattandosi di progettazione esecutiva, non si ritiene esaustiva una rappresentazione tipologica trasversale.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
RI.3	NC		E	ST	26	NC.E. NON CONFORMITA' ALLE INDICAZIONI DELLA STAZIONE APPALTANTE Integrare con la quota altimetrica di fondo scavo	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA

LM-1200-00_Scale in											
RI.3	OS		B	ST	27	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con indicazione delle quotature della alzata e della pedata dando evidenza che sia precluso il fenomeno della spinta a vuoto 	Nella versione aggiornata degli elaborati sono stati aggiunte le quote di alzata e pedata. Per definire il posizionamento dei ferri di armatura nel nodo rampa - soletta sono presenti le diciture "in" & "sup" su ciascun braccio dei ferri piegati. Per chiarire ulteriormente la disposizione, nell'elaborato sono state aggiunte frecce ad indicare l'estensione dei ferri piegati. È quindi possibile verificare che la configurazione dell'armatura non comporta fenomeni di spinta a vuoto.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA
RI.3	OS		B	ST	28	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI La armatura inferiore della rampa della scala necessita di essere ancorata su tutta la sezione del cordolo di appoggio 	L'armatura superiore e inferiore della scala è continua nel cordolo e ancorata in fondazione. Nell'elaborato sono state aggiunte delle frecce per indicare l'estensione dei ferri piegati, al fine di chiarire il corretto posizionamento.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA
LM-1303-01_Scale											
RI.3	OS		F	ST	29	OS.F. INCOERENZA TRA I CONTENUTI DI ELABORATI DIVERSI Nell'elaborato grafico 'SP-0177-E-ST-LM-1303-01_Scale esterne in acciaio - Dettagli - FASE 2B' è rappresentato il dettaglio 3B. Tale dettaglio non è ripercorribile nell'elaborato grafico di riferimento ' SP-0177-E-ST-LM-1302-00_Scale esterne in acciaio - Carpenteria - FASE 2B'	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Nei dettagli 3A e 3B è necessario indicare lo spessore minimo previsto per le piastre sagomate con saldatura a completa penetrazione ai fini dei controlli di coerenza con gli elaborati di calcolo ed economici	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso	CHIUSA
SP-0177-E-ST-LM-1303-01_Scale esterne in acciaio - Dettagli - FASE 2B											
RI.3	NC		G	ST	30	NC.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Integrare con indicazione della tipologia di saldatura prevista, in coerenza con quanto indicato nel capitolato speciale di appalto parte tecnica. Dare evidenza dei calcoli dei collegamenti saldati previsti.	L'indicazione per le saldature viene riportata all'interno dell'elaborato SP-0177-E-ST-DG-100-02_Note generali - FASE 2B coerentemente a quanto scritto nel capitolato speciale d'appalto SP-0177-E-ST-DO_01_02 - Capitolato speciale d'appalto - FASE 2B . I calcoli dei collegamenti saldati previsti per le scale esterne in acciaio sono presenti nella relazione SP-0177-E-ST-DO_01_03_Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B al paragrafo §14.3	Negli elaborati grafici nei dettagli le saldature sono rappresentate con il loro retino senza indicazioni sulla modalità, eccetto nel caso di saldature a completa penetrazione per i dettagli 3A e 3B. Viceversa nell'elaborato 'SP-0177-E-ST-DG-100-02_Note generali - FASE 2B' è rappresentato il dettaglio presecrittivo sul cordone tipo solo per la saldatura a cordone d'angolo. Al fine di evitare imprevisti in fase operativa, si ritiene che debbano essere integrate le indicazioni sulla tipologia a cordone d'angolo o a completa penetrazione negli elaborati grafici (al limite anche tramite legendari), e integrare l'elaborato ' SP-0177-E-ST-DG-100-02_Note generali - FASE 2B' con il dettaglio di saldatura tipo anche per la saldatura a completa penetrazione. Il presente rilievo riguarda anche gli altri elaborati grafici dove sono rappresentate saldature senza legenda o indicazione sulla tipologia.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso	CHIUSA
L1-425-00_Primo impalcato - Punzonamento 1di4_FASE 2A SP-0177-E-ST-											
RI.3	OS		D	ST	31	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare indicando per ogni Punzonamento Tipo' la denominazione dei pilastri o setti interessati nell'elaborato. A titolo esemplificativo nell'elaborato 'Primo impalcato - Punzonamento 1di4 - FASE'. 1) Punzonamento tipo 1: PILASTRO 30x80cm, indicare A3,A5; 2) Punzonamento tipo 3: PILASTRO 40x90cm, indicare A2; etc.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA
SP-0177-E-ST-LM-1104-00_Nucleo in c.a. - Nucleo											
RI.3	NC		F	ST	32	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Gli elaborati 'SP-0177-E-ST-LM-1104-00_Nucleo in c.a. - Nucleo N2 - Armature 1di2_FASE 2A' e 'SP-0177-E-ST-LM-1105-00_Nucleo in c.a. - Nucleo N2 - Armature 2di2_FASE 2A' e 'SP-0177-E-ST-DO_01_00-Relazione di calcolo delle strutture, blocco spogliati e gradonate - FASE 2A' rappresentano i nuclei 1 e 2 e ne riportano le relative verifiche di calcolo in maniera difforme da quanto è rappresentato dagli elaborati di riferimento della carpenteria e delle armature longitudinali e di punzonamento.	Gli elaborati sono stati aggiornati e resi coerenti con la relazione di calcolo.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA
SP-0177 E AR DG 108 00 SDP:Planimetr											
RI.3	OS		D	ST	33	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Con riferimento agli elaborati 'SP-0177 E AR DG 108 00 SDP:Planimetria Generale' 'SP-0177 E AR DG 109 00 SDP:Sezioni territoriali' chiarire su quali elaborati è rappresentata la carpenteria e il dettaglio della fondazione dell'area break totem e biglietterie e su quale elaborato sono riportate le necessarie verifiche strutturali geotecniche.	Le verifiche relative alla fondazione del totem e delle biglietterie sono state inserite nell'elaborato "SP-0177_E-ST-DO_01_03_Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B". I grafici corrispondenti sono presenti negli elaborati: SP-0177-E-ST-LM-1508-02 - Opere e sistemazioni esterne - Biglietterie - FASE 2B SP-0177-E-ST-LM-1511-02 - Opere e sistemazioni esterne - Totem 1di2 - FASE 2B SP-0177-E-ST-LM-1512-01 - Opere e sistemazioni esterne - Totem 2di2 - FASE 2B	Integrare in relazione il modello di interazione suolo struttura adottato precisando i parametri geotecnici adottati nel modello di calcolo. Giustificare la omissione delle verifiche di portanza e cedimenti geotecnici.	Sarà integrato in relazione il valore del modulo di sottofondo utilizzato. Le verifiche geotecniche e strutturali del totem sono presenti in relazione. È stato aggiunto il calcolo del cedimento. I parametri geotecnici sono quelli definiti nella relazione geotecnica ed esplicitati anche nei fogli di calcolo relativi alle verifiche a carico limite. Le verifiche geotecniche relativamente alle biglietterie risultano del tutto trascurabili alla luce delle modestissime azioni in fondazione di gran lunga inferiori a quelle delle restanti opere di progetto, e possono quindi essere senz'altro considerate implicitamente soddisfatte.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso	CHIUSA
RI.3	OS		D	ST	34	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Con riferimento agli elaborati 'SP0177-E-AR-DG-111-00-SDP - Dettagli sistemazioni esterne 1' chiarire su quali elaborati è rappresentato il dettaglio dell'ancoraggio con la recinzione sul muretto in c.a. e le su quale elaborato sono riportate le necessarie verifiche strutturali.	Le verifiche relative al dettaglio di ancoraggio della recinzione sul muretto in c.a. sono state inserite nell'elaborato "SP-0177_E-ST-DO_01_03_Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B". I grafici corrispondenti sono presenti negli elaborati: SP-0177-E-ST-LM-1513-02 - Opere e sistemazioni esterne - Aree esterne - FASE 2B	Elaborati aggiornati. Rilievo chiuso			CHIUSA
RI.3	OS		D	ST	35	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO					

						Con riferimento all'elaborato 'SP0177-E-AR-DG-111-00-SDP - Dettagli sistemazioni esterne 1' specificare: 1) i materiali e spessori del piano di appoggio area break - 2) materiali e tipologia della recinzione 3) tipologia dei profili strutturali della tettoia	Si rimanda agli elaborati grafici architettonici. In particolare: 1) materiali nell'elaborato 109 (piani d'appoggio e sedute), dimensioni nell'elaborato 111 Sezione " Dettaglio 4" 2) materiali e recinzioni nella tavola 114 3) profili strutturali negli elaborati strutture	Chiarito, elaborati aggiornati, rilievo chiuso				CHIUSA	
SP0177-E-AR-DG-607-00-SDP - Mappatura Parapetti													
RI.3	OS		D	ST	36	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Chiarire 1) in quale elaborato sono rappresentati i dettagli costruttivi delle varie tipologie di parapetto con evidenza dei profili strutturali e dei collegamenti previsti 2) in quale elaborato sono riportate le relative verifiche strutturali.	Le verifiche relative ai parapetti delle scale esterne in acciaio sono state inserite nell'elaborato "SP-0177_E_ST_DO_013_03_Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B", mentre quelle dei parapetti nel blocco spogliatori nell'elaborato "SP-0177_E_ST_DO_010_02_Relazione di calcolo delle strutture- Blocco spogliatori e gradonate - FASE 2B". I grafici corrispondenti sono presenti negli elaborati: SP-0177-E-ST-LM-607-00_Impalcati - Individuazione parapetti - FASE 2B SP-0177-E-ST-LM-1303-02_Scale esterne in acciaio - Dettagli - FASE 2B	SP-0177-E-ST-LM-607-00_Impalcati - Individuazione parapetti - FASE 2B: integrare con indicazione della saldatura prevista tra montante e piastra o profilo del cosciale nel dettaglio. Integrare le verifiche degli ancoraggi acciaio-calcestruzzo rappresentati nell'elaborato "SP-0177-E-ST-LM-607-00_Impalcati - Individuazione parapetti - FASE 2B" nella relazione di calcolo. Le verifiche degli ancoraggi acciaio-calcestruzzo sono già presenti nella relazione di calcolo al paragrafo "Verifiche parapetti".	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso			CHIUSA	
SP-0177 E GE DO 003 00 Relazione sulle interferenze													
RI.3	OS		D	ST	37	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare con legenda e rappresentazione coerente con quanto rappresentato a pag 12/16 dell'elaborato ' SP-0177 E GE DO 002 00 Relazione Generale - FASE 1'	Le relazioni risultano coerenti nei contenuti. Si faccia riferimento a Relazione Generale FASE 2	Chiarito. Rilievo chiuso				CHIUSA	
SP-0177 E GE DO 009 00 Cronoprogramma dei lavori													
RI.3	NC		A	ST	38	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare con le lavorazioni inerenti la fase 2	Si rimanda alla relativa risposta in merito al documento	Elaborato integrato rilievo chiuso				CHIUSA	
SP-0177 E GE DO 013 00 Relazione tecnica di applicazione CAM													
RI.3	NC		F	ST	39	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con paragrafo dedicato all'utilizzo di inerti e di calcestruzzi secondo la normativa vigente.	Si rimanda alla relativa risposta in merito al documento	In attesa dell'elaborato aggiornato, il rilievo permane				CHIUSA	
SP-0177 E GE DO 011 00 Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica													
RI.3	NC		F	ST	40	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI non sono presenti diverse lavorazioni con le relative modalità di esecuzione e i relativi criteri di accettabilità: a titolo esemplificativo e non esaustivo zincatura, trattamenti superficiali delle strutture.	Si rimanda al documento aggiornato. Se ci si riferisce alle strutture in acciaio, esse verranno verniciate, così come descritto in CSA. Al contrario, se si intendono le strutture in CA, non sono previsti trattamenti superficiali	Si intendono per le strutture in acciaio. Le informazioni riportate nel CSA del quale si richiede l'aggiornamento, sono carenti in termini di modalità e spessore di zincatura, ciclo e spessori di verniciatura nel rispetto della classe di corrosione prevista.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati. Fare riferimento all'elaborato aggiornato SP-0177_E_ST_DO_017_02 - Capitolato speciale d'appalto	Considerato anche l'elaborato SP-0177_E_ST_DO_017_02 - Capitolato speciale d'appalto il rilievo si intende chiuso		CHIUSA	
RI.3	NC		F	ST	41	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI A pag 35/38 nel Par. "TRM Travi a sezione cava in carpenteria metallica" è previsto l'impiego di acciaio del tipo S275 J0. Non si ha corrispondenza negli elaborati grafici dell'impiego di tale materiale, in quanto è previsto l'impiego per i corpi B5/BIGL/PF in via esclusiva di acciaio del tipo S275JR. Chiarire e rendere coerenti gli elaborati.	Trattasi di un refuso nel capitolato, acciaio corretto per questi elementi S275 J0. Fare riferimento all'elaborato SP-0177-E-ST-DO-017-02-Capitolato speciale d'appalto	Elaborati aggiornati. Rilievo chiuso				CHIUSA	
RI.3	NC		F	ST	42	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Non viene specificato l'acciaio da prevedersi con riferimento alle strutture TOTEM.	Trattasi di un refuso nel capitolato, acciaio corretto per questi elementi S275 J0. Fare riferimento all'elaborato SP-0177-E-ST-DO-017-02-Capitolato speciale d'appalto	Elaborati aggiornati. Rilievo chiuso				CHIUSA	
SP-0177 E GE DO 011 00 Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica - P-0177-E-ST-LM-1500-01 - Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 1di3 - FASE 2B SP-0177-E-ST-LM-1501-00 - Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 2di3 - FASE 2B SP-0177-E-ST-LM-1502-00 - Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 3di3 - FASE 2B													
RI.3	NC		F	ST	43	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Negli elaborati grafici SP-0177-E-ST-LM-1500-01 - Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 1di3 - FASE 2B, SP-0177-E-ST-LM-1501-00 - Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 2di3 - FASE 2B, SP-0177-E-ST-LM-1502-00 - Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 3di3 - FASE 2B non sono riportate le prescrizioni dei materiali da utilizzare. Integrare stante che nel capitolato è previsto l'utilizzo di materiale di grado S275JR per travi e pilastri e di grado S275J0 per travi a sezione cava. Nel caso di travi a sezione cava non vi è corrispondenza nelle note sui materiali riportate negli altri elaborati grafici (vedi rilievo precedente)	Tutti gli elementi in acciaio delle pensiline fotovoltaiche sono da realizzare in acciaio S275J0. Gli elaborati grafici, la Relazione sui Materiali e il Capitolato Speciale d'Appalto sono stati aggiornati di conseguenza, in modo coerente.	Elaborati aggiornati: la NC viene riclassificata in OS				RICLASSIFICATA	
RI.3	OS		B	ST	43	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI		SP-0177-E-ST-LM-1502-01 Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 3di3 - FASE 2B non sono riportate le prescrizioni dei materiali da utilizzare	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato		CHIUSA	
SP-0177 E GE DO 011 00 Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica P-0177-E-ST-LM-1302-00_Scale esterne in acciaio - Carpenteria - FASE 2B P-0177-E-ST-LM-1303-01_Scale esterne in acciaio - Dettagli - FASE 2B													
RI.3	NC		F	ST	44	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Nelle prescrizioni sui materiali riportate negli elaborati grafici ' SP-0177-E-ST-LM-1302-00_Scale esterne in acciaio - Carpenteria - FASE 2B;SP-0177-E-ST-LM-1303-01_Scale esterne in acciaio - Dettagli - FASE 2B' è previsto l'impiego di acciaio S275J0. Nel capitolato è previsto l'utilizzo di S275JR. Chiarire e rendere coerenti gli elaborati.	Tutti gli elementi in acciaio delle scale esterne sono da realizzare in acciaio S275J0. Gli elaborati grafici, la Relazione sui Materiali e il Capitolato Speciale d'Appalto sono stati aggiornati di conseguenza, in modo coerente.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso				CHIUSA	
SP-0177 E GE DO 011 00 Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica SP-0177-E-ST-LM-1302-00_Scale esterne in acciaio - Carpenteria - FASE 2B 0177-E-ST-LM-1303-01_Scale esterne in acciaio - Dettagli - FASE 2B													
NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI													

RI.3	NC		F	ST	45	E' previsto esclusivamente l'impiego di acciaio di tipologia JR. Nel capitolato speciale di appalto e negli elaborati è previsto anche l'impiego di acciaio del tipo J0. Integrare	Tutti gli elementi in acciaio delle scale esterne sono da realizzare in acciaio S275J0. Gli elaborati grafici, la Relazione sui Materiali e il Capitolato Speciale d'Appalto sono stati aggiornati di conseguenza, in modo coerente.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177 E ST DO 015 00 Piano di manutenzione delle opere strutturali												
RI.3	NC		F	ST	46	N.C.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Integrare con le opere di drenaggio, il quale dovranno essere soggette a controlli periodici secondo quanto previsto nei pareri presenti in conferenza dei servizi.	Fare riferimento all'elaborato: SP-0177 E-AR-DO-002-00_Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177 - GE DO 004 00 Relazione di sostenibilità dell'opera												
RI.3	NC		A	ST	47	N.C.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	vedasi risposta già fornita	Considerato l'elenco elaborati aggiornato, valutata l'osservazione il rilievo si ritiene chiuso				CHIUSA
SP-0177 E DE DO 005 00 Computo metrico estimativo - A4 SP-0177 E DE DO 006 00 Elenco prezzi unitari - A4 SP-0177 E DE DO 007 00 Analisi prezzi opere - A4 SP-0177 E DE DO 008 00 Stima incidenza manodopera - A4 SP-0177 E DE DO 017 00 Quadro economico												
RI.3	OS		D	ST	48	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Elaborato presente in elenco elaborati da integrare	Gli elaborati relativi alla disciplina strutturale sono stati inseriti nella consegna del 11/04 di Fase 2B Gli elaborati aggiornati da consultare sono: - SP-0177_E_ST_DO_018_01_Computo metrico estimativo - opere strutturali - FASE 2B - SP-0177_E_ST_DO_019_01_Elenca prezzi unitari - opere strutturali - FASE 2B - SP-0177_E_ST_DO_020_01_Analisi prezzi opere - opere strutturali - FASE 2B - SP-0177_E_ST_DO_021_01_Stima incidenza manodopera - opere strutturali - FASE 2B	OS riclassificata in NC				RICLASSIFICATA
RI.3	NC		D	ST	48	N.C.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI I file sono denominati in elenco elaborati e come file secondo la seguente nomenclatura:SP-0177 E DE DO 006 00 Computo metrico estimativo SP-0177 E DE DO 007 00 Elenco prezzi unitari SP-0177 E DE DO 008 00 Analisi prezzi opere SP-0177 E DE DO 009 00 Stima incidenza manodopera. Dalla verifica, finalizzata ad accertare la coerenza tra le quantità computate nel CME e i dati estraibili dai modelli informativi BIM, sono state rilevate le seguenti non conformità per la disciplina Strutturale: 1.Bisallineamento Quantitativo: È stata rilevata una mancata corrispondenza tra le quantità di alcune lavorazioni riportate nel CME e le quantità estratte tramite abachi dal modello informativo BIM della disciplina strutturale. 2.Incongruenza Descrittiva e Mancata Tracciabilità: Per alcune voci di computazione, le descrizioni utilizzate nel CME non coincidono con le definizioni e i parametri presenti negli oggetti BIM e nei relativi abachi. Tale incongruenza impedisce di stabilire una corrispondenza diretta e tracciabile tra l'oggetto modellato e la voce di costo, inficiando la verificabilità del processo di estrazione delle quantità.	I file sono denominati in elenco elaborati e come file secondo la seguente nomenclatura:SP-0177 E DE DO 006 00 Computo metrico estimativo SP-0177 E DE DO 007 00 Elenco prezzi unitari SP-0177 E DE DO 008 00 Analisi prezzi opere SP-0177 E DE DO 009 00 Stima incidenza manodopera. Dalla verifica, finalizzata ad accertare la coerenza tra le quantità computate nel CME e i dati estraibili dai modelli informativi BIM, sono state rilevate le seguenti non conformità per la disciplina Strutturale: 1.Bisallineamento Quantitativo: È stata rilevata una mancata corrispondenza tra le quantità di alcune lavorazioni riportate nel CME e le quantità estratte tramite abachi dal modello informativo BIM della disciplina strutturale. 2.Incongruenza Descrittiva e Mancata Tracciabilità: Per alcune voci di computazione, le descrizioni utilizzate nel CME non coincidono con le definizioni e i parametri presenti negli oggetti BIM e nei relativi abachi. Tale incongruenza impedisce di stabilire una corrispondenza diretta e tracciabile tra l'oggetto modellato e la voce di costo, inficiando la verificabilità del processo di estrazione delle quantità.	Abbiamo necessità di chiarimenti per quali voci sono state rilevate incongruenza. In questo modo il rilievo non è verificabile Si inviano comunque nuovamente tutte le estrazioni del modello BIM in formato excel ed i fogli di calcolo utilizzati per la definizione delle incidenze dell'acciaio. Questi valori sono stati utilizzati per la redazione del CME.	Il rilievo viene rimandato alla verifica dello stralcio successivo in ottemperanza alla dichiarazione del Rup del 08/07 nel quale si chiede di procedere con la conclusione della verifica dell'ambito strutture parte tecnica			APERTA - Non afferente al presente stralcio
SP-0177 E ST DO 013 00 Relazione sui materiali												
RI.3	OS		D	ST	49	OS.D. ELABORATO INCOMPLETO Integrare con quanto prescritto con riferimento a quanto riportato negli elaborati grafici in cui viene riportato: 'zincatura (specifiche tecniche di pitturazione)', oltre a specificare la tipologia trattamento da adottare per gli elementi in acciaio della copertura	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
SP-0177 E ST DO 010 01												
RI.3	OS		F	ST	50	OS.F. INCOERENZA TRA I CONTENUTI DI ELABORATI DIVERSI A pag 6 è riportato 'in questa fase denominata 3A è stato implementato'. Chiarire stante che la fase attuale è la fase 2B.	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso				CHIUSA
RI.3	NC		G	ST	51	N.C.G. VERIFICHE NEI CALCOLI INCOMPLETE E/O NON SODDISFATTE Si richiede di integrare con la verifica di rigidità degli elementi strutturali (par. 7.3.6.1 delle NTC) oltre alla verifica degli elementi non strutturali e degli impianti (7.3.6.2 e 7.3.6.3 NTC)	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato. Sono state implementate le verifiche delle strutture principali di sostegno della facciata e per i condotti MEP; per quanto riguarda la verifica della struttura dei pannelli di chiusura, per gli staffaggi antisismici degli impianti e per gli staffaggi antisismici dei controsoffitti la verifica dei dimensionamenti degli elementi verrà fornita dai produttori dei sistemi certificati ed approvata dalla Direzione Lavori in occasione della fornitura dei materiali.	Per quanto riguarda la verifica della struttura dei pannelli di chiusura e degli staffaggi, considerata la natura dell'intervento e la classe d'uso dell'opera, l'adempimento è necessario. Occorre almeno prescrivere in relazione, le accelerazioni minime al quale i dispositivi di ancoraggio di tali elementi dovranno resistere.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati.	Elaborato aggiornato rilievo chiuso		CHIUSA
RI.3	OS		A	ST	52	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE Con riferimento all'elaborato 'SDP:Planimetria Generale' sono rappresentate delle aree break. Chiarire se tali aree sono prive di elementi strutturali fissi, o al contrario hanno elementi strutturali soggetti a verifica e a elaborati grafici di dettaglio.	Fare riferimento agli elaborati: SP-0177-E-ST-LM-1513-02 - Opere e sistemazioni esterne - Aree esterne - FASE 2B SP-0177_E_ST_DO_013_03_Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso				CHIUSA
N.C.A. ELABORATI MANCANTI												

RI.3	NC		A	ST	53	Integrare con tabulati di calcolo, che dovranno costituire un elaborato distinto, con indicazione della relativa licenza del software utilizzato, secondo quanto previsto dalle NTC vigenti.	I tabulati sono stati inseriti nella consegna del 11/04 di Fase 2B Gli elaborati aggiornati da consultare sono: - SP-0177_E_ST_DO_022_01_Tabulati di calcolo - Blocco spogliatoi e gradonate - FASE 2B - SP-0177_E_ST_DO_023_01_Tabulati di calcolo delle opere esterne - FASE 2B All'interno degli elaborati "SP-0177_E_ST_DO_010_02_Relazione di calcolo delle strutture - Blocco spogliatoi e gradonate - FASE 2B" par. §12, "SP-0177_E_ST_DO_011_03_Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B" par. §12 e "SP-0177_E_ST_DO_016_01 - Relazione sul giudizio motivato di accettabilità dei risultati - FASE 2B" par. §3.3 sono riportati gli estremi della licenza del software di calcolo utilizzato.	Chiarito, elaborati aggiornati, rilievo chiuso				CHIUSA
DO 018 00												
RI.3	NC		A	ST	54	N.C.A. ELABORATI MANCANTI Elaborato non presente in elenco elaborati.	L'elaborato relativo alla disciplina strutturale è stato inserito nella consegna del 11/04 di Fase 2B Gli elaborati aggiornati da consultare sono: - SP-0177_E_ST_DO_018_01_Computo metrico estimativo - opere strutturali - FASE 2B	L'elaborato è denominato sia come file sia in elenco elaborati: SP00177-E-GE-DE-006-00-Computo metrico estimativo'. Nel merito chiarire dove sono riportate le voci relative alle seguenti lavorazioni: copertura in pannello isolato del locale biglietteria;	Il locale biglietteria verrà fornito prefabbricato completo di copertura. Esiste voce a corpo nel computo generale. Vedi voce Nr. 20 - PA 012 EDILE	Chiarito rilievo chiuso		CHIUSA
RI.3	NC		F	ST	55	N.C.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI E' previsto unicamente l'impiego di acciaio del tipo JR. Nel capitolato speciale di appalto e in alcuni elaborati grafici è previsto anche l'impiego di acciaio del tipo JO.	Il refuso è stato aggiornato all'interno dell'elaborato	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA	
RI.3	NC		F	ST	56	N.C.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI E' previsto l'impiego di acciaio S235JR (voce 105 / 85: Realizzazione carpenteria HEA 240 - totem). Viceversa nel capitolato speciale e nell'elaborato grafico di riferimento non è previsto l'impiego di tale materiale.	Il refuso è stato aggiornato all'interno dell'elaborato	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA	
RI.3	NC		F	ST	57	N.C.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Le quantità riportate nei file excel delle barre di armatura non sono ripercorribili con quelle indicate nel computo. A titolo esemplificativo nei file excel è previsto un quantitativo 1) per le pensiline di armatura pari a 13252 kg. Viceversa nel computo (voce 38/97) sono riportati 3476,65 kg. 2) per la biglietteria pari a 600kg; nel computo (voce 12 / 4) sono indicati 1799 kg.	1)Il valore del peso totale di armatura delle pensiline è pari a 13252kg al quale è stato aggiunto un 15% per tenere conto dello sfrido. Tale valore si ritrova considerando il valore relativo alle pensiline presenti a PFTE (voce 38/97, pari a 11732 kg) sommato al valore delle armature presenti nelle pensiline offerte come migliore e contate con valore 0 (voce 127/127 dove ci sono 3476kg di armatura). 2) Il calcolo delle armature nel foglio excel si riferisce ad una platea di fondazione di una sola delle 3 biglietterie.	Considerato il chiarimento il rilievo è chiuso			CHIUSA	
DO 018 00 Computo metrico												
RI.3	NC		A	ST	58	N.C.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI DEGLI ELABORATI Non sono riportate tutte le analisi prezzi oggetto di nuovi prezzi nel computo metrico estimativo.	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	NP-STR-04 analisi prezzo sulla base di preventivi o indagini di mercato non allegata	Il nuovo Prezzo NP-STR-04 è ricavato dalla stessa voce di "fornitura e posa in opera gradoni prefabbricati..." presente nel PFTE. Tale voce è stata calcolata a misura come analisi e poi inserita a corpo nel PFTE nel documento PRG.TA.003.PFTE.GEN.CON.002.R02 (voce 63-NP-STR.04). La necessità del nuovo prezzo risulta esclusivamente dalla leggera modifica delle quantità che hanno variato il prezzo a corpo della fornitura (del quale differisce di 1000€)	Il rilievo viene rimandato alla verifica dello stralcio successivo in ottemperanza alla dichiarazione del Rup del 08/07 nel quale si chiede di procedere con la conclusione della verifica dell'ambito strutture parte tecnica		APERTA - Non afferente al presente stralcio
SP-0177-E-ST-SE-355-00_Fondazioni												
RI.3	OS		B	ST	59	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con le quotature delle lunghezze degli approfondimenti, sia per quanto riguarda il misto granulare, sia per la fondazione.	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA	
CO-1429-00_Copertura - Dettagli collegamenti 1di3 - FASE 2B												
RI.3	OS		B	ST	60	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Specificare nelle note quale trattamento superficiale è previsto per i bulloni.	Osservazione integrata all'interno dell'elaborato SP-0177-E-ST-DG-100-02_Note generali - FASE 2B	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA	
RI.3	OS		B	ST	61	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrare con key plan con indicazione delle linee di riferimento dei dettagli rappresentati.	Osservazione integrata all'interno degli elaborati relativi alla copertura.	Elaborato aggiornato, rilievo chiuso			CHIUSA	
CO-1429-00_Copertura - Dettagli												
RI.3	OS		B	ST	62	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Con riferimento al Dettaglio tipologico - Collegamento nodo superiore, la sezione 2-2 non riporta il profilo dell'elemento secondario CHS 114,3/5,0. Il tubolare nella sezione 2.2 è indicato come CHS 323,9/8,0. Viceversa in pianta e nella sezione 3-3 è previsto essere CHS 323,9/6,3. Nella sezione 3-3 non è indicato lo spessore del piatto di irrigidimento.	Il dettaglio tipologico - Collegamento nodo superiore è stato oggetto di revisione interna. Consultare l'elaborato aggiornato.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso			CHIUSA	
SP-0177-E-ST-CO-1429-00_Copertura												
RI.3	OS		B	ST	63	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Con riferimento al Dettaglio tipologico - Collegamento nodo superiore, la sezione 2-2 non riporta il profilo dell'elemento secondario CHS 114,3/5,0. Il tubolare nella sezione 2.2 è indicato come CHS 323,9/8,0. Viceversa in pianta e nella sezione 3-3 è previsto essere CHS 323,9/6,3. Nella sezione 3-3 non è indicato lo spessore del piatto di irrigidimento.	Il dettaglio tipologico - Collegamento nodo superiore è stato oggetto di revisione interna. Consultare l'elaborato aggiornato.	Elaborati aggiornati, rilievo chiuso			CHIUSA	



ALLEGATO 3

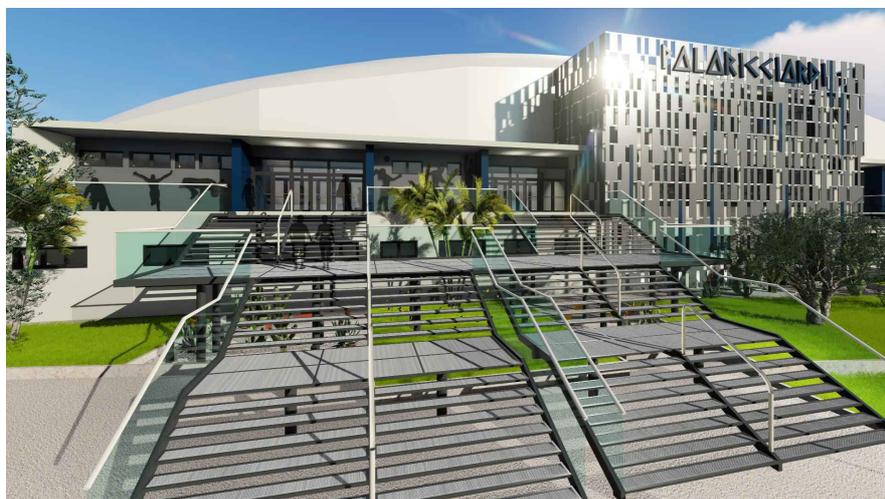
Elenco Elaborati



GIOCHI DEL MEDITERRANEO 2026
INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA
DEL COMPLESSO POLIFUNZIONALE "AMATORI RICCIARDI" PER LO
SPORT, SPETTACOLO, CULTURA E TEMPO LIBERO
CUP: F57B22000890005



Comune di Taranto
XX Giochi del Mediterraneo
Taranto 2026



COMMITTENTE:

APPALTATORE:



TARANTO 2026
XX GIOCHI DEL MEDITERRANEO

COMITATO ORGANIZZATORE XX GIOCHI DEL
MEDITERRANEO TARANTO 2026
COMMISSARIO STRAORDINARIO PER L'ATTUAZIONE
DEI XX GIOCHI DEL MEDITERRANEO DI TARANTO
2026: Massimo Ferrarese

RESPONSABILE UNICO DI PROGETTO:
Ing. Alessandra PRESICCI



FERRARO
ELEVATE THE FUTURE.

FERRARO S.p.A
via Giuseppe Tomasetti 12 - 00161, Roma
pec: ferrarospa@pec.it
tel.: +39 0968209867-8

TEAM DI PROGETTAZIONE:

CAPOGRUPPO MANDATARIA:

MANDANTI:



Sportium Srl
via Franco Russoli, 6
20143 Milano
pec: sportium@pec.it
tel.: +39 025849091



FASE PROGETTUALE

Progetto esecutivo

REVISIONI

REVISIONI	DESCRIZIONE	DATA
00	Consegna fase 2a	21/03/2025
02	Integrazione in risp. a Rapporto intermedio n.3 (fase 2B) del 29/04/2025	23/05/2025
03	Integrazione in risp. a Rapporto intermedio n.3 (fase 2B) del 29/04/2025 - FASE 2	04/06/2025
04	Integrazione in risp. a Rapporto intermedio n.4 del 04/07/2025	04/07/2025

TITOLO:

Elenco elaborati - FASE 2

DISEGNATO DA :

CONTROLLATO DA :

DATA 21/03/2025

SCALA

CODICE	FASE	DISCIPLINA	TIPO	PROGRESSIVO	REVISIONE
SP-0177	E	GE	DO	001	04

Elenco elaborati - Progetto Esecutivo

Codice	Fase	Disciplina	Tipo	Progressivo	Revisione	Titolo	Data	Data rev	Scala	Formato
Generale										
DOCUMENTI										
SP-0177	E	GE	DO	000	02	Elenco Elaborati - FASE 1	28/02/2025	02/04/2025	-	A3
SP-0177	E	GE	DO	001	03	Elenco Elaborati- FASE 2	21/03/2025	04/07/2025	-	A3
SP-0177	E	GE	DO	002	01	Relazione Generale - FASE 1	28/02/2025	02/04/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	002b	01	Relazione Generale	11/04/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	003	00	Relazione sulle interferenze	28/02/2025		-	A4
SP-0177	E	GE	DO	005	00	Relazione sulla gestione delle materie	14/03/2025			
SP-0177	E	GE	DO	007	00	Valutazione previsionale d'impatto acustico	11/04/2025		-	A4
SP-0177	E	GE	DO	008	02	Planimetria ubicativa dei siti di cava e di deposito	11/04/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	009	01	Cronoprogramma dei lavori	04/04/2025	22/05/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	010	02	Relazione abbattimento barriere architettoniche	11/04/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	011	01	Capitolato speciale d'appalto - parte tecnica	22/05/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	013	01	Relazione tecnica di applicazione CAM	14/03/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	015a	00	Piano di gestione informativa- FASE 1	14/03/2025		-	A4
SP-0177	E	GE	DO	015b	01	Piano di gestione informativa	11/04/2025	22/05/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	017	01	Relazione fotografica	28/02/2025	02/04/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	018	04	Piano di Sicurezza e Coordinamento e allegati- FASE 1	28/02/2025	16/05/2025	-	A4
SP-0177	E	GE	DO	019	01	Fascicolo tecnico dell'opera	11/04/2025	30/04/2025	-	A4
RILIEVI										
SP-0177	E	SRI	DO	001	00	Relazioni geologiche, per presa visione da PFTE	28/02/2025			
SP-0177	E	SRI	DO	002	00	Analisi archeologica preventiva (P.P.V. PFTE)	14/03/2025		-	A4
SP-0177	E	SRI	DO	003	00	Rapporto di prova indagini ambientali: risultati analisi sulle fonti di contaminazione dei campioni di terreno (P.P.V. PFTE)	14/03/2025		-	A4
SP-0177	E	SRI	DO	004	00	Rapporto di prova indagini ambientali: censimento e mappatura di materiali contenenti fibre di amianto, FAV e materiali pericolosi (P.P.V. PFTE)	14/03/2025		-	A4
SP-0177	E	SRI	DO	005	00	Relazione sullo studio di compatibilità idrologica e idraulica (P.P.V. PFTE)	14/03/2025		-	A4
DOCUMENTI ECONOMICI										
SP-0177	E	DE	DO	001	02	Computo metrico estimativo - FASE 1	28/02/2025	04/04/2025	-	A4
SP-0177	E	DE	DO	002	02	Elenco prezzi unitari - FASE 1	28/02/2025	04/04/2025	-	A4
SP-0177	E	DE	DO	003	01	Quadro comparativo - FASE 1	28/02/2025	04/04/2025	-	A4
SP-0177	E	DE	DO	004	00	Stima incidenza manodopera - FASE 1	28/02/2025		-	A4
SP-0177	E	DE	DO	005	00	Analisi prezzi opere - FASE 1	02/04/2025			
SP-0177	E	DE	DO	006	01	Computo metrico estimativo	04/06/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	DE	DO	007	01	Elenco prezzi unitari	04/06/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	DE	DO	008	01	Analisi prezzi opere	04/06/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	DE	DO	009	01	Stima incidenza manodopera	04/06/2025	04/07/2025	-	A4
SP-0177	E	DE	DO	010	00	Quadro economico	04/06/2025		-	A4

Elenco elaborati - Progetto Esecutivo

Codice	Fase	Disciplina	Tipo	Progressivo	Revisione.	Titolo	Data	Data rev	Scala	Formato
Progetto architettonico										
DOCUMENTI										
SP-0177	E	AR	DO	001	02	Relazione tecnica OA	11/04/2025	04/07/2025		
SP-0177	E	AR	DO	002	01	Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti	11/04/2025	22/05/2025		
ELABORATI GRAFICI										
Inquadramento urbanistico e Sistemazioni esterne										
SP-0177	E	AR	DG	101	00	SDF: Planimetria	28/02/2025		1:500	ff
SP-0177	E	AR	DG	102	01	SDF: Rilievo area	28/02/2025		1:500	ff
SP-0177	E	AR	DG	103	00	SDF: Rilievo area- profili trasversali	28/02/2025		1:500	ff
SP-0177	E	AR	DG	104	00	SDF: Rilievo area- profili longitudinali	28/02/2025		1:500	ff
SP-0177	E	AR	DG	105	00	SDF: Rilievo palestra. Piante, prospetti e sezioni	28/02/2025		1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	106	00	SDF: Rilievo piscina. Piante, prospetti e sezioni	28/02/2025		1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	107	00	SDF: Planimetria delle interferenze	28/02/2025		1:500	ff
SP-0177	E	AR	DG	108	02	SDP: Planimetria Generale Piano Terra	21/03/2025	19/05/2025	1:250	ff
SP-0177	E	AR	DG	109	01	SDP: Planimetria Generale Copertura	11/04/2025	19/05/2025	1:250	
SP-0177	E	AR	DG	110	01	SDP: Sezioni territoriali	11/04/2025	19/05/2025	1:250	
SP-0177	E	AR	DG	111	01	SDP: sistemazioni esterne 1	11/04/2025	19/05/2025	1:200	
SP-0177	E	AR	DG	112	01	SDP: sistemazioni esterne 2	11/04/2025	19/05/2025	1:20	
SP-0177	E	AR	DG	113	01	SDP - Dettagli in pianta sistemazioni esterne	11/04/2025	19/05/2025	1:20	
SP-0178	E	AR	DG	114	01	SDP: Mappature sistemazioni esterne	11/04/2025	19/05/2025	1:20	
SP-0177	E	AR	DG	115	01	SDP: Sovrapposizione Stato di fatto-Stato di progetto	11/04/2025	19/05/2025	1:20	
Piante layout										
SP-0177	E	AR	DG	200	03	SDP ED1-ED 2: Piano terra- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:200	ff
SP-0177	E	AR	DG	201	03	SDP ED2: Piano terra quadrante A - Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	202	03	SDP ED2: Piano terra quadrante B- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	203	03	SDP ED1: Piano terra quadrante C - Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	204	03	SDP ED2: Piano terra quadrante D - Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	210	03	SDP ED1-ED 2: Piano primo - Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:200	ff
SP-0177	E	AR	DG	211	03	SDP ED2: Piano primo quadrante A- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	212	03	SDP ED2: Piano primo quadrante B- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	213	03	SDP ED1: Piano primo quadrante C- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	214	03	SDP ED2: Piano primo quadrante D- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	220	03	SDP ED1-ED 2: Piano secondo - Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:200	ff
SP-0177	E	AR	DG	221	03	SDP ED2: Piano secondo quadrante A- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	222	03	SDP ED2: Piano secondo quadrante B- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	223	03	SDP ED1: Piano secondo quadrante C- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	224	03	SDP ED2: Piano secondo quadrante D- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	230	03	SDP ED1: Piano copertura quadrante A- Q e R	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
Sezioni										
SP-0177	E	AR	DG	400	03	SDP ED1-ED2 : Sezioni AA-BB	21/03/2025	04/07/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	401	03	SDP ED1-ED2 : Sezioni CC-DD	21/03/2025	04/07/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	402	03	SDP ED1-ED2 : Sezione AA quadrante A	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	403	03	SDP ED1-ED2 : Sezione AA quadrante B	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	404	03	SDP ED3 : Sezione BB quadrante A	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	405	03	SDP ED3 : Sezione BB quadrante B	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	406	03	SDP ED3 : Sezioni CC quadrante A	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	407	03	SDP ED3 : Sezioni CC quadrante B	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	408	03	SDP ED3 : Sezioni DD quadrante A	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	409	03	SDP ED3 : Sezioni DD quadrante B	21/03/2025	04/07/2025	1:50	ff
Prospetti										
SP-0177	E	AR	DG	500	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti NORD-SUD	21/03/2025	19/05/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	501	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti EST-OVEST	21/03/2025	19/05/2025	1:100	ff
SP-0177	E	AR	DG	502	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti NORD quadrante A	21/03/2025	19/05/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	503	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti NORD quadrante B	21/03/2025	19/05/2025	1:50	ff

SP-0177	E	AR	DG	504	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti SUD quadrante A	21/03/2025	19/05/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	505	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti SUD quadrante B	21/03/2025	19/05/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	506	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti OVEST quadrante A	21/03/2025	19/05/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	507	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti OVEST quadrante B	21/03/2025	19/05/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	508	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti EST quadrante A	21/03/2025	19/05/2025	1:50	ff
SP-0177	E	AR	DG	509	01	SDP ED1 - ED2 - Prospetti EST quadrante B	21/03/2025	19/05/2025	1:50	ff
Abachi										
SP-0177	E	AR	DG	600	02	SDP ED1- ED2: Mappatura ed abaco pavimenti	11/04/2025	04/07/2025		
SP-0177	E	AR	DG	601	02	SDP ED1- ED2: Mappatura ed abaco murature	11/04/2025	04/07/2025		
SP-0177	E	AR	DG	602	02	SDP ED1- ED2: Mappatura porte	11/04/2025	04/07/2025		
SP-0177	E	AR	DG	603	02	SDP ED1- ED2: Mappature serramenti e facciate continue	11/04/2025	04/07/2025		
SP-0177	E	AR	DG	604	02	SDP ED1- ED2: Abaco porte e serramenti	11/04/2025	04/07/2025		
SP-0177	E	AR	DG	605	02	SDP ED1- ED2: Abaco facciate continue	11/04/2025	04/07/2025		
SP-0177	E	AR	DG	606	02	SDP ED1- ED2: Mappatura controsoffitti	11/04/2025	04/07/2025		
SP-0177	E	AR	DG	607	02	SDP ED1- ED2: Mappatura parapetti	11/04/2025	04/07/2025		
Particolari costruttivi										
SP-0177	E	AR	DG	700	01	Dettagli costruttivi 1	11/04/2025	19/05/2025		
SP-0177	E	AR	DG	701	01	Dettagli costruttivi 2	11/04/2025	19/05/2025		
SP-0177	E	AR	DG	702	01	Dettagli costruttivi 3	11/04/2025	19/05/2025		
SP-0177	E	AR	DG	703	01	Dettagli costruttivi 4	11/04/2025	19/05/2025		
Accessibilità										
SP-0177	E	AR	DG	800	02	Accessibilità	11/04/2025	04/07/2025		

Elenco elaborati - Progetto Esecutivo

Codice	Fase	Disciplina	Tipo	Progressivo	Revisione.	Titolo	Data	Data rev	Scala	Formato
Progetto strutturale										
DOCUMENTI										
SP-0177	E	ST	DO	010	03	Relazione di calcolo delle strutture - Blocco spogliatoi e gradonate - FASE 2B	04/07/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	011	04	Relazione di calcolo delle strutture delle opere esterne - FASE 2B	04/07/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	012	05	Relazione geotecnica e sulle fondazioni - FASE 2B	04/07/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	013	1	Relazione sui materiali - FASE 2B	13/05/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	014	02	Relazione sulla modellazione sismica - FASE 2B	13/05/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	015	01	Piano di manutenzione delle opere strutturali - FASE 2B	13/05/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	016	01	Relazione sul giudizio motivato di accettabilità dei risultati - FASE 2B	13/05/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	017	02	Capitolato speciale d'appalto - FASE 2B	13/05/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	018	02	Computo metrico estimativo - opere strutturali - FASE 2B	04/07/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	019	02	Elenco prezzi unitari - opere strutturali - FASE 2B	04/07/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	020	02	Analisi prezzi opere - opere strutturali - FASE 2B	04/07/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	021	02	Stima incidenza manodopera - opere strutturali - FASE 2B	04/07/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	022	01	Tabulati di calcolo - Blocco spogliatoi e gradonate - FASE 2B	13/05/2025		-	A4
SP-0177	E	ST	DO	023	02	Tabulati di calcolo delle opere esterne - FASE 2B	04/07/2025		-	A4
ELABORATI GRAFICI										
SP-0177	E	ST	DG	100	03	Note generali - FASE 2B	04/07/2025		-	A1+
SP-0177	E	ST	DG	101	02	Inquadramento - FASE 2B	04/07/2025		1:200	A0
SP-0177	E	ST	LM	102	01	Piante carichi - FASE 2B	13/05/2025		-	A1+
SP-0177	E	SC	SE	200	03	Pianta scavi - FASE 2B	13/05/2025		1:200	A0+
SP-0177	E	SC	L0	201	03	Sezioni scavi 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:200	A0
SP-0177	E	SC	L0	202	03	Sezioni scavi 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:200	A0
SP-0177	E	ST	L0	300	04	Posizionamento corpi di fabbrica - FASE 2B	04/07/2025		1:200	A0+
SP-0177	E	ST	L0	310	01	Fondazioni - Inquadramento - FASE 2B	13/05/2025		1:200	A1+
SP-0177	E	ST	L0	311	02	Fili fissi - Pianta 1di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	312	02	Fili fissi - Pianta 2di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	313	02	Fili fissi - Pianta 3di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	314	02	Fili fissi - Pianta 4di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	315	02	Fili fissi - Pianta 5di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	316	02	Fili fissi - Pianta 6di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	317	02	Fondazioni - Pianta 1di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	318	02	Fondazioni - Pianta 2di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	319	02	Fondazioni - Pianta 3di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	320	02	Fondazioni - Pianta 4di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	321	02	Fondazioni - Pianta 5di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	322	02	Fondazioni - Pianta 6di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	323	02	Fondazioni - Armatura dir.X inf. 1di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	324	02	Fondazioni - Armatura dir.X inf. 2di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	325	02	Fondazioni - Armatura dir.X inf. 3di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	326	02	Fondazioni - Armatura dir.X inf. 4di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	327	02	Fondazioni - Armatura dir.X inf. 5di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	328	02	Fondazioni - Armatura dir.X inf. 6di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	329	02	Fondazioni - Armatura dir.Y inf. 1di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	330	02	Fondazioni - Armatura dir.Y inf. 2di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	331	02	Fondazioni - Armatura dir.Y inf. 3di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	332	02	Fondazioni - Armatura dir.Y inf. 4di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	333	02	Fondazioni - Armatura dir.Y inf. 5di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	334	02	Fondazioni - Armatura dir.Y inf. 6di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+

SP-0177	E	ST	L0	335	02	Fondazioni - Armatura dir.X sup. 1di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	336	02	Fondazioni - Armatura dir.X sup. 2di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	337	02	Fondazioni - Armatura dir.X sup. 3di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	338	02	Fondazioni - Armatura dir.X sup. 4di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	339	02	Fondazioni - Armatura dir.X sup. 5di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	340	02	Fondazioni - Armatura dir.X sup. 6di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	341	02	Fondazioni - Armatura dir.Y sup. 1di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	342	02	Fondazioni - Armatura dir.Y sup. 2di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	343	02	Fondazioni - Armatura dir.Y sup. 3di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	344	02	Fondazioni - Armatura dir.Y sup. 4di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	345	02	Fondazioni - Armatura dir.Y sup. 5di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	346	02	Fondazioni - Armatura dir.Y sup. 6di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	347	01	Fondazioni - Armatura aggiuntiva e punzonamento 1di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	348	01	Fondazioni - Armatura aggiuntiva e punzonamento 2di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	349	01	Fondazioni - Armatura aggiuntiva e punzonamento 3di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	350	01	Fondazioni - Armatura aggiuntiva e punzonamento 4di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	351	01	Fondazioni - Armatura aggiuntiva e punzonamento 5di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	352	01	Fondazioni - Armatura aggiuntiva e punzonamento 6di6 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L0	353	02	Fondazioni - Fondo Fossa - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	354	01	Fondazioni - Ringrossi - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	SE	355	01	Fondazioni - Sezioni corpo spogliatoi - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L0	356	01	Fondazioni - Dettagli corpo spogliatoi - FASE 2B	13/05/2025		1:20	A1+
SP-0177	E	ST	LM	400	01	Impalcati - Inquadramento - FASE 2B	13/05/2025		1:200	A0
SP-0177	E	ST	L1	401	01	Primo impalcato - Carpenteria 1di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	402	01	Primo impalcato - Carpenteria 2di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	403	01	Primo impalcato - Carpenteria 3di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	404	01	Primo impalcato - Carpenteria 4di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	405	01	Primo impalcato - Pianta 1di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+

SP-0177	E	ST	L1	406	01	Primo impalcato - Pianta 2di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	407	01	Primo impalcato - Pianta 3di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	408	01	Primo impalcato - Pianta 4di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	409	01	Primo impalcato - Armatura inferiore 1di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	410	01	Primo impalcato - Armatura inferiore 2di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	411	01	Primo impalcato - Armatura inferiore 3di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	412	01	Primo impalcato - Armatura inferiore 4di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	413	01	Primo impalcato - Armatura superiore 1di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	414	01	Primo impalcato - Armatura superiore 2di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	415	01	Primo impalcato - Armatura superiore 3di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	416	01	Primo impalcato - Armatura superiore 4di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	417	01	Primo impalcato - Armatura aggiuntiva inferiore 1di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	418	01	Primo impalcato - Armatura aggiuntiva inferiore 2di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	419	01	Primo impalcato - Armatura aggiuntiva inferiore 3di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	420	01	Primo impalcato - Armatura aggiuntiva inferiore 4di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	421	01	Primo impalcato - Armatura aggiuntiva superiore 1di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	422	01	Primo impalcato - Armatura aggiuntiva superiore 2di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	423	01	Primo impalcato - Armatura aggiuntiva superiore 3di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	424	01	Primo impalcato - Armatura aggiuntiva superiore 4di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	L1	425	01	Primo impalcato - Punzonamento 1di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L1	426	01	Primo impalcato - Punzonamento 2di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L1	427	01	Primo impalcato - Punzonamento 3di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	L1	428	01	Primo impalcato - Punzonamento 4di4 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L2	500	01	Secondo impalcato - Carpenteria 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	501	01	Secondo impalcato - Carpenteria 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	502	01	Secondo impalcato - Pianta 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	503	01	Secondo impalcato - Pianta 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	504	01	Secondo impalcato - Armatura inferiore 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	505	01	Secondo impalcato - Armatura inferiore 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	506	01	Secondo impalcato - Armatura superiore 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	507	01	Secondo impalcato - Armatura superiore 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	508	01	Secondo impalcato - Armatura aggiuntiva inferiore 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	509	01	Secondo impalcato - Armatura aggiuntiva inferiore 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	510	01	Secondo impalcato - Armatura aggiuntiva superiore 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	511	01	Secondo impalcato - Armatura aggiuntiva superiore 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L2	512	01	Secondo impalcato - Punzonamento 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L2	513	01	Secondo impalcato - Punzonamento 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L3	600	01	Terzo impalcato - Carpenteria - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L3	601	01	Terzo impalcato - Pianta - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L3	602	01	Terzo impalcato - Armatura inferiore - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L3	603	01	Terzo impalcato - Armatura superiore - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L3	604	01	Terzo impalcato - Armatura aggiuntiva inferiore - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L3	605	01	Terzo impalcato - Armatura aggiuntiva superiore - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	L3	606	01	Terzo impalcato - Punzonamento - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1
SP-0177	E	ST	LM	607	01	Impalcati - Individuazione parapetti - FASE B	04/07/2025		1:200	A1+
SP-0177	E	ST	LM	700	01	Pilastrini - Abaco, carpenterie e dettagli - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A0+
SP-0177	E	ST	LM	701	01	Pilastrini - Armatura - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A0
SP-0177	E	ST	LM	800	01	Gradoni - Abaco, carpenteria e armatura - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	801	02	Travi reggi spalti - Inquadramento e carpenteria - FASE 2B	04/07/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	802	01	Travi reggi spalti e dettagli - Armatura - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	LM	803	01	Opere secondarie - Muretti per travi reggi spalti e gradini - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	SE	1000	01	Sezioni generali - FASE 2B	13/05/2025		1:200	A1
SP-0177	E	ST	LM	1100	01	Nuclei in c.a. - Nucleo N1 - Piante e sezioni - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	LM	1101	01	Nuclei in c.a. - Nucleo N2 - Piante e sezioni - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	LM	1102	01	Setti in c.a. - Piante e sezioni - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	LM	1103	01	Nuclei in c.a. - Nucleo N1 - Armature - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1104	01	Nuclei in c.a. - Nucleo N2 - Armature 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1105	01	Nuclei in c.a. - Nucleo N2 - Armature 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1106	01	Setti in c.a. - Armature - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1200	01	Scale in c.a. - Scala 1 - Piante, sezioni e armatura - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	LM	1201	01	Scale in c.a. - Scala 2 - Piante, sezioni e armatura - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	1300	02	Scale esterne in acciaio - Fondazioni 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	L0	1301	02	Scale esterne in acciaio - Fondazioni 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+

SP-0177	E	ST	LM	1302	01	Scale esterne in acciaio - Carpenteria - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0
SP-0177	E	ST	LM	1303	03	Scale esterne in acciaio - Dettagli - FASE 2B	04/07/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	CO	1400	01	Copertura - Pianta - FASE 2B	13/05/2025		1:100	A0+
SP-0177	E	ST	CO	1401	01	Copertura - Carpenteria - FASE 2B	13/05/2025		1:100	A0+
SP-0177	E	ST	CO	1402	01	Copertura - Trave reticolare griglia S1 - 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	CO	1403	01	Copertura - Trave reticolare griglia S1 - 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	CO	1404	01	Copertura - Trave reticolare griglia S2 - 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1405	01	Copertura - Trave reticolare griglia S2 - 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1406	01	Copertura - Trave reticolare griglia S3 - 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1407	01	Copertura - Trave reticolare griglia S3 - 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1408	01	Copertura - Trave reticolare griglia S4 - 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1409	01	Copertura - Trave reticolare griglia S4 - 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1410	01	Copertura - Trave reticolare griglia S5 - 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1411	01	Copertura - Trave reticolare griglia S5 - 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1412	01	Copertura - Trave reticolare griglia S6 - 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1413	01	Copertura - Trave reticolare griglia S6 - 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1414	01	Copertura - Trave reticolare griglia S7 - 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1415	01	Copertura - Trave reticolare griglia S7 - 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1416	01	Copertura - Trave reticolare griglia X - 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1417	01	Copertura - Trave reticolare griglia X - 2di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1418	01	Copertura - Trave reticolare SA2-SU2 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	CO	1419	01	Copertura - Trave reticolare griglia SA-SU - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	CO	1420	01	Copertura - Trave reticolare griglia SB-SU - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A2+
SP-0177	E	ST	CO	1421	01	Copertura - Trave reticolare griglia SC-SR - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1422	01	Copertura - Trave reticolare griglia SD-SQ - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1423	01	Copertura - Trave reticolare griglia SE-SP - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1424	01	Copertura - Trave reticolare griglia SF-SO - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1425	01	Copertura - Trave reticolare griglia SG-SN - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1426	01	Copertura - Trave reticolare griglia SH-SM - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1427	01	Copertura - Trave reticolare griglia SI-SL - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1428	01	Copertura - Trave reticolare esterna - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	CO	1429	01	Copertura - Dettagli collegamenti 1di3 - FASE 2B	13/05/2025		1:10	A1+
SP-0177	E	ST	CO	1430	01	Copertura - Dettagli collegamenti 2di3 - FASE 2B	13/05/2025		1:10	A0+
SP-0177	E	ST	CO	1431	01	Copertura - Dettagli collegamenti 3di3 - FASE 2B	13/05/2025		1:10	A0+
SP-0177	E	ST	CO	1432	01	Copertura - Elementi secondari - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1500	02	Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 1di3 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1501	01	Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 2di3 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1502	02	Opere e sistemazioni esterne - Pensiline fotovoltaiche 3di3 - FASE 2B	04/07/2025		1:50	A1
SP-0177	E	ST	LM	1503	01	Opere e sistemazioni esterne - Locale tecnico 1di5 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1504	01	Opere e sistemazioni esterne - Locale tecnico 2di5 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1505	01	Opere e sistemazioni esterne - Locale tecnico 3di5 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1506	01	Opere e sistemazioni esterne - Locale tecnico 4di5 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1507	01	Opere e sistemazioni esterne - Locale tecnico 5di5 - FASE 2B	13/05/2025		1:50	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1508	02	Opere e sistemazioni esterne - Biglietteria - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A1
SP-0177	E	ST	LM	1511	02	Opere e sistemazioni esterne - Totem 1di2 - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A1+
SP-0177	E	ST	LM	1512	02	Opere e sistemazioni esterne - Totem 2di2 - FASE 2B	04/07/2025		1:25	A0+
SP-0177	E	ST	LM	1513	03	Opere e sistemazioni esterne - Aree esterne - FASE 2B	04/07/2025		1:25	A0
SP-0177	E	ST	LM	1514	00	Opere e sistemazioni esterne - Vasca e locale antincendio - FASE 2B	13/05/2025		1:25	A1+
SP-0177	E	ST	DG	1600	02	Viste 3D - FASE 2B	13/05/2025		-	A0

Elenco elaborati - Progetto Esecutivo

Codice	Fase	Disciplina	Tipo	Progressivo	Revisione.	Titolo	Data	Data rev	Scala	Formato
Progetto impianti meccanici										
DOCUMENTI										
SP-0177	E	IM	DO	010	03	Relazione tecnica - Impianti meccanici	11/04/2025	03/07/2025	-	A4
SP-0177	E	IM	DO	011	01	Capiitolato speciale d'appalto - impianti meccanici	11/04/2025	09/05/2025	-	A4
SP-0177	E	IM	DO	012	02	Relazione tenica - Relazione calcoli energetici ex legge 10	11/04/2025	03/07/2025	-	A4
SP-0177	E	IM	DO	013	00	Piano di manutenzione - impianti meccanici	11/04/2025	-	-	A4
DOCUMENTI economici										
SP-0177	E	IM	DE	005	01	Computo metrico estimativo	17/04/2025	20/05/2025	-	A4
SP-0178	E	IM	DE	006	01	Elenco prezzi unitari	17/04/2025	20/05/2025	-	A4
SP-0179	E	IM	DE	007	01	Analisi prezzi opere	17/04/2025	20/05/2025	-	A4
ELABORATI GRAFICI										
Piante										
SP-0177	E	IM	LM	200	02	Piano Terra e Piano Primo - Impianto Aeraulico	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	IM	LM	201	02	Piano Secondo e Copertura - Impianto Aeraulico	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	IM	LM	100	02	Piano Terra e Piano Primo - Impianto Termico	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	IM	LM	101	02	Piano Secondo e Copertura - Impianto Termico	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	ID	LO	100	02	Piano Terra - Impianti Idrico Sanitari	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	ID	LM	101	02	Piano Primo e Piano Secondo - Impianti Idrico Sanitari	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	ID	LO	102	02	Piano Terra - Impianto Antincendio	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	ID	LM	103	02	Piano Primo e Piano Secondo - Impianto Antincendio	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	IR	LM	200	02	Piano Terra e Piano Primo - Impianto di Scarico	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	IR	LM	201	02	Piano Secondo e Copertura - Impianto di Scarico	11/04/2025	20/05/2025	1 : 100	
SP-0177	E	IM	LM	300	03	Reti Esterne	17/04/2025	04/07/2025	1 : 200	
SP-0177	E	IM	DG	014	02	Schema funzionale Centrale Termica e Idrica	11/04/2025	03/07/2025		
SP-0177	E	IM	DG	015	02	Schema funzionale Centrale Antincendio	11/04/2025	20/05/2025		
SP-0177	E	IM	DG	016	02	Schema verticale Impianto Idrico Sanitario	11/04/2025	20/05/2025		
SP-0177	E	IM	DG	017	02	Schema verticale Impianto Aeraulico	11/04/2025	20/05/2025		
SP-0177	E	IM	DG	018	02	Schemi Impianto VRF	11/04/2025	20/05/2025		
SP-0177	E	IM	DG	019	02	Schema verticale Impianto di Scarico	11/04/2025	20/05/2025		

Elenco elaborati - Progetto Esecutivo

Codice	Fase	Disciplina	Tipo	Progressivo	Revisione.	Titolo	Data	Data rev	Scala	Formato
Progetto impianti elettrici										
DOCUMENTI										
SP-0177	E	IE	DO	001	01	Relazione tecnica delle opere elettriche	11/04/2025	22/05/2025	-	A4
SP-0177	E	IE	DO	002	01	Relazione di calcolo - impianti elettrici e speciali	11/04/2025	22/05/2025	-	A4
SP-0177	E	IE	DO	003	01	Capitolato speciale d'appalto Parte Tecnica - impianti elettrici e speciali	11/04/2025	22/05/2025	-	A4
SP-0177	E	IE	DO	004	01	Piano di manutenzione - impianti elettrici e speciali	11/04/2025	22/05/2025	-	A4
ELABORATI GRAFICI										
Piante										
SP-0177	E	IE	DG	100	01	Distribuzione Elettrica esterna - Planimetria Generale	11/04/2025	22/05/2025	1:200	A0
SP-0177	E	IE	DG	101	01	Illuminazione esterna - Planimetria Generale	11/04/2025	22/05/2025	1:200	A0
SP-0177	E	IE	DG	102	01	Impianto di Terra ed Equipotenziale - Planimetria generale	11/04/2025	22/05/2025	1:200	A0
SP-0177	E	IE	L0	103	01	Distribuzione Elettrica - Pianta Livello 0	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L1	104	01	Distribuzione Elettrica - Pianta Livello 1	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L2	105	01	Distribuzione Elettrica - Pianta Livello 2 e Copertura	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L0	106	01	Illuminazione - Pianta Livello 0	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L1	107	01	Illuminazione - Pianta Livello 1	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L2	108	01	Illuminazione - Pianta Livello 2 e Copertura	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L0	109	01	Forza Motrice e Rete Dati - Pianta Livello 0	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L1	110	01	Forza Motrice e Rete Dati - Pianta Livello 1	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L2	111	01	Forza Motrice e Rete Dati - Pianta Livello 2 e Copertura	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L0	112	01	Impianti Safety e Security - Pianta Livello 0	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L1	113	01	Impianti Safety e Security - Pianta Livello 1	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	L2	114	01	Impianti Safety e Security - Pianta Livello 2 e Copertura	11/04/2025	22/05/2025	1:100	A0
SP-0177	E	IE	DG	115	01	Impianto Fotovoltaico	11/04/2025	22/05/2025	1:50	A0
SP-0177	E	IE	DG	116	01	Cabina MT/BT	11/04/2025	22/05/2025	1:50	A0
Sezioni e Particolari costruttivi										
SP-0177	E	IE	DG	200	01	Particolari Costruttivi	11/04/2025	22/05/2025	-	A0
Schemi funzionali										
SP-0177	E	IE	DG	300	01	Schema Elettrico Generale a blocchi	11/04/2025	22/05/2025	-	A0
SP-0177	E	IE	DG	301	01	Schemi Quadri Elettrici	11/04/2025	22/05/2025	-	A4
SP-0177	E	IE	DG	302	01	Schema Rete DATI	11/04/2025	22/05/2025	-	A0
SP-0177	E	IE	DG	303	01	Schema Impianto Diffusione sonora ed EVAC e impianti di rivelazione incendio	11/04/2025	22/05/2025	-	A0
SP-0177	E	IE	DG	304	01	Schema Impianto Fotovoltaico	11/04/2025	22/05/2025	-	A0
SP-0177	E	IE	DG	305	01	Schema BMS e Domotica	11/04/2025	22/05/2025	-	A0

Elenco elaborati - Progetto Esecutivo

Codice	Fase	Disciplina	Tipo	Progressivo	Revisione.	Titolo	Data	Data rev	Scala	Formato
Progetto antincendio - Elaborati consegnati al Comando dei Vigili del Fuoco in data 12.03.2025										
DOCUMENTI										
SP-0177	E	VVF	DO	001	00	Istanza di Deroga - Relazione tecnica antincendio	12.03.2025		-	A4
SP-0177	E	VVF	DO	002	00	Istanza di Deroga - FSE - Analisi Preliminare	12.03.2025		-	A4
SP-0177	E	VVF	DO	003	00	Istanza di Deroga - FSE - Relazione Quantitativa	12.03.2025		-	A4
SP-0177	E	VVF	DO	004	00	Istanza di Deroga - FSE - Relazione GSA	12.03.2025		-	A4
ELABORATI GRAFICI										
SP-0177	E	VVF	DG	101	00	Istanza di Deroga - Planimetria Generale	12.03.2025		1:200	A0+
SP-0177	E	VVF	L0	102	00	Istanza di Deroga - Pianta Livello 0	12.03.2025		1:200	A0
SP-0177	E	VVF	L1	103	00	Istanza di Deroga - Pianta Livello 1	12.03.2025		1:200	A0
SP-0177	E	VVF	L2	104	00	Istanza di Deroga - Pianta Livello 2	12.03.2025		1:200	A0
SP-0177	E	VVF	DG	105	00	Istanza di Deroga - Sezioni A-A / B-B	12.03.2025		1:200	A0
SP-0177	E	VVF	DG	106	02	Istanza di Deroga - Prospetti	12.03.2025	29/04/2025	1:200	A0



ALLEGATO 4

Dichiarazioni del RUP



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Commissario straordinario per la realizzazione
degli interventi necessari allo svolgimento dei
XX Giochi del Mediterraneo di Taranto 2026

Progetto o Costruzione Qualità PCQ SRL
pec: pcqsrl@securposta.net

e.p.c.

Impresa FERRARO S.p.a.
Pec: ferrarospa@pec.it

Alla Direzione Lavori e CSE:
R.T.I.: BOLINA INGEGNERIA S.R.L.
Pec: documenti@pec.bolinaingegneria.com
(mandataria)

Commissario straordinario per la realizzazione
degli interventi necessari allo svolgimento dei
XX Giochi del Mediterraneo di Taranto 2026
Massimo Ferrarese

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA DEL COMPLESSO POLIFUNZIONALE “AMATORI RICCIARDI”, PER LO SPORT, LO SPETTACOLO, LA CULTURA E IL TEMPO LIBERO SITO NEL COMUNE DI TARANTO (LOTTO 3)

CUP: F57B22000890005

Richiesta emissione rapporto finale di verifica relativo esclusivamente della documentazione progettuale di carattere geotecnico e strutturale - parte tecnica.

Facendo seguito alla comunicazione trasmessa dalla società **Progetto Costruzione Qualità PCQ S.r.l.**, acquisita agli atti di questa Amministrazione con **prot. n. 2075 del 27.06.2025**,

preso atto dei rilievi formulati nel **verbale intermedio n. 4 – CV_2765.E.RI.4**, relativamente alle strutture della Fase 1, Fase 2A e Fase 2B del progetto esecutivo;

dato atto che in data **07.07.2025** i progettisti hanno trasmesso i nuovi elaborati, aggiornati secondo le osservazioni tecniche, con nota acquisita al protocollo della struttura al n.2187;

considerato che le opere di demolizione risultano completate e che si rende necessario procedere con le attività strutturali previste dal cronoprogramma;

tenuto conto dell’obbligo di trasmissione dei relativi elaborati all’**Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP)** e della necessità di **far avanzare le lavorazioni in cantiere**, in coerenza con gli impegni contrattuali e i tempi di realizzazione dell’opera;

SEDE: Viale Virgilio, 152, 74121 Taranto (TA)

PEC: commissario.giochimediteraneo26@pec.governo.it **Email:** m.ferrarese@governo.it

C.F.: 902 803 30730 - **Indice delle Pubbliche Amministrazioni:** Codice Univoco AOO: AYAIDZQ

Sito: <https://www.commissariogiochimediteraneo.it/>



Presidenza del Consiglio dei Ministri

*Commissario straordinario per la realizzazione
degli interventi necessari allo svolgimento dei
XX Giochi del Mediterraneo di Taranto 2026*

Con la presente si richiede l'emissione di un **rapporto finale di verifica**, riferito esclusivamente agli **elaborati di carattere geotecnico e strutturale (parte tecnica)**, al fine di consentire la regolare prosecuzione dell'iter tecnico-amministrativo, l'immediato avvio delle attività esecutive e il pieno rispetto del cronoprogramma approvato

In attesa di cortese riscontro, si porgono distinti saluti.

Il Responsabile Unico del Progetto
Ing. Alessandra Presicci

documento è firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i.
e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa