



ISP N° 012E

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

**PROGETTO COSTRUZIONE QUALITA' - PCQ Srl**  
Organismo di Certificazione e di Ispezione Tipo A



## COMUNE DI VINOVO

**Intervento relativo a fabbricato “Ex Ospizio” del Cottolengo – Piccola Casa della Divina Provvidenza – via Nuova. Restauro e rifunzionalizzazione dell’immobile volto al miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale, con particolare riferimento allo sviluppo dei servizi sociali e culturali, educativi e didattici, culturali e sport**

**CODICE CUP: F27H21002460004**

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 5, Componente 2, Investimento 2.1

**CODICE CUP: F28H22000540006**

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 5, Componente 2, Investimento 2.2

### VERIFICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA DA PORRE A BASE DI GARA (ex art. 26 D.Lgs. 50/2016)

### Rapporto Finale CV1952.FTE - RF

Codice Commessa	Codice Documento	Data emissione	Redatto	Verificato	Approvato
CV1952	CV1952.FTE - RF	08/05/2023	Puglielli	Felicella	Torcianti

*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.*

## INDICE

<b>1. DATI E INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>3</b>
1.1 Riferimenti contrattuali della commessa .....	3
1.2 Oggetto della Verifica e sintesi delle finalità del progetto .....	3
1.3 Gruppo di Ispezione .....	3
1.4 Responsabile Unico del Procedimento .....	4
1.5 Progettisti coinvolti nella commessa .....	4
1.6 Precedenti Rapporti emessi, riunioni, Note e Verbali in contraddittorio di riferimento ..	4
<b>2. METODOLOGIA DI VERIFICA ADOTTATE .....</b>	<b>4</b>
2.1 Metodologia verifica e tipologie controlli .....	4
2.2 Procedure e Istruzioni Operative di Riferimento .....	4
<b>3. DOCUMENTAZIONE RICEVUTA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. PERIODI DI ISPEZIONE.....</b>	<b>8</b>
<b>5. INDICAZIONI PROGETTO .....</b>	<b>8</b>
<b>6. CONTENUTI DELLA VERIFICA E CRONOLOGIA DELLE FASI DELLE ATTIVITA' ESPLETATE .....</b>	<b>8</b>
<b>7. RISULTANZE FINALI DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE.....</b>	<b>11</b>
1. PROGRAMMA FASI SUCCESSIVE DI ISPEZIONE.....	11
2. CONCLUSIONI.....	12
<b>8. GIUDIZIO SINTETICO FINALE .....</b>	<b>14</b>
<b>ALLEGATO 1: Normativa di Riferimento</b>	
<b>ALLEGATO 2: Attività di verifica e gestione del contraddittorio</b>	

## 1. DATI E INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1 Riferimenti contrattuali della commessa

Contratto stipulato in data 03/05/2023;

Avvio dell'esecuzione del contratto in via d'urgenza del 09/03/2023.

### 1.2 Oggetto della Verifica e sintesi delle finalità del progetto

Il presente Rapporto documenta le attività di verifica del progetto fattibilità tecnica ed economica relativo al fabbricato "Ex Ospizio" del Cottolengo – Piccola Casa della Divina Provvidenza – via Nuova.

L'importo lavori dell'intervento, come si evince dal Quadro Economico risulta pari a:  
€ 6.495.555,00 al netto di IVA e comprensivo di oneri per la sicurezza.

### 1.3 Gruppo di Ispezione

- **Responsabile Tecnico:** Ph.D. Ing. Nicola Torcianti;
- **Coordinatore del Servizio:** Arch. Mariagrazia Felicella;
- **Segreteria Tecnica:** Ing. Felicia Puglielli;
- **Controllo Qualità:** Ing. Giulia Drenaggi;
- **Ambito Aspetti generali:** Ispettore Ing. Quintilio Piattoni, con:
  - **Esperto Tecnico in LL.PP. e Gestione degli appalti:** Prof. Ing. M. De Grassi;
  - **Esperto Tecnico in Aspetti contrattuali e gestione Capitolati:** Avv. S. Menditto;
- **Ambito Aspetti tecnico economici:** Ispettore Ing. Ilaria Morici;
- **Ambito Architettura, Urbanistica, Paesaggistica ed Energetica, Cam e DNSH:** Ispettore Arch. Mariagrazia Felicella, con:
  - **Esperto Tecnico in Tecnologie edili, Verde e Paesaggio:** Prof.ssa C. Cocchioni;
  - **Esperto Tecnico in Componenti edilizi, Manutenzione e Durabilità:** Ing. C. Caruso;
  - **Esperto Tecnico in Restauro:** Dott.ssa Laura Rivaroli;
  - **Ispettori in affiancamento:** Ing. Arch. C. Ceccarelli/Ing. E. Baldi/Ing. M. Fontanella (parte NDSH e CAM);
- **Ambito Impianti Meccanici:** Ispettore Prof. Ing. Mario De Grassi e Ing. Andrea Dommen;
- **Ambito Impianti Elettrici e Speciali:** Ispettore Ing. Andrea Dommen;
- **Ambito Strutture, Geotecnica, Sicurezza:** Ispettore Ing. Paolo Bernardini, con:
  - **Esperto Tecnico in Geologia, Idrogeologia e sismica di sito:** Geol. C. Pascucci;
  - **Esperto Tecnico in Ingegneria Sismica e Geotecnica:** Ing. A. Latini;
  - **Ispettori in affiancamento:** Ing. L. Camilli/Ing. A. Cossignani/Ing. F. Mansueto;
- **Ambito Idrologia e Idraulica:** Ispettore Ing. Mattia Falleroni, con:
  - **Ispettori in affiancamento:** Ing. L. Camilli/Dott. S. Tavoni;

- **Ambito Prevenzione Incendi:** Ispettore Ing. Giulia Drenaggi, con:
  - **Esperto Tecnico in Componentistica Antincendio:** Ing. P. Bernardini;
- **Ambito Sicurezza e gestione delle interferenze:** Ispettore Ing. Eleonora Marconi, con:
  - **Ispettori in affiancamento:** Arch. S. Santaniello.

#### 1.4 Responsabile Unico del Procedimento

- RUP: Arch. Piera Razetto

#### 1.5 Progettisti coinvolti nella commessa

- ArTech Studio;
- Arch. Giancarlo Pavoni;
- Collaboratori: Arch. Edoardo Cossu;
- Dott.ssa Chiara Giani

#### 1.6 Precedenti Rapporti emessi, riunioni, Note e Verbali in contraddittorio di riferimento

- RI.1 – Rapporto intermedio n.1 emesso in data 17/03/2023;
- RI.2 – Rapporto intermedio n.2 emesso in data 20/03/2023;
- NV.1 – Riscontri Rif.RI.1-RI.2 trasmessi via Pec il 24/04/2023.

## 2. METODOLOGIA DI VERIFICA ADOTTATE

### 2.1 Metodologia verifica e tipologie controlli

Relativamente alla metodologia di verifica si rinvia ai contenuti del Capitolato dei controlli inviato in data 17/03/2023.

Per completezza si forniscono preliminarmente le definizioni relative alla classificazione dei rilievi in “Non Conformità” e “Osservazioni”:

- **“Non Conformità” (NC):** quando un elemento del progetto contrasta con leggi cogenti, norme di riferimento, richieste prestazionali espresse dal quadro esigenziale definito dal Committente o, comunque, può essere tale da poter rappresentare oggetto di potenziale contenzioso (economico, tecnico, ecc.) tra i soggetti coinvolti nella realizzazione dell’opera. La presenza di Non Conformità in un Rapporto Finale implica necessariamente il giudizio di “non conforme” sul progetto esaminato.
- **“Osservazione” (Oss.):** quando un aspetto progettuale non risulta sufficientemente approfondito, senza che questo si configuri come “non conformità” e si è nella necessità di acquisire ulteriori elementi o chiarimenti dai progettisti per una completa valutazione della problematica. Le Osservazioni riportate in un Rapporto di ispezione Intermedio, se non adeguatamente trattate dai progettisti, possono diventare delle Non Conformità.

### 2.2 Procedure e Istruzioni Operative di Riferimento

Istruzione Operativa	Oggetto del controllo	Release
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	0

### 3. DOCUMENTAZIONE RICEVUTA

#### 3.1 DOCUMENTI DEL PROGETTO OGGETTO DI VERIFICA

ELENCO ELABORATI				Ricezione PCQ			
DOCUMENTI GENERALI				09/03/2023	13/03/2023	14/04/2023	05/05/2023
codifica	DOCUMENTI	nome file pdf	data documento				
QE	Quadro Economico	QE_rev.1_exOspizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
SC - Allegato	Schema di Contratto	Allegato_rev.1_Schema di Contratto.pdf	06/04/2023			X	X
CDP-NA	Capitolato Descrittivo Prestazionale – Norme amministrative	CDP-NA_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
CDP-BIM	Capitolato informativo	CDP-BIM_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
CRO	Cronoprogramma	CRO_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
SEO	Stima economica delle opere	SEO_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
DF	Documentazione fotografica	DF_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
ELE-DOC	Elenco elaborati	ELE-DOC_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf			X	X	X
PROGETTO DELLE OPERE EDILI, ARCHITETTONICHE E DI RESTAURO							
codifica	DOCUMENTI	nome files pdf					
ARC-RGI	Relazione generale illustrativa e specialistica delle opere architettoniche	ARC-RGI_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
ARC-RS	Relazione storica	ARC-RS_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	

ARC-RTR	Relazione tecnica e Schede di Restauro	ARC-RTR_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
Allegato	Relazione saggi stratigrafici	Allegato_rev.1_Relazione saggi stratigrafici.pdf	06/04/2023	X		X	
Allegato	Censimento materiali pericolosi	Allegato_rev.1_Censimento materiali pericolosi.pdf	06/04/2023	X		X	
ARC-CDP	Capitolato Descrittivo Prestazionale – Specifiche tecniche opere edili architettoniche	ARC-CDP_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
RES-CDP	Capitolato Descrittivo Prestazionale – Specifiche tecniche opere di restauro	RES-CDP_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023			X	
	ELABORATI GRAFICI						
ARC01-SF	Stato di fatto – inquadramento urbanistico, planimetria, piante, sezioni, prospetti – n.23 Tavole <i>elaborato sulla base del rilievo strumentale fatto eseguire dall'Amministrazione e</i>	ARC01-SF_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
ARC02-PR	Progetto – planimetria, piante, sezioni, prospetti, fotoinserimenti – n.19 Tavole	ARC02-PR_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
ARC03-DC	Interventi di demolizione e costruzione – piante, prospetti	ARC03-DC_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
	- n.9 Tavole		06/04/2023				
ARC04-RES	Mappature degradi e interventi di restauro – n.4 Tavole	ARC04-RES_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
PROGETTO DELLE STRUTTURE, DEI CONSOLIDAMENTI E DEI MIGLIORAMENTI							
codifica	DOCUMENTI	nome files pdf					
STR-RAS	Relazione sulla sicurezza antisismica e sulle strutture	STR-RAS_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
STR-CDP	Capitolato Descrittivo Prestazionale – Specifiche tecniche delle opere strutturali	STR-CDP_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
	ELABORATI GRAFICI						
STR01-CS	Interventi di consolidamento strutturale – n.8 Tavole	STR01-CS_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
STR02-PS	Particolari e sezioni strutturali – n.3 Tavole	STR02-PS_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
STR03-CS	Stato di fatto - n.6 Tavole	STR03-CS_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023			X	
PROGETTO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE E VENTILAZIONE, IDRICI E ANTINCENDIO							

codifica	DOCUMENTI	nome files pdf					
REL-SE	Relazione di sostenibilità energetica	REL-SE_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
MEC-RTS	Relazione tecnica specialistica sugli impianti	MEC-RTS_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	07/04/2023	X		X	
REL-VVF	Relazione - Prime indicazioni di prevenzione incendi	REL-VVF_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023			X	
MEC-CDP	Capitolato Descrittivo Prestazionale – Specifiche tecniche impianti	MEC-CDP_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	X
REL-CAM	Relazione CAM	REL-CAM_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023			X	X
REL-DNSH	Relazione DNSH	REL-DNSH_Rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023			X	X
	ELABORATI GRAFICI						
MEC01-C	Impianti di climatizzazione – n.6 Tavole	MEC01-C_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
MEC02-V	Impianti di ventilazione e trattamento aria – n.2 Tavole	MEC02-V_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
MEC03-I	Impianti idrico-sanitari carico e scarico – n.7 Tavole	MEC03-I_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	07/04/2023	X		X	
MEC04-A	Impianto antincendio – n.5 Tavole	MEC04-A_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
VVF	Prime indicazioni di prevenzione incendi - n.6 Tavole	VVF_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
PROGETTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI							
codifica	DOCUMENTI	nome files pdf					
ELE-RTS	Relazione tecnica specialistica sugli impianti elettrici e speciali	ELE-RTS_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
ELE-CDP	Capitolato Descrittivo Prestazionale – Specifiche tecniche impianti elettrici	ELE-CDP_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
	ELABORATI GRAFICI		06/04/2023				
ELE01-IE	Planimetrie Impianti elettrici – n.7 Tavole	ELE01-IE_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
ELE02-IS	Planimetrie Impianti Speciali – n.7 Tavole	ELE02-IS_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
ELE03-QE	Raccolta Schemi Unifilari Quadri Elettrici - n. 169 Tavole	ELE03-QE_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X		X	
SICUREZZA							
codifica	DOCUMENTI	nome files pdf					
SIC-PI	Relazione - Prime indicazioni di sicurezza	SIC-PI_rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf	06/04/2023	X			

### 3.2 ULTERIORE DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- **Documentazione ricevuta in data 08/05/2023:**
  - *Relazione Geologica*

#### 4. PERIODI DI ISPEZIONE

Dal 09/03/2023 al 16/03/2023

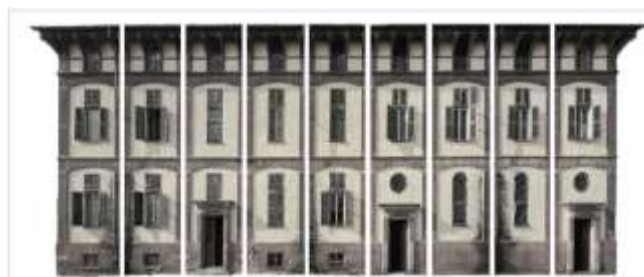
Dal 09/03/2023 al 17/03/2023

Dal 14/04/2023 al 24/04/2023

Dal 08/05/2023 al 08/05/2023

#### 5. INDICAZIONI PROGETTO

Oggetto dell'intervento di fattibilità tecnica ed economica è il restauro e rifunzionalizzazione dell'immobile del "Cottolengo", la Piccola Casa della Divina Provvidenza, volto al miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale, in quanto l'edificio possiede un grande valore storico ed affettivo.



L'intervento si inquadra nei programmi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) finanziato dalla comunità europea e prevederà opere di restauro e risanamento conservativo, con alcuni interventi di rimozione di superfetazioni stratificate nel tempo, non coerenti con il valore testimoniale originario, e la rifunzionalizzazione degli interni, ai fini di insediare attività correlate con il territorio di natura formativa, culturale e sociale.

#### 6. CONTENUTI DELLA VERIFICA E CRONOLOGIA DELLE FASI DELLE ATTIVITA' ESPLETATE

Gli obiettivi e contenuti della verifica tecnica sono definiti all'art. 26 comma 4 del Codice (*completezza della progettazione, coerenza e completezza del quadro economico, appaltabilità, durabilità, minimizzazione dei rischi di varianti, tempi di ultimazione, sicurezza, adeguatezza dei prezzi unitari, manutenibilità*).

Le attività ispettive, coerenti con quanto riportato nel Capitolato dei Controlli, condiviso e accettato dalla S.A., sono state rendicontate nelle fasi della verifica mediante la condivisione con la S.A. del quadro sinottico e documento di contraddittorio e l'attivazione del contraddittorio con i progettisti sia scritto che verbale.

Al presente Rapporto Finale sono riportati i seguenti Allegati con gli esiti delle proposte risolutive dei progettisti, relativo trattamento da parte degli ispettori ed esito per ogni rilievo formulato negli ambiti attivati nel progetto di verifica:

- **ALLEGATO 1** i rilievi sono presentati in forma sinottica per ambito specialistico e per tipologia di rilievo. Sono indicati il numero complessivo dei rilievi per tipologia e per ogni rilievo una telegrafica nota che evidenzia il contenuto.



- **ALLEGATO 2** i rilievi sono organizzati per ambito e per documento progettuale.

Come esplicitato nei diversi documenti di verifica, i rilievi sono stati formulati sulle seguenti modalità:

- **Non Conformità**

- 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**

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. Tipicamente sono le seguenti:

- A. *Richiesta chiarimenti sulle assunzioni metodologiche e/o tecnico-operative*
- B. *Richiesta di integrazioni nei contenuti*
- C. *Richiesta di chiarimenti ai fini della ripercorribilità dei calcoli*
- D. *Completezza non esaustiva dell'elaborato*
- E. *Incoerenze nei contenuti dell'elaborato*
- F. *Incoerenza tra i contenuti di elaborati diversi*
- G. *Problematiche redazionali e di leggibilità dell'elaborato*

La verifica svolta da PCQ sul progetto definitivo- esecutivo si è sviluppata in fasi successive ed ha visto l'emissione, complessivamente, dei seguenti documenti, nelle date di seguito indicate:

- 17/03/2023- *RI.1 - Rapporto Intermedio n. 1 emesso in data 17/03/2023*
- 20/03/2023- *RI.2 - Rapporto Intermedio n. 2 emesso in data 21/03/2023*
- 24/04/2023 – *Riscontri (Rif. RI.1-2) emessi in data 24/04/2023*

La fase di contraddittorio è stata gestita anche grazie all'invio, da parte dei progettisti, dei seguenti documenti di risposte e controdeduzioni (riportati in **Allegato 2** al presente Rapporto), ricevuti nelle date di seguito indicate:

- 14/04/2023 – *Riscontri al Rapporto Intermedio n.1 ri.2 e documentazione integrativa;*
- 29/04/2023 – *Risposte e controdeduzioni Rup ai Riscontri (Rif. RI.1-2) del 24/04/2023;*
- 05/05/2023 – *Risposte e controdeduzioni ai Riscontri (Rif. RI.1-2) del 24/04/2023;*

Come si evince dall'iter temporale sopra riportato, l'iter di verifica e anche di progettazione, è stato abbastanza contratto in considerazione dell'esigenza della S.A. di chiudere il processo in tempo debito come previsto dalla linea di finanziamento PNRR.

Nel complesso si attesta che il progettista ha recepito la maggior parte dei rilievi emersi nel corso della verifica sebbene, su alcuni dei rilievi formulati, il RUP ha ritenuto di esprimersi, come di seguito meglio esplicitato.

Nel merito di alcuni dei rilievi sono intervenuti la Stazione Appaltante ed il RUP ai sensi dell'art. 23, commi 4 e 9 del D.Lgs. 50/16 (si veda **Allegato 2**) ridefinendo sia il livello di definizione degli elaborati (caratteristiche e requisiti) e dei contenuti della progettazione e sia i requisiti, i criteri ed i contenuti del servizio di verifica richiesto all'Organismo di Ispezione, ritenendo, di fatto, di riperimetrare l'attività del Verificatore. Tale impostazione ha ridefinito lo stato dei rilievi in superati.

In questi termini la Stazione Appaltante ed il RUP hanno espresso proprie valutazioni, come previsto da norma, e PCQ dissocia nel merito la responsabilità ritenendo *superati* i seguenti rilievi:

- **Ambito Aspetti generali GEN: NC.A.11, OS.B.13 (ex NC.A.13), OS.B.15 (ex NC.A.15.), OS.B.16 (ex NC.A.16), OS.B.17, OS.B.18, NC.G.20, NC.A.21, OS.B.27 (ex NC.F.27).;**
- **Ambito Aspetti tecnico economici ECO: NC.F.1, NC.F.2, NC.F.3;**
- **Ambito Architettura AR: OS.B.1, OS.G.2 (ex NC.A.2), NC.A.3,**
- **Ambito Idrologia e Idraulica ID: NC.A.1, NC.A.3, OS.D.4, NC.F.5, OS.B.7, OS.B.9;**
- **Ambito Sicurezza SI: OS.A.1, NC.F.3**

Nello specifico il RUP si è espresso nel merito della documentazione predisposto per il progetto in oggetto e la mancata applicazione delle Linee Guida MIMS per PFTE PNRR in considerazione della tipologia di intervento e relativo importo lavori.

Inoltre la Stazione Appaltante ed il RUP hanno ritenuto accettabile rinviare al successivo livello quanto espresso nella Conferenza dei Servizi preliminare in attesa che si svolga quella definitiva nella successiva fase. Il verificatore segnala che dal punto di vista della ripercorribilità delle voci del calcolo sommario non si è potuto procedere ad una verifica complessiva di quanto previsto, non essendo completamente giustificate le stime fornite. Il RUP ha comunque ritenuto di esprimersi nel merito del livello di approfondimento esonerando PCQ da tale aspetto.

In ultimo si evidenzia che ad oggi, in accordo con la Stazione Appaltante, è stata utilizzata Relazione Geologica già predisposta per sito limitrofo. Il RUP e la Stazione Appaltante hanno chiarito che nella successiva saranno richieste eventuali indagini suppletive, come da Capitolato. Tale aspetto sarà comunque gestito dalla Stazione Appaltante e PCQ è stato esonerato da tale aspetto nel complesso.

Il contraddittorio con i progettisti, svolto in tempi stretti, ha determinato che alcuni rilievi, classificati come Osservazioni, o riclassificate a valle di parziali integrazioni, non siano state prese in carico e, quindi, 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:

- **Ambito Aspetti generali GEN: OS.B.12 (ex NC.A.12), OS.B.24;**
- **Ambito Idrologia e Idraulica ID: OS.C.7, OS.F.8**
- **Ambito Impianti Elettrici e Speciali IE: OS.2 (ex NC.2), OS.3, OS.10, OS.17, OS.27, OS.41, OS.42, OS.52, OS.55, OS.61, OS.66**

- Ambito Impianti Meccanici **IM: OS.1 (ex NC.1), OS.2, OS.7**

Il verificatore esprime giudizio in considerazione di quanto accertato oltre che dei poteri in capo al RUP di cui all'art.23 commi 4 e 9, e auspica che tutto quanto segnalato e non totalmente ottemperato sia debitamente esplicitato prima delle fasi di affidamento.

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.

Sulla base di quanto sopra rappresentato, PCQ è responsabile – limitatamente a quanto verificabile - degli aspetti di cui all'art. 26 del D.Lgs. 50/2016.

## 7. RISULTANZE FINALI DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE

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 "superate" a seguito delle disposizioni fornite dal RUP ai sensi dell'art. 23 comma 9 del D.Lgs. 50/16 a meno di quelle aperte.

Tutti i rilievi presi incarico dal RUP, a meno di quelli relativi all'impostazione del PFTE, dovranno essere gestiti nelle successive fasi.

Inoltre si ritiene necessario che siano debitamente segnalati nelle successive fasi i rilievi rimasti aperti come Osservazioni, come da paragrafo precedente.

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:

- Ambito Aspetti generali GEN: **OS.B.12 (ex NC.A.12), OS.B.24;**
- **Ambito Idrologia e Idraulica ID: OS.C.7, OS.F.8**
- Ambito Impianti Elettrici e Speciali **IE: OS.2 (ex NC.2), OS.3, OS.10, OS.17, OS.27, OS.41, OS.42, OS.52, OS.55, OS.61, OS.66**
- Ambito Impianti Meccanici **IM: OS.1 (ex NC.1), OS.2, OS.7**

## 1. PROGRAMMA FASI SUCCESSIVE DI ISPEZIONE

Il seguente programma delle fasi di ispezione risulta completato.

Attività previste	Tempi stimati	Responsabile
Verifica Intermedia del Progetto	7gg	PCQ
Emissione Rapporto Intermedio di verifica n.1	1gg	PCQ
Risposte e controdeduzioni al Rapporto Intermedio n.1 e integrazioni progettuali	3gg	Progettisti
Analisi dei trattamenti ed emissione Nota nel merito del contraddittorio	4gg	PCQ

Gestione eventuali riunioni in contraddittorio	1gg	PCQ - RUP
Risposte alla Nota nel merito del contraddittorio	1gg	Progettisti
Ispezione della documentazione progettuale revisionata	1gg	PCQ
Emissione Rapporto Finale	1gg	PCQ

## 2. CONCLUSIONI

Nella tabella di seguito, si riporta la sintesi in merito allo *stato* dei rilievi (Osservazioni e Non Conformità) formulati dall'Organismo di Ispezione nei Rapporti di verifica emessi.

Rilievo	Ambito	Segnalata in	Stato	Commento
<b>AMBITO ASPETTI GENERALI - (GEN)</b>				
1	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
2	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
3	NC	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
4	NC	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
5	NC	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
6	NC	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
7	NC	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
8	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
9	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
10	NC	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
11	NC	Aspetti generali	RI.1	Superata
12	NC	Aspetti generali	RI.1	Riclassificata
12	OS	Aspetti generali	RI.1	Aperta
13	NC	Aspetti generali	RI.1	Riclassificata
13	OS	Aspetti generali	RI.1	Superata
14	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
15	NC	Aspetti generali	RI.1	Riclassificata
15	OS	Aspetti generali	RI.1	Superata
16	NC	Aspetti generali	RI.1	Riclassificata
16	OS	Aspetti generali	RI.1	Superata
17	OS	Aspetti generali	RI.1	Superata
18	OS	Aspetti generali	RI.1	Superata
19	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
20	NC	Aspetti generali	RI.1	Superata
21	NC	Aspetti generali	RI.1	Superata
22	NC	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
23	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
24	OS	Aspetti generali	RI.1	Aperta
25	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
26	OS	Aspetti generali	RI.1	Chiusa
27	NC	Aspetti generali	RI.1	Riclassificata
27	OS	Aspetti generali	RI.1	Superata
<b>AMBITO ASPETTI TECNICO ECONOMICI - (ECO)</b>				
1	NC	Aspetti tecnici economici	RI.1	Superata
2	NC	Aspetti tecnici economici	RI.1	Superata
3	NC	Aspetti tecnici economici	RI.1	Superata
<b>AMBITO ARCHITETTURA E TECNOLOGIE EDILIZIE - (AR)</b>				

1	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Superata	
2	NC	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Riclassificata	Ved. OS. 2
2	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Superata	
3	NC	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Superata	
4	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Chiusa	
5	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Chiusa	
6	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Chiusa	
7	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Chiusa	
8	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Chiusa	
9	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Chiusa	
10	NC	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Chiusa	
11	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Aperta	
12	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Chiusa	
13	OS	Architettura e tecnologie edilizie	RI.1	Aperta	
<b>AMBITO CRITERI AMBIENTAL MINIMI E DNSH - (CAM)</b>					
1	NC	CAM E DNSH	RI.1	Chiusa	
2	NC	CAM E DNSH	RI.1	Chiusa	
<b>AMBITO IDRAULICA E IDROLOGIA - (ID)</b>					
1	NC	Idraulica e idrologia	RI.1	Superata	
2	NC	Idraulica e idrologia	RI.1	Chiusa	
3	NC	Idraulica e idrologia	RI.1	Superata	
4	OS	Idraulica e idrologia	RI.1	Superata	
5	NC	Idraulica e idrologia	RI.1	Superata	
6	OS	Idraulica e idrologia	RI.1	Aperta	
7	OS	Idraulica e idrologia	RI.1	Superata	
8	OS	Idraulica e idrologia	RI.1	Aperta	
9	OS	Idraulica e idrologia	RI.1	Superata	
<b>AMBITO STRUTTURE- (ST)</b>					
1	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
2	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
3	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
4	NC	Strutture	RI.1	Chiusa	
5	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
6	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
7	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
8	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
9	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
10	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
11	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
12	NC	Strutture	RI.1	Chiusa	
13	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
14	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
15	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
16	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
17	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
18	OS	Strutture	RI.1	Chiusa	
<b>AMBITO PREVENZIONE INCENDI - (PI)</b>					
1	OS	Prevenzione incendi	RI.1	Chiusa	
2	OS	Prevenzione incendi	RI.1	Chiusa	
3	OS	Prevenzione incendi	RI.1	Chiusa	
4	NC	Prevenzione incendi	RI.1	Chiusa	

5	OS	Prevenzione incendi	RI.1	Chiusa	
6	OS	Prevenzione incendi	RI.1	Chiusa	
<b>AMBITO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI - (IE)</b>					
1	OS	Impianti elettrici e Speciali	RI.1	Chiusa	
2	NC	Impianti elettrici e Speciali	RI.1	Chiusa	
3	OS	Impianti elettrici e Speciali	RI.1	Chiusa	
4	OS	Impianti elettrici e Speciali	RI.1	Chiusa	
5	OS	Impianti elettrici e Speciali	RI.1	Chiusa	
<b>AMBITO IMPIANTI MECCANICI -(IM)</b>					
1	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
2	OS	Impianti meccanici	RI.1	Aperta	
3	NC	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
4	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
5	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
6	NC	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
7	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
8	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
9	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
10	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
11	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
12	OS	Impianti meccanici	RI.1	Chiusa	
<b>AMBITO SICUREZZA – (SI)</b>					
1	OS	Sicurezza	RI.1	Superata	
2	OS	Sicurezza	RI.1	Aperta	
3	NC	Sicurezza	RI.1	Superata	
<b>AMBITO RESTAURO– (RT)</b>					
1	OS	Restauro	RI.2	Chiusa	
2	OS	Restauro	RI.2	Chiusa	
3	OS	Restauro	RI.2	Chiusa	
4	OS	Restauro	RI.2	Chiusa	
5	OS	Restauro	RI.2	Chiusa	
6	OS	Restauro	RI.2	Chiusa	

## 8. GIUDIZIO SINTETICO FINALE

Si esprime di seguito il giudizio sintetico finale del lavoro di verifica nel rispetto delle finalità di cui all'art.26 del D.Lgs. 50/2016 e tenuto conto di quanto meglio esplicitato nei precedenti paragrafi 6 e 7 del presente Rapporto.

Il giudizio sintetico finale tiene conto anche della riperimetrazione dei contenuti dell'art. 26 commi 3 e 4 e relative implicazioni, operata dal RUP e dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 23, commi 4 e 9 del Codice, che permette di ritenere superati alcuni dei rilievi formulati e per i quali PCQ dissocia nel merito la responsabilità.

<b>X</b>	<b>CONFORME</b>
	<b>NON CONFORME</b>

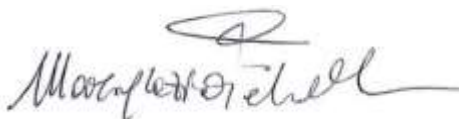
Ambito Aspetti generali, l'Ispettore  
**Ing. Quintilio Piattoni**  
 con Esperti Tecnici Prof. Ing. M. De Grassi, Avv. S. Menditto



Ambito Aspetti tecnici economici, l'Ispettore  
**Ing. Ilaria Morici**



Ambito Architettura, Urbanistica, Paesaggistica ed Energetica, Cam e DNSH, l'Ispettore  
**Arch. Mariagrazia Felicella**  
 con Esperti Tecnici Prof.ssa C. Cocchioni, Ing. C. Caruso



Ambito Idrologia ed idraulica, l'ispettore  
**Ing. Mattia Falleroni**



Ambito Impianti Meccanici, gli Ispettori  
**Prof. Ing. Mario De Grassi**  
**Ing. Andrea Dommen**





Ambito Impianti Elettrici e Speciali, l'Ispettore  
**Ing. Andrea Dommen**



Ambito Prevenzione incendi, l'ispettore  
**Ing. Giulia Drenaggi**  
con Esperto Tecnico Ing. P. Berardini



Ambito Strutture e Geotecnica, l'ispettore  
**Ing. Paolo Bernardini**  
con Esperti Tecnici Ing. A. Latini, Geol. C. Pascucci

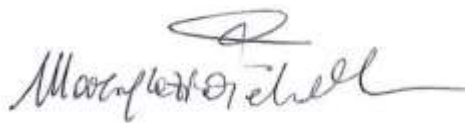


Ambito Sicurezza e gestione interferenze, l'ispettore  
**Ing. Eleonora Marconi**

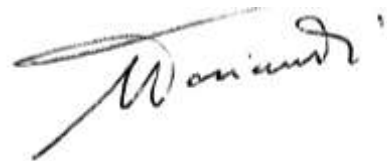




il Coordinatore del servizio  
**Arch. Mariagrazia Felicella**



il Responsabile tecnico  
**Ph.D. Ing. Nicola Torcianti**





ISP N° 012E

Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

---

**PROGETTO COSTRUZIONE QUALITA' - PCQ Srl**  
Organismo di Certificazione e di Ispezione Tipo A



# ALLEGATO 1

## NORME DI RIFERIMENTO

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### NORME GENERALI

- 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. (22G00059) (GU Serie Generale n.114 del 17-05-2022).
- 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 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.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).
- 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»"
- 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. ii"
- 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"

### 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

## **RESTAURO ARCHITETTONICO E AMBIENTALE**

Decreto ministeriale 22 agosto 2017, n. 154 Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221 Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali

Legge 22 luglio 2014, n. 110 Modifica al codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004, in materia di professionisti dei beni culturali, e istituzione di elenchi nazionali dei suddetti professionisti

DPCM 9 febbraio 2011 Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008

Decreto Legislativo 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137

UNI EN 16085:2012 Conservazione dei beni culturali – Metodologia per il campionamento dei materiali costituenti i beni culturali – Regole generali ICS : [97.195]

UNI EN 16095:2012 Conservazione dei beni culturali – Descrizione dello stato di conservazione per i beni culturali mobili ICS : [97.195]

UNI EN 16096:2012 Conservazione dei beni culturali – Indagine e rapporto dello stato di conservazione del patrimonio culturale immobile ICS : [97.195]

UNI EN 15759-1:2012 Conservazione dei beni culturali – Clima interno – Parte 1: Linee guida per riscaldamento delle chiese, cappelle e altri luoghi di culto ICS : [97.195]

UNI EN 15898:2012 Conservazione dei beni culturali – Principali termini generali e definizioni ICS : [01.040.97] [97.195]

UNI 11432:2011 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Misura della capacità di assorbimento di acqua mediante spugna di contatto ICS : [91.100.15]

UNI EN 15946:2011 Conservazione dei Beni culturali – Principi di imballaggio per il trasporto ICS : [55.040] [97.195]

EC 1-2011 UNI 11189:2006 Beni culturali – Malte storiche e da restauro – Metodi di prova per la caratterizzazione chimica di una malta – Analisi chimica ICS : [91.100.10]

UNI EN 15757:2010 Conservazione dei Beni Culturali – Specifiche concernenti la temperatura e l'umidità relativa per limitare i danni meccanici causati dal clima ai materiali organici igroscopici ICS : [97.195]

UNI EN 15758:2010 Conservazione dei Beni Culturali – Procedure e strumenti per misurare la temperatura dell'aria e quella della superficie degli oggetti ICS : [97.195]

UNI EN 15886:2010 Conservazione dei Beni Culturali – Metodi di prova – Misura del colore delle superfici ICS : [97.195]

UNI EN 15801:2010 Conservazione dei beni culturali – Metodi di prova – Determinazione dell'assorbimento dell'acqua per capillarità ICS : [97.195]

UNI EN 15802:2010 Conservazione dei beni culturali – Metodi di prova – Determinazione dell'angolo di contatto statico ICS : [97.195]

UNI EN 15803:2010 Conservazione dei beni culturali – Metodi di prova – Determinazione della permeabilità al vapore d'acqua (dp) ICS : [97.195]

EC 1-2009 UNI 11139:2004 Beni culturali – Malte storiche – Determinazione del contenuto di calce libera e di magnesia libera ICS : [91.100.10]

EC 1-2009 UNI 11140:2004 Beni culturali – Malte storiche – Determinazione del contenuto di anidride carbonica ICS : [91.100.10]

EC 1-2009 UNI 11089:2003 Beni culturali – Malte storiche e da restauro – Stima della composizione di alcune tipologie di malte ICS : [91.100.10]

UNI 11305:2009 Beni culturali – Malte storiche – Linee guida per la caratterizzazione mineralogico-petrografica, fisica e chimica delle malte ICS : [91.100.10]

UNI 11186:2008 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Metodologia per l'esposizione a cicli di gelo e disgelo ICS : [91.100.15]

UNI 10705:2007 Beni culturali – Analisi per fluorescenza a raggi X con strumentazione portatile ICS : [19.100]

UNI 11202:2007 Beni culturali – Manufatti lignei – Determinazione e classificazione delle condizioni dell'ambiente ICS : [79.080]

UNI 11203:2007 Beni culturali – Manufatti lignei – Strutture portanti degli edifici – Terminologia delle configurazioni strutturali e delle parti costituenti ICS : [01.040.79] [79.040] [91.080.20]

UNI 11204:2007 Beni culturali – Manufatti lignei – Determinazione dell'umidità ICS : [79.080]

UNI 11205:2007 Beni culturali – Legno di interesse archeologico ed archeobotanico – Linee guida per la caratterizzazione ICS : [79.020]

UNI 11206:2007 Beni culturali – Legno di interesse archeologico ed archeobotanico – Linee guida per il recupero e prima conservazione ICS : [79.020]

UNI 11177:2006 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Istruzioni complementari per l'applicazione della EN ISO 12571 – Prestazione igrotermica dei materiali e dei prodotti per edilizia – Determinazione delle proprietà di assorbimento igroscopico ICS : [91.100.15]

UNI 11187:2006 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Pulitura con tecnologia laser ICS : [91.100.15]

UNI 11176:2006 Beni culturali – Descrizione petrografica di una malta ICS : [91.100.10]

UNI 11189:2006 Beni culturali – Malte storiche e da restauro – Metodi di prova per la caratterizzazione chimica di una malta – Analisi chimica ICS : [91.100.10]

UNI 11182:2006 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Descrizione della forma di alterazione – Termini e definizioni ICS : [01.020] [91.100.15]

UNI 11161:2005 Beni culturali – Manufatti lignei – Linee guida per la conservazione, il restauro e la manutenzione ICS : [79.080]

UNI 11162:2005 Beni culturali – Manufatti lignei – Supporti dei dipinti su tavola – Terminologia delle parti componenti ICS : [01.040.79]

UNI 11131:2005 Beni culturali – Misurazione in campo dell'umidità dell'aria ICS : [01.040.17] [17.200]

UNI 11130:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Terminologia del degradamento del legno ICS : [01.040.79] [79.020]

UNI 11138:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Strutture portanti degli edifici – Criteri per la valutazione preventiva, la progettazione e l'esecuzione di interventi ICS : [91.080.20]

UNI 11139:2004 Beni culturali – Malte storiche – Determinazione del contenuto di calce libera e di magnesio libera ICS : [91.100.10]

UNI 11140:2004 Beni culturali – Malte storiche – Determinazione del contenuto di anidride carbonica ICS : [91.100.10]

UNI 11141:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Linee guida per la datazione dendrocronologica del legno ICS : [01.040.79] [79.020]

UNI 11119:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Strutture portanti degli edifici – Ispezione in situ per la diagnosi degli elementi in opera ICS : [91.080.20]

UNI 11118:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Criteri per l'identificazione delle specie legnose ICS : [01.040.79]

UNI 11131:2005 Beni culturali – Misurazione in campo dell'umidità dell'aria ICS : [01.040.17] [17.200]

UNI 11130:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Terminologia del degradamento del legno ICS : [01.040.79] [79.020]

UNI 11130:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Terminologia del degradamento del legno ICS : [01.040.79] [79.020]

UNI 11138:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Strutture portanti degli edifici – Criteri per la valutazione preventiva, la progettazione e l'esecuzione di interventi ICS : [91.080.20]

UNI 11139:2004 Beni culturali – Malte storiche – Determinazione del contenuto di calce libera e di magnesio libera ICS : [91.100.10]

UNI 11140:2004 Beni culturali – Malte storiche – Determinazione del contenuto di anidride carbonica ICS : [91.100.10]

UNI 11141:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Linee guida per la datazione dendrocronologica del legno ICS : [01.040.79] [79.020]

UNI 11119:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Strutture portanti degli edifici – Ispezione in situ per la diagnosi degli elementi in opera ICS : [91.080.20]

UNI 11118:2004 Beni culturali – Manufatti lignei – Criteri per l'identificazione delle specie legnose ICS : [01.040.79]

UNI 11121:2004 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Determinazione in campo del contenuto di acqua con il metodo al carburo di calcio ICS : [91.100.15]

EC 1-2004 UNI 11060:2003 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Determinazione della massa volumica e della percentuale di vuoti ICS : [91.100.15]

UNI 11084:2003 Beni culturali – Materiali ceramici – Caratterizzazione ICS : [81.060.01]

UNI 11085:2003 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Determinazione del contenuto d'acqua: Metodo ponderale ICS : [91.100.15]

UNI 11086:2003 Beni culturali – materiali lapidei naturali ed artificiali – determinazione del contenuto d'acqua di equilibrio ICS : [91.100.15]

UNI 11087:2003 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Determinazione del contenuto di sali solubili ICS : [91.100.15]



UNI 11088:2003 Beni culturali – Malte storiche e da restauro – Caratterizzazione chimica di una malta – Determinazione del contenuto di aggregato siliceo e di alcune specie solubili ICS : [91.100.10]

UNI 11089:2003 Beni culturali – Malte storiche e da restauro – Stima della composizione di alcune tipologie di malte ICS : [91.100.10]

UNI 11060:2003 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Determinazione della massa volumica e della percentuale di vuoti ICS : [91.100.15]

UNI 10945:2001 Beni culturali – Caratterizzazione degli strati pittorici – Generalità sulle tecniche analitiche impiegate. ICS : [19.020]

UNI 10921:2001 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Prodotti idrorepellenti – Applicazione su provini e determinazione in laboratorio delle loro caratteristiche ICS : [91.100.15]

UNI 10922:2001 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Allestimento di sezioni sottili e sezioni lucide di materiali lapidei colonizzati da biodeteriogeni ICS : [91.100.15]

UNI 10923:2001 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Allestimento di preparati biologici per l'osservazione al microscopio ottico ICS : [91.100.15]

UNI 10924:2001 Beni culturali – Malte per elementi costruttivi e decorativi – Classificazione e terminologia ICS : [01.040.01] [01.040.91] [91.100.10]

UNI 10925:2001 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Metodologia per l'irraggiamento con luce solare artificiale ICS : [91.100.15]

UNI 10813:1999 Beni culturali – Materiali lapidei naturali ed artificiali – Verifica della presenza di microrganismi fotosintetici su materiali lapidei mediante determinazione spettrofotometrica UV/Vis delle clorofille a, b e c ICS : [91.100.15]

UNI 10739:1998 Beni culturali – Tecnologia ceramica – Termini e definizioni. ICS : [01.040.01] [01.040.81] [81.060.01]

**Raccomandazione 1/88**

## **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"
- Decreto del Presidente della Repubblica del 2 Aprile 2009 n.59

## 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)
- 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)"

## 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 m³ - 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 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"

## 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 ravvicinamento 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"
- Legge Regionale n.7 del 22/04/2014 (Regione Marche)
- Regolamento attuativo Regionale n.7 del 13/11/2018 (Regione Marche)
- Legge Regionale n. 16 del 17/09/2013 (Regione Umbria)
- Regolamento attuativo 5/2014 (Regione Umbria)
- Legge Regionale n. 1 del 03/01/2005 (Regione Toscana)
- Regolamento 62/R (Regione Toscana)
- Regolamento pubblicato sul BURC n. 58/2019 (Regione Campania)
- D.G.R. n. 2774 del 22.09.09 (Regione Veneto)
- Regionale n. 3/2015 (Regione Veneto)
- LR 5/2010 (Regione Liguria)
- Circolare 9/2013 (Regione Liguria)
- DECRETO n. 119 del 14/01/2009 (Regione Lombardia)

## PREVENZIONE INCENDI

- 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"



# ALLEGATO 2

ASPETTI GENERALI - (GEN) ISP: Ing. Quintilio Piattoni												M	
PREMESSA: E' necessario integrare ed aggiornare la documentazione già prodotta. Si chiede di dare evidenza della disponibilità finanziaria delle somme a disposizione e dell'importo complessivo del Quadro Economico. Si chiede di produrre gli elaborati richiesti dalle Linee guida MIMS per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC. Per ulteriori dettagli si rimanda ai rilievi riportati a seguire onde evitare inutili ripetizioni ed omissioni.													
CODIFICA RILIEVO						RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023		RISCONTRO VERIFICATORE DEL24/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 02/05/2023	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 05/05/2023	STATO DEL RILIEVO	
REPORT DI RIFERIMENTO	CLASSIFICAZIONE			AMBITO	NUMERO PROGRESSIVO SVO	RILIEVO VERIFICATORE	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'LABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIUSURA RILIEVO	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'LABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'LABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIUSURA RILIEVO	IL RUP HA LA FACOLTÀ DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 3 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'LABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE		
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO										
"Aspetti Generali"													
RI.1	OS		A	GEN	1	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE per Progettistale Si chiede alla Stazione Appaltante di chiarire se il PFTT sarà posto a base di gara.	Si conferma che il PFTT sarà posto a base di gara ai sensi dell'art. 48 comma 5 della Legge 108/2021	Riscontro fornito. Rilievo chiuso.				CHIUSA	
RI.1	OS		A	GEN	2	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE BIM ed attività di verifica Si chiede alla Stazione Appaltante, stante la produzione del Capitolato Informativo BIM, se l'attività di verifica debba interessare anche i modelli BIM, ad oggi non pervenuti.	I modelli BIM non ci sono. L'incarico non prevedeva lo sviluppo BIM, trattandosi di un aggiornamento del PFTT pregresso ed essendo invece implementato per le successive fasi di progettazione Definitiva ed Esecutiva.	Rilievo chiuso.				CHIUSA	
RI.1	NC		A	GEN	3	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elenco elaborati L'elenco elaborati risulta mancante.	Elenco elaborati presente nella lettera di consegna. Come richiesto è stato anche compilato un foglio di Excel con l'elenco elaborati.	Rilievo chiuso.				CHIUSA	
RI.1	NC		F	GEN	4	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI Are verdi, pedonabili e carrai di pertinenza circostanti i fabbricati Si chiede di dare evidenza del rispetto delle normative cogenti sia attraverso elaborati grafici aggiuntivi ed integrazioni alla relazione generale che definiscano: 1. geometria e materiali e sistemi tecnologico-costruttivi dei percorsi pedonali e carrabili anche al fine di rendere ripercorribile le valutazioni dei costi; 2. caratteristiche prestazionali di materiali e stratigrafie dei sistemi da di pavimentazione pedonale, ciclabile e carrabile da definire in Capitolato; 3. valutazioni di invarianza idraulica e di permeabilità dei suoli; 4. sistemi di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche e di ruscellamento superficiali.	Come per la richiesta di altri elaborati relativi a particolari costruttivi e conseguenti definizioni di materiali e tecnologie, questi non sono oggetto di uno Studio di fattibilità come il progetto in esame. Inoltre l'incarico professionale non ne prevede lo sviluppo. Le progettazioni Definitiva ed Esecutiva saranno appaltate con i lavori. Considerato che non si prevedono interventi di trasformazioni ambientali e del terreno, se non per quanto riguarda nuove pavimentazioni che comunque migliorano la permeabilità dell'esistente, non sussiste la necessità di valutare l'invarianza idraulica e la permeabilità dei suoli. Si ricorda che le opere prevedono un intervento di restauro di immobili esistenti sottoposti a tutela monumentale e che l'area di intervento è già antropizzata e urbanizzata. La planimetria sarà integrata con l'indicazione degli attraversamenti pedonali e dei materiali di nuova pavimentazione. La tavola 11d87 fornisce l'indicazione del sistema di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche e di ruscellamento superficiali.	Considerato il riscontro fornito e le integrazioni alla documentazione progettuale, il presente rilievo può essere considerato chiuso, fatti salvi gli eventuali rilievi degli altri ambiti specialistici (quali Impianti Meccanici, Idraulica, Architettura e Restauro, ecc.) che sono pertanto esclusi dalla chiusura del presente rilievo.				CHIUSA	
RI.1	NC		F	GEN	5	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI Are verdi, pedonabili e carrai di pertinenza circostanti i fabbricati Si chiede di dare evidenza del rispetto delle normative cogenti sia attraverso elaborati grafici aggiuntivi ed integrazioni alla relazione generale che definiscano: 1. geometria e materiali e sistemi tecnologico-costruttivi dei percorsi pedonali e carrabili anche al fine di rendere ripercorribile le valutazioni dei costi; 2. caratteristiche prestazionali di materiali e stratigrafie dei sistemi da di pavimentazione pedonale, ciclabile e carrabile da definire in Capitolato; 3. valutazioni di invarianza idraulica e di permeabilità dei suoli; 4. sistemi di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche e di ruscellamento superficiali.	Vedi nota precedente.	Considerato il riscontro fornito e le integrazioni alla documentazione progettuale, il presente rilievo può essere considerato chiuso, fatti salvi gli eventuali rilievi degli altri ambiti specialistici (quali Impianti Meccanici, Idraulica, Architettura e Restauro, ecc.) che sono pertanto esclusi dalla chiusura del presente rilievo.				CHIUSA	
RI.1	NC		F	GEN	6	NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI Sistemazione della viabilità della Via Nuova Si chiede di dare evidenza del rispetto delle normative cogenti sia attraverso elaborati grafici aggiuntivi ed integrazioni alla relazione generale che definiscano i lavori e le opere inerenti la sistemazione della viabilità della "Via Nuova": 1. geometria e rispetto delle prescrizioni brinometriche cogenti per i percorsi pedonali, ciclabili e carrabili; 2. materiali e sistemi tecnologico-costruttivi dei percorsi pedonali e carrabili anche al fine di rendere ripercorribile le valutazioni dei costi; 3. caratteristiche prestazionali di materiali e stratigrafie dei sistemi da di pavimentazione pedonale, ciclabile e carrabile da definire in Capitolato; 3. valutazioni di invarianza idraulica e di permeabilità dei suoli; 4. sistemi di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche e di ruscellamento superficiali.	Come per la richiesta di altri elaborati relativi a particolari costruttivi e conseguenti definizioni di materiali e tecnologie, questi non sono oggetto di uno Studio di fattibilità come il progetto in esame. Inoltre l'incarico professionale non ne prevede lo sviluppo. Le progettazioni Definitiva ed Esecutiva saranno appaltate con i lavori. Considerato che non si prevedono interventi di trasformazioni ambientali e del terreno, se non per quanto riguarda nuove pavimentazioni che comunque migliorano la permeabilità dell'esistente, non sussiste la necessità di valutare l'invarianza idraulica e la permeabilità dei suoli. Si ricorda che le opere prevedono un intervento di restauro di immobili esistenti sottoposti a tutela monumentale e che l'area di intervento è già antropizzata e urbanizzata. La planimetria sarà integrata con l'indicazione degli attraversamenti pedonali e dei materiali di nuova pavimentazione. La tavola 11d87 fornisce l'indicazione del sistema di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche e di ruscellamento superficiali.	Considerato il riscontro fornito e le integrazioni alla documentazione progettuale, il presente rilievo può essere considerato chiuso, fatti salvi gli eventuali rilievi degli altri ambiti specialistici (quali Impianti Meccanici, Idraulica, Architettura e Restauro, ecc.) che sono pertanto esclusi dalla chiusura del presente rilievo.				CHIUSA	
RI.1	NC		A	GEN	7	NC.A. ELABORATI MANCANTI Disciplinare di servizio dei progettisti e modalità di appalto Si chiede che venga trasmesso al verificatore il disciplinare di incarico della progettazione, ai fini dei controlli di coerenza nella sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità.	Si trasmette copia dei contratti rep. n. 3623 e n. 3624 del 29/12/2022	Il rilievo può considerarsi chiuso.				CHIUSA	
RI.1	OS		B	GEN	8	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Richiesta dell'Art. 23 del D.Lgs. 50/2016 Si chiede copia del Documento di indirizzo della progettazione approvato (DIP, oppure DPP) o del quadro esigenziale al fine di permettere i controlli di coerenza con il PFTT.	Il Comune di Vinovo, sull'edificio in oggetto ora in possesso di un progetto di fattibilità tecnico economica approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 73 del 26/05/2021 e successivamente rivisto, in merito alle destinazioni d'uso, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 38 del 09/03/2022 del quale si trasmette copia	PFTT approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 38 del 09/03/2022 pervenuto. Rilievo chiuso.				CHIUSA	
RI.1	OS		B	GEN	9	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Disponibilità dell'immobile e delle aree oggetto d'appalto Si chiede alla Stazione Appaltante di confermare la piena ed esclusiva proprietà e disponibilità dell'immobile e dell'area interessata dai lavori e dalle opere oggetto d'appalto, producendo anche la documentazione giustificativa.	Si conferma l'esclusiva proprietà e disponibilità del fabbricato e si trasmette copia dell'atto rep. n. 13684 racc. n. 11291 del 21/12/2018 e successivo atto Rep. n. 16441 racc. n. 13669 del 08/06/2020	Rilievo chiuso con riferimento esclusivo a quanto desumibile dalla documentazione pervenuta.				CHIUSA	
RI.1	NC		A	GEN	10	NC.A. ELABORATI MANCANTI Relazioni CAM e DNSH IDPR 207/2010 e ss.mm.ii.; Linee guida MIMS per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC) Relativamente alla documentazione prodotta in quanto progetto definitivo e finanziato da fondi PNRR, è necessario – anche in relazione agli interventi previsti – produrre i seguenti elaborati: 1. relazione DNSH ("Do No Significant Harm") in accordo con la Linea Guida di Ottobre 2022. 2. relazione CAM (Criteri Ambientali Minimi) i cui contenuti devono essere coerenti con il DM 23-06-2022.	La relazione DNSH di indirizzo per le successive fasi di progettazione è contenuta all'interno della relazione generale illustrativa. Comunque, in questa fase di studio di fattibilità sarà prodotta una nuova relazione, in parte con argomenti già trattati ed estratti da altri elaborati, in cui saranno illustrati gli elementi di DNSH e CAM con riferimento alle norme vigenti. Si sottolinea che i CAM, in termini di specifiche da seguire per le successive fasi di progettazione e per i lavori, sono contenuti nel capitolato descrittivo prestazionale relativo alle norme amministrative.	Considerati gli elaborati aggiornati ed i documenti "REL-CAM_Rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo" e "REL-DNSH_Rev.1_ex Ospizio Cottolengo Vinovo", il rilievo può essere considerato chiuso con riferimento esclusivo alla produzione degli elaborati fermo restando i rilievi ed i riscontri sul soddisfacimento dei CAM e del DNSH di competenza esclusiva degli ispettori degli altri ambiti specialistici.				CHIUSA	
RI.1	NC		A	GEN	11	NC.A. ELABORATI MANCANTI Elaborati mancanti Linee guida: Ai soli fini dell'espletamento del procedimento autorizzativo incardinato sul PFTT, i seguenti elaborati progettuali possono essere onerosi: 1. computo estimativo dell'opera (sostituito da una comunque adeguata stima economica dell'opera, al fine di giustificare la congruità della spesa); 2. sezioni trasversali correnti dell'opera (sezioni di computo); 3. schema di contratto; 4. capitolato speciale d'appalto (sostituito da un disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici); 5. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti (sostituito da prime indicazioni sul piano medesimo); 6. piano di sicurezza e di coordinamento (sostituito da prime indicazioni sul piano medesimo). La eventuale mancanza di detti elaborati non può, in alcun modo, comportare un livello di definizione progettuale dell'opera inferiore rispetto a quello di un PFTT formalmente completo. Pertanto, in caso di mancanza del computo estimativo, la verifica preventiva di primo livello del progetto di fattibilità tecnica ed economica non include l'attività di "revisione del computo metrico estimativo, anche in relazione alla sua coerenza con gli elaborati grafici e alla applicazione dei prezzi" ma l'attività di revisione delle modalità con le quali il progettista è pervenuto alla stima economica dell'opera, al fine di accertarne l'adeguatezza e la congruità.	Linee guida: Ai soli fini dell'espletamento del procedimento autorizzativo incardinato sul PFTT, i seguenti elaborati progettuali possono essere onerosi: 1. computo estimativo dell'opera (sostituito da una comunque adeguata stima economica dell'opera, al fine di giustificare la congruità della spesa); 2. sezioni trasversali correnti dell'opera (sezioni di computo); 3. schema di contratto; 4. capitolato speciale d'appalto (sostituito da un disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici); 5. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti (sostituito da prime indicazioni sul piano medesimo); 6. piano di sicurezza e di coordinamento (sostituito da prime indicazioni sul piano medesimo). La eventuale mancanza di detti elaborati non può, in alcun modo, comportare un livello di definizione progettuale dell'opera inferiore rispetto a quello di un PFTT formalmente completo. Pertanto, in caso di mancanza del computo estimativo, la verifica preventiva di primo livello del progetto di fattibilità tecnica ed economica non include l'attività di "revisione del computo metrico estimativo, anche in relazione alla sua coerenza con gli elaborati grafici e alla applicazione dei prezzi" ma l'attività di revisione delle modalità con le quali il progettista è pervenuto alla stima economica dell'opera, al fine di accertarne l'adeguatezza e la congruità.	Si resta in attesa di quanto richiesto dalla Linea Guida MIMS per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR. E' fatta salva l'eventuale possibilità del RUP di esprimersi ai sensi dei commi 4-9 dell'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., anche in merito all'ambito oggetto di verifica e sulle modalità applicative del contenuto delle Linee Guida MIMS inerenti il PFTT interessati da finanziamenti PNRR.	L'art. 48 comma 7 della Legge n. 108/2021, ultimo periodo prevede che "Con provvedimento del Presidente del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, adottato entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono individuate le modalità di presentazione delle richieste di parere di cui al presente comma, è indicato il contenuto essenziale dei documenti e degli elaborati di cui all'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo n. 50 del 2016, occorrenti per l'espressione del parere". A tale fine sono state emanate le "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e PNC". Tale parere per espressa previsione del medesimo comma, fino al 31/12/2026, non è richiesto per gli investimenti di importo inferiore ai 100 milioni di euro nella cui fattispecie ricade il presente progetto, pertanto l'utilizzo delle Linee Guida non è obbligatorio seppur le indicazioni ivi contenute sono state sostanzialmente seguite. Vista la complessità dell'intervento di restauro da effettuare, per il quale non risulta possibile determinare e compilare a priori ogni singolo elemento in quanto ogni scelta progettuale va concordata con la Soprintendenza competente, che in questa fase ha espresso un parere preliminare, la sottoscritta RUP avvalendosi di quanto previsto dall'art. 23 comma 4 ritiene che il computo metrico estimativo debba essere redatto in sede di progettazione definitiva così come la restante documentazione elencata nelle Linee Guida e non prodotta in questa sede.	Il RUP ha ridefinito l'ambito della verifica. Il verificatore disciollerà nel merito dove ritenersi sollevato dalla verifica di tale aspetto e dalle eventuali conseguenze anche economiche. Il pertanto rilievo deve ritenersi superato ai sensi dei commi 4-9 dell'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.			
RI.1	NC		A	GEN	12	NC.A. ELABORATI MANCANTI Interferenze In accordo con quanto previsto sia dal DPR 207/2010 e con le Linee Guida MIMS, si chiede di produrre il censimento delle interferenze esistenti, ai sensi dell'articolo 27, commi 3, 4, 5 e 6 del Codice, con le relative ipotesi di risoluzione, il programma degli spostamenti e attraversamenti e di quant'altro necessario alla risoluzione delle interferenze, nonché il preventivo di costo e dei tempi di risoluzione delle stesse interferenze. produrre altresì, planimetria delle interferenze con il sudario di edifici e/o nei infrastrutture esistenti. A seguito del confronto con gli Enti gestori delle reti, anche con riferimento al D.lgs. 50/16, occorre che siano valutate le possibili situazioni di interferenza con le opere in progetto, sia sviluppate il progetto degli interventi necessari per la risoluzione delle interferenze rilevate, siano definiti i tempi e i relativi costi da inserire in Quadro Economico. Infine dare evidenza di quali Enti Gestori sia necessario coinvolgere.	Nella Conferenza di servizi sono stati coinvolti anche tutti gli Enti di sottoservizi a utenze che ad oggi non hanno riscontrato interferenze. Altre analisi specifiche appartengono alle fasi successive di progettazione definitiva ed esecutiva unitamente al PSC.	Considerato il riscontro fornito, il rilievo viene ridiscusso come OSSERVAZIONE (OS.B.GEN.12) al quale si rimanda per dettagli.	L'intervento in oggetto non prevede il mantenimento di reti interne esistenti e pertanto non si verranno a creare interferenze tra nuove realizzazioni e impianti esistenti. Gli unici scavi per le fondazioni previste sono localizzati nelle zone dove sono presenti già delle fondazioni e pertanto non sussiste il rischio di interferenze con impianti esistenti. Nell'elaborato SIC-PI_rev3 a pag. 21 paragrafo "5.6 Interferenze ed interazioni" sono esaminate le possibili interferenze ai fini della sicurezza. Da parte degli Enti titolari dei sottoservizi interessati dalla Conferenza dei Servizi preliminare non ci sono state osservazioni al riguardo. Nelle fasi successive di progettazione definitiva ed esecutiva potranno essere effettuate ulteriori verifiche al riguardo. Per eventuali interferenze improvvise e imprevedibili nel QE esiste la voce deputata a questi fatti.				RICLASSIFICATA
RI.1	OS		B	GEN	12	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Interferenze Si chiede di dare evidenza di quanto riscontrato in materia di eventuali interferenze con opere a rete all'interno della Relazione Generale Illustrativa.	Si chiede di dare evidenza di quanto riscontrato in materia di eventuali interferenze con opere a rete all'interno della Relazione Generale Illustrativa.	Vedi nota precedente.				APERTA	
						NC.A. ELABORATI MANCANTI	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI						







RI.1	OS		A	GEN	26	<div>Modalità d'appalto</div> <div>Si chiede alla Stazione Appaltante di confermare, o meno, la modalità dell'appalto indicata come "a corpo" nell'elaborato "CDP-NA_CDP NORME AMMINISTRATIVE".</div>	La modalità dell'appalto è "a corpo"	Rilievo chiuso.				CHIUSA	
						<div>NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI</div> <div>Integrazioni</div> <div>Si chiede di integrare/modificare il Capitolato Speciale d'Appalto in accordo con il DPR 207/2010 e ss.mm.ii. e con le Linee Guida MIMS, in merito alla parte amministrativa. A titolo esemplificativo e non esaustivo si evidenzia quanto riportato a seguire: 1. si chiede di denominare l'elaborato Capitolato Speciale d'Appalto (in accordo con quanto previsto dalle Linee Guida MIMS) in luogo di Capitolato descrittivo prestazionale. 2. si chiede di esplicitare la classifica per le categorie considerate nell'art. 1.1.5 del Capitolato. 3. si chiede di rendere ripercorribili gli importi delle categorie di lavorazioni considerate nel CSA attraverso un prospetto riassuntivo in calce al Computo Metrico estimativo. 4. si chiede di eliminare i riferimenti ai lavori in economia, fattispecie non più prevista dal D.lgs. 50/2016. 5. si chiede di integrare il CSA con la possibilità di avere come domicilio valido per le notificazioni, l'indirizzo PEC dichiarato dall'aggiudicatario. 6. si chiede di integrare l'art. Art. 1.2.3 del CSA indicando il Computo metrico estimativo (comma 14-bis dell'art. 32 del D.lgs. 50/2016), l'elenco prezzi, le eventuali analisi prezzi, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, come documenti facenti parte del contratto d'appalto. 7. prevedere di integrare i termini relativi al Programma dei Lavori con la dicitura "prima dell'inizio dei lavori" ai sensi dell'art. 1, c. 1, lett. ff, del DM 49/18, da consegnare alla DL. 8. si chiede di prevedere all'art. 2.16 che "l'omissione dell'anticipazione "è consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza dei lavori". 9. chiarire la redazione della <b>relazione CAM</b> all'interno del Capitolato. A parere del verificatore deve essere redatta in accordo con il DM 23-06-2023 già in sede di redazione del PPTT, al fine di evitare che nelle successive fasi progettuali vi siano significative differenze tecniche e di costo. 10. si chiede di rendere l'<b>aliquota prevista per le penali</b> coerente con il D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. 11. si chiede di chiarire che nella quantificazione dei premi venga adottata la stessa aliquota prevista per le penali. 12. si chiede di disciplinare l'eventuale revisione dei prezzi ai sensi del D.L. 4/2002. 13. si chiede nel caso di contratto a corpo, specificare in una clausola che l'appaltatore dichiara di aver visionato il Computo e ne confermi (o modifichi i valori) senza per questo avere titolo a richiedere variazioni del prezzo complessivo a corpo. (le suddette indicazioni non sono esaustive ma solo indicative.</div>	1. Come già scritto in precedenza non è previsto un Capitolato Speciale d'Appalto ma bensì un Capitolato descrittivo prestazionale che, comunque, in questo caso è molto simile ad un capitolato speciale di un progetto definitivo/esecutivo. 2. Quanto riportato è quanto previsto per le categorie d'opera in progetto. 3. Non c'è il CME. 4. Il D. Lgs. 50/2016 consente due sole modalità assimilabili a lavori in economia: - Lavori in amministrazione diretta per i quali si applica quanto prescritto dall'art. 36 del D. Lgs. 50/2016; - Lavori di somma urgenza per i quali si applica quanto prescritto dagli artt. 148 e 163 del D. Lgs. 50/2016. Comunque, come ogni norma che dovesse essere superata dagli aggiornamenti legislativi, non trova applicazione e non produce conseguenze. 5. Osservazione integrata nel Capitolato all'Art.1.2.7, punto 1. 6. Non sono previsti nel PPTT il CME, l'analisi prezzi e l'elenco prezzi, documenti facenti parte dei progetti definitivo/esecutivo. 7. L'osservazione è stata integrata nel Capitolato all'Art.1.3.2. 8. E' già previsto all'Art.1.5.1 che tratta dell'Anticipazione. 9. La specifica relazione sul CAM va presentata in fase di progettazione definitiva/esecutiva dei lavori, in cui vengono definiti i criteri minimi nelle modalità indicate nel capitolato, conseguentemente alla definizione di tecnologie e materiali. Comunque sarà prodotta una nuova relazione specifica sul CAM interessata dallo studio di fattibilità. 10. L'aliquota prevista per le penali è coerente con il D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. 11. La quantificazione dei premi è stabilita con gli stessi criteri stabiliti per le penali come specificato all'Art.1.3.4 del Capitolato. 12. L'eventuale revisione prezzi è disciplinata nel Capitolato all'Art.1.5.6 secondo l'art.106, comma 1, lettera a), a cui si riferisce anche l'art.20 del D.L. 27/01/22 n.4. 13. Tale osservazione è contenuta largamente all'Art.1.4.1 del Capitolato.	Considerata la integrazione prodotta, il <b>presente rilievo può essere riclassificato come OSSERVAZIONE OS.A.GEN.27</b> alla quale è rimandato per dettagli.					
RI.1	NC		F	GEN	27							RICLASSIFICATA	
						<div>OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</div> <div>Integrazioni</div> <div>Il verificatore evidenzia quanto riportato a seguire: 1.in merito alla richiesta inerente il Capitolato Speciale d'Appalto (in accordo con quanto previsto dalle Linee Guida MIMS) si rimanda al RUP. 2. richiesta ottemperata. 3. CME richiesto dalle Linee Guida MIMS per PPTT finanziati con fondi PNRR: si rimanda al RUP. 4. modifica apportata al CSA. 5. osservazione recepita. 6. si chiede di integrare l'art. Art. 1.2.3 del CSA indicando il Computo metrico estimativo (comma 14-bis dell'art. 32 del D.lgs. 50/2016), l'elenco prezzi, le eventuali analisi prezzi, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, come documenti facenti parte del contratto d'appalto. 7. non è stato possibile individuare la modifica apportata. 8. integrazione apportata. 9. si rimanda al RUP in merito alla redazione della relazione CAM in accordo con il DM 23/06/2022. 10. nell'Art. 1.3.4 è evidenziato che "viene applicata una penale corrispondente a € 0,1 per mille dell'importo contrattuale". Tale aliquota non risulta coerente con il D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e con le disposizioni delle Linee Guida MIMS in merito alle penali. 11. integrazione apportata. 12. integrazione apportata. 13. recepito.</div>	1.verificatore evidenzia quanto riportato a seguire: 1.in merito alla richiesta inerente il Capitolato Speciale d'Appalto (in accordo con quanto previsto dalle Linee Guida MIMS) si rimanda al RUP. 2. richiesta ottemperata. 3. CME richiesto dalle Linee Guida MIMS per PPTT finanziati con fondi PNRR: si rimanda al RUP. 4. modifica apportata al CSA. 5. osservazione recepita. 6. si chiede di integrare l'art. Art. 1.2.3 del CSA indicando il Computo metrico estimativo (comma 14-bis dell'art. 32 del D.lgs. 50/2016), l'elenco prezzi, le eventuali analisi prezzi, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, come documenti facenti parte del contratto d'appalto. 7. non è stato possibile individuare la modifica apportata. 8. integrazione apportata. 9. si rimanda al RUP in merito alla redazione della relazione CAM in accordo con il DM 23/06/2022. 10. nell'Art. 1.3.4 è evidenziato che "viene applicata una penale corrispondente a € 0,1 per mille dell'importo contrattuale". Tale aliquota non risulta coerente con il D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e con le disposizioni delle Linee Guida MIMS in merito alle penali. 11. integrazione apportata. 12. integrazione apportata. 13. recepito.	7. L'osservazione è stata integrata nel Capitolato Speciale d'Appalto all'Art.1.3.2. 10. E' stata riportata l'aliquota dell'1 per mille nel Capitolato all'Art. 1.3.4	Si ricontra quanto segue: 3. Si rimanda alla risposta al rilievo OS.A.GEN.11 rimanda alla risposta al rilievo OS.A.GEN.11 già stata a voi trasmessa in data 14/04/2023. Il file è denominato REL-CAM_Rev.1_ex Ospizio Cottolengo V 10. Trattasi di refuso, l'importo è stato corretto indicando la percentuale dell'1 per mille	1. Elaborato aggiornato. Per i punti rimandati al RUP, il rilievo può considerarsi complessivamente superato. 6. Si 9. La relazione è			SUPERATA

ASPETTI TECNICO-ECONOMICI - (ECO)												
ISP: Ing.Illaria Morici												
PREMESSA: I documenti tecnico economici non risultano conformi alle linee guida PNRR, verificabili e ripercorribili.												
CODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 24/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL GG/MM/AAAA	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 05/05/2023	STATO DEL RILIEVO
REPORT DI RIFERIM ENTO	CLASSIFICAZIONE			AMBITO	NUMERO PROGRESS IVO		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.	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	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	
	PESO RILIEVO	(eventual e) RIVALUT AZIONE	CATEG ORIA RILIEV O									
SEO_ex Ospizio Cottolengo Vinovo												
RI.1	NC		F	ECO	1	NC.F CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI Contenuto non conforme In linea con quanto richiesto dal paragrafo "3.2.6. Calcolo della spesa, quadro economico e piano economico e finanziario di massima" delle Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC, si chiede di predisporre un computo metrico estimativo dell'opera.	Linne guida: Ai soli fini dell'espletamento del procedimento autorizzativo incardinato sul PFTE, i seguenti elaborati progettuali possono essere omessi: 1. computo estimativo dell'opera (sostituito da una comunque adeguata stima economica dell'opera, al fine di giustificare la congruità della spesa); 2. sezioni trasversali correnti dell'opera (sezioni di computo); 3. schema di contratto; 4. capitolato speciale d'appalto (sostituito da un disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici); 5. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti (sostituito da prime indicazioni sul piano medesimo); 6. piano di sicurezza e di coordinamento (sostituito da prime indicazioni sul piano medesimo). La eventuale mancanza di detti elaborati non può, in alcun modo, comportare un livello di definizione progettuale dell'opera inferiore rispetto a quello di un PFTE formalmente completo. Pertanto, in caso di mancanza del computo estimativo, la verifica preventiva di primo livello del progetto di fattibilità tecnica ed economica non include l'attività di "revisione del computo metrico estimativo, anche in relazione alla sua coerenza con gli elaborati grafici e alla applicazione dei prezzi" ma l'attività di revisione delle modalità con le quali il progettista è pervenuto alla stima economica dell'opera, al fine di accertarne l'adeguatezza e la congruità.	Non si condivide quanto controdedotto, tuttavia, ci si rimette alle indicazioni e autorizzazioni del RUP nel merito.		L'art. 48 comma 7 della Legge n. 108/2021 ultimo periodo prevede che "Con provvedimento del Presidente del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, adottato entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto , sono individuate le modalità di presentazione delle richieste di parere di cui al presente comma, è indicato il contenuto essenziale dei documenti e degli elaborati di cui all'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo n. 50 del 2016, occorrenti per l'espressione del parere ". A tale fine sono state emanate le "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economia da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e PNC ". Tale parere per espressa previsione del medesimo comma, fino al 31/12/2026, non è richiesto per gli investimenti di importo inferiore ai 100 milioni di euro nella cui fattispecie ricade il presente progetto, pertanto l'utilizzo delle Linee Guida non è obbligatorio seppur le indicazioni ivi contenute sono state sostanzialmente seguite. Vista la complessità dell'intervento di restauro da effettuare, per il quale non risulta possibile determinare e computare a priori ogni singolo elemento in quanto ogni scelta progettuale va concordata con la Soprintendenza competente, che in questa fase ha espresso un parere preliminare, la sottoscritta RUP avvalendosi di quanto previsto dall'art. 23 comma 4 ritiene che il computo metrico estimativo debba essere redatto in sede di progettazione definitiva così come la restante documentazione elencata nelle Linee Guida e non prodotta in questa sede.	A valle di quanto espresso ed autorizzato dal RUP, il rilievo può ritenersi superato.	SUPERATA
RI.1	NC		F	ECO	2	NC.F CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI Contenuto non conforme In relazione a quanto descritto nel paragrafo 3.2.6 delle Linee guida, "Il calcolo della spesa è redatto applicando alle quantità caratteristiche delle opere in progetto, i costi desunti dall'impiego dei prezzari ufficiali di riferimento, di cui all'articolo 23 comma 7 del Codice e da analisi di mercato confortate da analisi prezzi". Si chiede perciò di integrare l'elaborato con le quantità riferite ad ogni lavorazione prevista; le quantità devono essere verificabili, come congrue e coerenti, negli elaborati grafici completi di informazioni, dal punto di vista dimensionale e tipologico e che permettano la ripercorribilità delle quantità e	Si veda punto precedente.	Non si condivide quanto controdedotto, tuttavia, ci si rimette alle indicazioni e autorizzazioni del RUP nel merito.		Si rimanda alla risposta al rilievo NC.F.ECO.1	A valle di quanto espresso ed autorizzato dal RUP, il rilievo può ritenersi superato.	SUPERATA
RI.1	NC		F	ECO	3	NC.F CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI Stime economiche Le stime economiche sviluppate nel progetto necessitano di approfondimenti utili a giustificare opportunamente la loro congruità. Si chiede di dare evidenza dell'analisi effettuata per ricavare l'importo indicato nel Calcolo: se derivante da interventi similari progettati e realizzati, da offerte economiche richieste a produttori, ecc.; in entrambi i casi si chiede di fornire opportuna evidenza dei riferimenti progettuali utilizzati e delle offerte acquisite in modo da poter rendere ripercorribile e verificabile la stima effettuata.	Il calcolo della spesa è stato redatto, coerentemente con il livello di approfondimento del progetto nelle varie parti generali e specialistiche, applicando alle quantità caratteristiche delle opere in progetto i costi desunti: dall'impiego dei prezzari ufficiali di riferimento, di cui all'articolo 23 comma 7 del Codice e, nella fattispecie, il prezzario Opere Pubbliche della Regione Piemonte lurglio 2022; da analisi di mercato confortate da analisi prezzi e offerte specifiche.	Le stime economiche non risultano chiaramente giustificate, si rimanda a quanto richiesto nel rpesente rilievo. Inoltre, il prezzario di riferimento dichiarato non risulta nell'ultima versione disponbiile. Si chiede di aggiornare.		Si rimanda alla risposta al rilievo NC.F.ECO.1	A valle di quanto espresso ed autorizzato dal RUP, il rilievo può ritenersi superato.	SUPERATA

ARCHITETTONICO - (AR)												
ISP: Arch. MARIAGRAZIA FELICELLA												
ISP in affiancamento: Ing. Arch. C, Ceccarelli, Ing. E, Baldi												
PREMESSA: Il progetto esaminato risulta abbastanza completo dal punto di vista degli elaborati minimi richiesti dalle Linee guida Mims per la redazione di lavori del PNRR. Per quanto riguarda i singoli elaborati non risultano rispettare i requisiti di completezza e leggibilità. Si rimanda ai successivi rilievi per le integrazioni.												
CODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 24/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 02/05/2023	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 05/05/2023	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.	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	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO									
Aspetti di carattere generale												
RI.1	OS		B	AR	1	<b>OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> <b>PARERI, VINCOLI, STEUMENTI URBANISTICI</b> In merito alla Relazione generale si chiede di riportare un elenco riepilogativo di tutti i pareri degli Enti coinvolti sul progetto e di tutte le autorizzazioni relative alla vincolistica esistente (Enti regionali e locali, Soprintendenza, VVFF, ecc.) necessarie alla realizzazione in esercizio dell'intervento specificando lo stato dell'iter (concluso, in corso, etc.). Si chiede inoltre di dare chiaro riferimento delle NTA degli strumenti vigenti e della verifica del rispetto degli standard e indici urbanistici previsti nell'area per gli opportuni controlli di coerenza con gli interventi di progetto in relazione ai vincoli a cui è sottoposta l'area.	Il Comune di Vinovo ha indetto una Conferenza di servizi fra tutti gli Enti coinvolti a cui si fa riferimento. L'intervento è un'opera pubblica promossa dall'Amministrazione che ne garantisce la conformità urbanistica considerato che le destinazioni previste sono coerenti con quanto previsto dal PRG e dagli indirizzi comunali. Nella relazione generale sarà inserito lo stato dei pareri richiesti attraverso la Conferenza di servizi.	Si assume la controdeduzione dei progettisti, relazione aggiornata, ma si chiede di implementare inserendo l'elenco delle prescrizioni ottenute dagli enti con conseguente soluzione progettuale adottata e codice dell'elaborato grafico in cui può essere effettuato il riscontro. Si rimane in attesa. Il rilievo permane.	Come già scritto nella Relazione generale è stata data evidenza dei pareri degli Enti interessati dalla Conferenza dei Servizi preliminare. Eventuali raccomandazioni e indicazioni preventive contenute in tali pareri saranno discusse nelle sedi opportune nella fase di sviluppo della progettazione definitiva che dovrà ottenere le autorizzazioni e attuare quanto sarà concordato.	L'art. 14 comma 3 della Legge n. 241/1990, richiamato dall'art. 48 comma 5 della Legge n. 108/2021 prevede che "l'amministrazione procedente, [...], può indire una conferenza preliminare finalizzata a indicare al richiedente, prima della presentazione di una istanza o di un progetto definitivo, le condizioni per ottenere, alla loro presentazione, i necessari pareri, intese, concerti, nulla osta, autorizzazioni, concessioni o altri atti di assenso, comunque denominati." pertanto come previsto dal succitato disposto normativo tutte le indicazioni richieste dagli enti saranno recepite nel progetto dfinitivo. La stazione appaltante tra i documenti del progetto inserirà anche la Determinazione motivata di conclusione positiva della conferenza dei servizi corredata di tutti i pareri pervenuti.	Si assume la controdeduzione del RUP in data 28/04/2023, il rilievo si può ritenere superato.	SUPERATA
RI.1	NC		A	AR	2	<b>NC.A. ELABORATI MANCANTI</b> <b>RELAZIONE TECNICA</b> Tra la documentazione pervenuta non risulta presente la relazione specialistica delle opere architettoniche, atta ad individuare le principali criticità e le soluzioni adottate dal punto di vista tecnologico. Documento previsto dalle linee guida Mims per la redazione di PPTE di lavori del PNRR.	La relazione specialistica delle opere architettoniche è contenuta all'interno della relazione generale illustrativa.	Si assume la controdeduzione si chiede gentilmente di dividere i diversi documenti come previsto anche dalla vigente normativa. Il rilievo pertanto permane <b>RICLASSIFICATO AD OSSERVEZIONE.</b>	La normativa vigente non determina obblighi sulla titolazione dei documenti, ovviamente in linea con quanto esprimono, ma i contenuti. In questo caso particolare, trattandosi di un edificio storico complesso, per aiutare la lettura dello stato esistente e del progetto si è scelto di riunire le relazioni riguardanti gli aspetti funzionali, architettonici e normativi a questi afferenti, dove sono state richiamate anche le note storiche e altri aspetti specialistici, in modo di fornire un quadro complessivo con una sequenza logica dei fatti e delle scelte operate.	Per la stazione appaltante non risulta necessario suddividere le relazioni.		RICLASSIFICATA
RI.1	OS		G	AR	2	<b>OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO</b> <b>RELAZIONE TECNICA</b> Si chiede di dividere gli elaborati in relazione generale, relazione opere architettoniche e relazione sul superamento delle barriere architettoniche.		Si chiede di dividere gli elaborati in relazione generale, relazione opere architettoniche e relazione sul superamento delle barriere architettoniche.	La normativa vigente non determina obblighi sulla titolazione dei documenti, ovviamente in linea con quanto esprimono, ma i contenuti. In questo caso particolare, trattandosi di un edificio storico complesso, per aiutare la lettura dello stato esistente e del progetto si è scelto di riunire le relazioni riguardanti gli aspetti funzionali, architettonici e normativi a questi afferenti, dove sono state richiamate anche le note storiche e altri aspetti specialistici, in modo di fornire un quadro complessivo con una sequenza logica dei fatti e delle scelte operate.	Per la stazione appaltante non risulta necessario suddividere le relazioni.	Si assume la controdeduzione del RUP in data 28/04/2023, il rilievo si può ritenere superato.	SUPERATA
RI.1	NC		A	AR	3	<b>NC.A. ELABORATI MANCANTI</b> <b>BARRIERE ARCHITETTONICHE</b> E' necessario che venga redatta la relazione dedicata al superamento delle barriere architettoniche secondo quanto previsto dal DPR 503/1996 art. 20. Si chiede inoltre di integrare la documentazione con la planimetria verifica abbattimento barriere architettoniche (D.P.R. N. 503 DEL 1996) con le sistemazioni esterne e gli accessi all'edificio. Devono essere riportate tutte le informazioni necessarie al fine della verifica del superamento delle barriere architettoniche sia internamente che esternamente come dimensioni di manovra, presenza o meno di dislivelli, etc. Si rammenta, inoltre, che è necessario garantire la fruibilità dei luoghi per le persone con disabilità sensoriali deve essere perseguita essenzialmente con quattro strumenti, come previsto nel DM 236/89 e nel DPR 503/96: - il contrasto cromatico, (es d.m. 236/1989 art.4.1.2) - la differenziazione tattile delle superfici, (es d.m. 236/1989 art.4.1.10 co.6), - la segnaletica (es d.m. 236/1989 art.4.1.12), - i messaggi vocali (es d.p.r. 503/1996 art.6.4) ove necessario.	La relazione sul superamento delle barriere architettoniche è contenuta all'interno della relazione generale illustrativa.	Si assume la controdeduzione dei progettisti, si rimanda alla richiesta fatta nel rilievo precedente OS.G.AR2. sai ribadisce però che non sono presenti indicazioni per quanto riguardano gli accorgimenti per ipovedenti e elaborati grafici di supporto alla relazione, pertanto il presente rilievo permane.	Per quanto riguarda gli accorgimenti per ipovedenti, non si è in presenza di lunghi e articolati percorsi con problematiche di orientamento (vedasi stazioni, aeroporti e simili): esiste un ingresso pedonale direttamente raggiungibile dal marciapiede esterno. Per eventuali percorsi esterni della Via Nuova davanti al complesso e per il breve percorso interno che porta ai locali potrà essere inserito un percorso tattile secondo le linee guida LVE, da valutare in termini di materiali con la Soprintendenza, intendendo che devono ottenere nella fase definitiva una preventiva valutazione ed essere integrati con le altre pavimentazioni previste. A questi fini è stato inserito un nuovo punto nel paragrafo sull'abbattimento delle barriere architettoniche della Relazione ARC-RGI_rev.2 , pag.35, con una descrizione del tipo di pavimentazione da utilizzare e le regole di tracciamento, e un'esemplificazione grafica riportata nella planimetria dell'elaborato ARCO2-PR_rev.2.	Per la stazione appaltante non risulta necessario suddividere le relazioni.	Si assume la controdeduzione dei progettisti per quanto riguarda le indicazioni per gli ipovedenti e l'integrazione documentale, inoltre si assume la controdeduzione del RUP. Pertanto il rilievo può ritenersi superato.	SUPERATA
RI.1	OS		B	AR	4	<b>OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> <b>ARREDI</b> Si chiede di chiarire se gli arredi rappresentati siano parte di tale appalto, non essendo stato possibile trovare negli elaborati grafici l'indicazione relativa all'esclusione degli arredi dall'appalto.	Gli arredi non sono in appalto. E' una esemplificazione per aiutare la lettura degli elaborati. Si specificherà nel Capitolato generale che gli arredi rappresentati negli elaborati grafici sono solo un'indicazione per contestualizzare gli ambienti.	Si assume la controdeduzione dei progettisti. Rilievo chiuso.				CHIUSA
RI.1	OS		B	AR	5	<b>OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> <b>PERCORSI</b> Data la natura della struttura, essa sarà fruibile anche da visitatori esterni è necessaria, quindi, la redazione dei relativi elaborati grafici dove devono essere riportate tutte le informazioni relative ai percorsi dedicati, compreso il rapporto sulla salubrità dell'aria.	Si produrranno tavole grafiche integrative con l'indicazione dei principali percorsi in relazione alle destinazioni d'uso.	Elaborati integrati. Rilievo chiuso.				CHIUSA
						<b>OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> <b>DIMENSIONAMENTI AMBIENTI</b>						



	OS		B	AR	6	Si chiede di dare evidenza del numero di utenti previsto per ogni ambiente, e se quest'ultimo rispetta la normativa vigente sui requisiti dimensionali degli ambienti. A titolo esemplificativo ma non esaustivo si fa riferimento in particolare al D.lgs. 81/2008 aggiornato al 2022 o al dm sanità del 05/07/1975 .	Nella tabella che riporta le superfici dei vari ambienti sarà affiancata una colonna con l'indicazione del numero di utenti, in particolare per quanto riguarda le aule didattiche.	Tabella inserita nella relazione, rilievo chiuso.				CHIUSA	
ARC01 - SF_STATO DI FATTO													
RI.1	OS		B	AR	7	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI						CHIUSA	
						INTEGRAZIONI DELLA DOCUMENTAZIONE							
						Al fine di verificare la chiarezza e la completezza del progetto, come indicato dal DPR 207/2010, si chiede di implementare gli elaborati grafici con le seguenti indicazioni:  - Inserire il simbolo del Nord negli elaborati planimetrici. - Implementare le quote dimensionali e altimetriche in tutti gli elaborati tenuto conto del livello di definizione del progetto. - Ai fini della verifica delle pendenze indicare entrambe le quote a valle e a monte delle rampe e il relativo sviluppo lineare. - Fornire un riepilogo dei rapporti aeroiluminanti dello SDF. - Inserire un Keyplan negli elaborati grafici dove risulta necessario. - Inserire all'interno degli elaborati grafici una legenda esplicativa degli elementi rappresentati.	Saranno riviste le diverse tavole grafiche sulla base delle osservazioni. Non si ritiene necessario e non richiesto da Enti e norme indicare i rapporti aeroiluminanti dello SDF.	Si assume la controdeduzione elaborati aggiornati. Rilievo chiuso.					
ARC02 - PR_ELAVORATI DI PROGETTO													
RI.1	OS		B	AR	8	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI						CHIUSA	
						INTEGRAZIONI DELLA DOCUMENTAZIONE							
						Al fine di verificare la chiarezza e la completezza del progetto, come indicato dal DPR 207/2010, si chiede di implementare gli elaborati grafici con le seguenti indicazioni:  - Inserire il simbolo del Nord negli elaborati planimetrici. - Implementare le quote dimensionali e altimetriche in tutti gli elaborati tenuto conto del livello di definizione del progetto. - Ai fini della verifica delle pendenze indicare entrambe le quote a valle e a monte delle rampe e il relativo sviluppo lineare. - Fornire un riepilogo dei rapporti aeroiluminanti dello SDF. - Inserire un Keyplan negli elaborati grafici dove risulta necessario. - Inserire all'interno degli elaborati grafici una legenda esplicativa degli elementi rappresentati.	Saranno riviste le diverse tavole grafiche sulla base delle osservazioni. I rapporti aeroiluminanti dello SDF sono riportati nella relazione generale. Comunque saranno riportati nuovamente sugli elaborati grafici.	Elaborati parzialmente aggiornati, le quote continuano ad essere carenti. Il rilievo permane.	si si	Si assume la controdeduzione dei progettisti e si prende atto dell'integrazione delle quote nella documentazione. Il rilievo può ritenersi chiuso.			
RI.1	OS		B	AR	9	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI						CHIUSA	
						INTERVENTI E LAVORAZIONI PREVISTE							
						Per quanto riguarda gli interventi previsti da progetto, negli elaborati grafici, non ne viene data chiara evidenza. Si riporta di seguito un elenco di elaborati da produrre al fine di poter verificare le lavorazioni previste e descritte nella relazione generale, anche al fine di poter ripercorrere tutte le quantità e le lavorazioni inserite all'interno del CME.  - SOSTITUZIONE INFISSI, ABACO INFISSI: E' necessario siano rappresentati in modo adeguato piante, prospetti e sezione di ogni infisso. Siano esplicitate le quantità e le dotazioni previste come serrature, maniglioni antipanico etc. (deve essere inserita sia la quantità che rappresentati su ogni infisso ove previsti). Inoltre ogni tipologia di infisso deve essere identificata attraverso dei codici, che rimandano in maniera univoca alla loro posizione in una pianta dedicata. - INTERVENTI SULLE STRATIGRAFIE, ABACO STRATIGRAFIE: E' necessario produrre abachi delle stratigrafie che diano esplicita rappresentazione delle scelte progettuali per gli elementi di partizione verticale e orizzontale al fine di accertare che queste siano coerenti con le normative di risparmio energetico oltre che della buona pratica costruttiva. Si chiede di indicare le diverse stratigrafie in una pianta/sezione dedicata. - CONTROSOFFITTI (se previsti): Si chiede di redigere un abaco dei controsoffitti. Inoltre devono essere riportate eventuali botole di ispezione, velette o fasce di compensazione. Questo per permettere anche di quantificare in maniera corretta le quantità inserite nel CME. - INTERVENTI SU PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI: Tra la documentazione pervenuta non risulta presente una tavola relativa alle pavimentazioni ed ai rivestimenti dove devono essere riportate tutte le informazioni necessarie al fine della verifica anche del CME.	Si sottolinea che il progetto eseguito riguarda la fase di fattibilità tecnica ed economica commissionata dal Comune. Tale incarico non prevede elaborati definitivi ed esecutivi previsti nei livelli successivi di progettazione, come abachi, stratigrafie di chiusure verticali ed orizzontali, particolari tecnologici e costruttivi.	Si assume la controdeduzione dei progettisti, ma essendo il presente progetto da porre a base di gare gli elaborati devono essere più dettagliati rispetto ad un normale PFTE. Pertanto il verificatore ribadisce la richiesta già formulata, specificando che gli elaborati da produrre devono fornire indicazioni di massima sulle scelte progettuali effettuate e non produrre elaborati da PD o PE. Il presente rilievo permane.	no n	Si assume la controdeduzione dei progettisti e si prende atto dell'integrazione documentale. Il rilievo può ritenersi chiuso.			
RI.1	NC		A	AR	10	NC.A_ELAVORATI MANCANTI						CHIUSA	
						SISTEMAZIONI ESTERNE							
						Non risultano pervenuti elaborati esutivi relativamente alle sistemazioni esterne e all'adeguamento della strada antistante il lotto al fine di creare la nuova "piazza" di accesso. Considerata la tipologia di appalto si chiede di scendere più nel dettaglio delle scelte progettuali effettuate. Questo sia all'interno delle relazioni, che negli elaborati grafici. Inoltre si chiede di produrre elaborati completi di quote o tabelle riepilogative al fine di poter verificare le quantità e le lavorazioni presenti in CME.	Si sottolinea che il progetto eseguito riguarda la fase di fattibilità tecnica ed economica commissionata dal Comune. Tale incarico non prevede elaborati definitivi ed esecutivi previsti nei livelli successivi di progettazione, come particolari e stratigrafie. In questa fase non è previsto un computo metrico estimativo, considerato che si tratta di un PFTE, senza lo sviluppo di tutti quegli elaborati che ne permettono la definizione. Comunque sarà integrata la planimetria delle sistemazioni esterne con l'indicazione dei materiali delle nuove pavimentazioni, che è il principale intervento architettonico previsto per le aree di pertinenza.	Si assume la controdeduzione dei progettisti, ma essendo il presente progetto da porre a base di gare gli elaborati devono essere più dettagliati rispetto ad un normale PFTE. Pertanto il verificatore ribadisce la richiesta già formulata, specificando che gli elaborati da produrre devono fornire indicazioni di massima sulle scelte progettuali effettuate e non produrre elaborati da PD o PE. Inoltre le integrazioni prodotte non risultano sufficienti. Il presente rilievo permane.	Nell'elaborato grafico ARC02-PR_rev.2, nella tavola della planimetria delle sistemazioni esterne sono riportate le indicazioni e le stratigrafie delle pavimentazioni. Le lavorazioni previste sono descritte sommariamente nella Relazione generale e specialistica delle opere architettoniche nelle pag. 25 e 26. Eventuali approfondimenti, sia in termini grafici sia descrittivi, con dettagli delle geometrie e dell'estetica delle pavimentazioni, e conseguenti risultanze tecniche costruttive, vanno discussi preventivamente con la Soprintendenza. Nell'elaborato grafico ARC02-PR_rev.2 è stata inserita una planimetria con la quotatura delle principali aree dove si interviene con la sostituzione delle pavimentazioni, in modo da consentire una valutazione di massima delle quantità disegnat.	Si assume la controdeduzione dei progettisti e si prende atto dell'integrazione della sistemazione esterna negli elaborati grafici. Il rilievo può ritenersi chiuso.			
ARC03 - DC_ELAVORATI DEMOLIZIONE RICOSTRUZIONE													
RI.1	OS		B	AR	11	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI						APERTA	
						INTEGRAZIONI DELLA DOCUMENTAZIONE							
						Al fine di verificare la chiarezza e la completezza del progetto, come indicato dal DPR 207/2010, si chiede di implementare gli elaborati grafici con le seguenti indicazioni:  - Inserire il simbolo del Nord negli elaborati planimetrici. - Implementare le quote dimensionali e altimetriche in tutti gli elaborati tenuto conto del livello di definizione del progetto. - Inserire tabelle riepilogative, relative alle lavorazioni rappresentate, al fine di poter verificare le quantità inserite all'interno del CME. - Inserire un Keyplan negli elaborati grafici dove risulta necessario. - Inserire all'interno degli elaborati grafici una legenda esplicativa degli elementi rappresentati.	Saranno riviste le diverse tavole grafiche sulla base delle osservazioni. Non è possibile prevedere un CME perché l'incarico ricevuto prevede esclusivamente l'aggiornamento dello studio di fattibilità tecnica ed economica pregresso con la stima delle opere.	Gli elaborati non risultano sufficientemente aggiornati. Non sono presenti, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, quote sufficienti. Il rilievo permane.	Le quote inserite nei disegni hanno la finalità di qualificare sul piano dimensionale l'intero complesso evidenziando le principali variazioni tra lo stato di fatto e il progetto. Considerando che è stato eseguito da parte dell'Amministrazione un rilievo con laser scanner e saranno trasmessi gli elaborati in formato editabile, eventualmente anche con la nuvola dei punti, le fasi successive delle progettazioni beneficeranno di questi elaborati dove è possibile direttamente e facilmente rilevare ogni tipo di quota. L'elaborato grafico ARC02-PR_rev.2 è stato integrato con altre quote numeriche nelle tavole specifiche. Considerando che lo stato di fatto ARC01-SF_rev.2 è altrettanto quotato, l'elaborato ARC02-DC rappresenta in questa fase un quadro grafico sinottico dei principali interventi di demolizione e nuova costruzione e delle lavorazioni in progetto. Si ricorda comunque che tutti i disegni sono in scala e le dimensioni facilmente rilevabili.	Si prende atto della controdeduzione dei progettisti ma non si condivide, in quanto per completezza e coerenza progettuale gli elaborati delle demolizioni devono essere esaustivamente quotati, sia per quantificare le demolizioni sia per una ripercorribilità con gli elaborati economici. Pertanto si chiede di integrare.			
ARC04 - RES_INTERVENTI DI RESTAURO													
						OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI							
						INTEGRAZIONE DOCUMENTALE							

RI.1	OS		B	AR	12	<p>Gli elaborati prodotti non risultano idonei con la tipologia di appalto in esame. Si chiede pertanto di integrare gli elaborati inserendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborati del degrado, debitamente quotati, utilizzando appositi retini al fine di avere una migliore leggibilità dello stato di fatto dal punto di vista del degrado.</li><li>- Elaborati relativi agli interventi di restauro previsti, debitamente quotati, con le relative lavorazioni previste.</li></ul> <p>Per una migliore leggibilità si può considerare di inserire tabelle riepilogative delle quantità, al fine di poter ripercorrere quanto inserito all'interno del CME.</p>	<p>Non è possibile rappresentare quantità perché non è previsto un computo metrico estimativo.</p>	<p>Essendo il presente progetto oggetto di gara di appalto gli elaborati devono entrare più nello specifico delle scelte progettuali. Pertanto gli elaborati relativi al degrado devono essere debitamente quotati (anche sommariamente) al fine di poter fornire in linea di massima un'ordina di grandezza dell'intervento.</p> <p>Il verificatore non condivide la scelta progettuale. Pertanto il rilievo permane.</p>	<p>Si vedano le controdeduzioni di progettisti e SA relative alla stima economica delle opere. Per quanto riguarda la quotatura, l'elaborato grafico ARC04-RES_rev.2 è stato integrato nei limiti dell'approssimazione progettuale preliminare e della scala grafica.</p> <p>Si ricorda comunque che tutti i disegni sono in scala e le dimensioni facilmente rilevabili.</p>		<p>Si assume la controdeduzione dei progettisti e della SA per quanto riguarda la stima economica.</p> <p>Si prende atto dell'integrazione delle quote all'interno dell'elaborato.</p> <p>Il rilievo può ritenersi chiuso.</p>	CHIUSA
ARC - CDP												
RI.1	OS		B	AR	13	<p><b>OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b></p> <p>CAPITOLATO</p> <p>Nel documento sembrano essere presenti quasi tutte le lavorazioni previste pur se con una trattazione del tutto generica. Non sono riportate né indicazioni sulla corretta modalità di posa in opera né indicazioni dettagliate sulle caratteristiche prestazionali dei seguenti elementi scelti a campione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pavimentazioni;</li><li>- Infissi.</li></ul> <p>Si chiede di integrare l'elaborato e di rendere coerenti le informazioni con quelle che verranno integrate all'interno degli elaborati, come richiesto nel rilievo AR.</p>	<p>Il Capitolato è di tipo descrittivo e prestazionale, compatibile con l'attuale fase di studio. Le scelte specifiche di materiali e tecnologie coerenti con il PTE saranno sviluppate nelle fasi successive di progettazione.</p>	<p>Da nuovo EE il capitolato parte amministrativa e i capitolati tecnici risultano documenti divisi, pertanto la risposta dei progettisti non sembrerebbe pertinente. Le indicazioni delle scelte progettuali devono essere riportate all'interno del capitolato parte tecnica, considerata la tipologia di appalto. Il presente rilievo permane.</p>	<p>Le indicazioni specifiche dei materiali in generale e in particolare quelli di finitura per un edificio vincolato bene storico culturale come il nostro, vanno discusse con la Soprintendenza ed autorizzate nella fase di progettazione definitiva/esecutiva e confermate nell'esecuzione dei lavori con verbale di approvazione da parte dei sopralluoghi del funzionario della Soprintendenza. In questa fase di PTE, in accordo con i pareri ricevuti, sono indicate, come precisato nelle note precedenti, le principali scelte relative a pavimentazioni, isolamenti, serramenti, rivestimenti e finiture, orientate prevalentemente alla conservazione dell'esistente o alla sua riproposizione. Le specifiche esecutive dovranno essere dettagliate nelle fasi successive di progettazione.</p>		<p>Si prende atto della controdeduzione dei progettisti ma non si condivide, in quanto come già riportato le indicazioni delle scelte progettuali devono essere riportate all'interno dei capitolati parte tecnica, considerata la tipologia di appalto. Il presente rilievo permane, come anche indicato dalla normativa e dalle linee guida.</p> <p>Non avendo ricevuto documentazione aggiornata, il rilievo rimane aperto.</p>	APERTA



**CRITERI AMBIENTALI MINIMI - (CAM) E DNSH**  
**ISP: Arch. MARIAGRAZIA FELICELLA**  
**ISP in affiancamento: Ing. Arch. C. Ceccarelli**

**PREMESSA:** I documenti relativi al presente ambito non risultano pervenuti.

CODIFICA RILIEVO					RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 24/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 02/05/2023	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 05/05/2023	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.	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	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS. MM.II.		SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO									
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE												
Ri.1	NC		A	CAM	1	NCA, ELABORATI MANCANTI RELAZIONE CAM La relazione CAM, prevista all'art.34 del D.lgs. 50/2016, non risulta pervenuta, si chiede di produrre l'elaborato facendo riferimento al DM del 23-06-2022 (vigente dal 04-12-2022) in merito al soddisfacimento dei Criteri Ambientali Minimi (CAM). Inoltre, si segnalano, in altri elaborati, riferimenti al decreto CAM 2017; si chiede pertanto di rivedere tutta la documentazione.	La relazione DNSH di indirizzo per le successive fasi di progettazione è contenuta all'interno della relazione generale illustrativa. Comunque, in questa fase di studio di fattibilità sarà prodotta una nuova relazione, in parte con argomenti già trattati ed estratti da altri elaborati, in cui saranno illustrati gli elementi di DNSH e i CAM con riferimento alle norme vigenti. Si sottolinea che i CAM, in termini di specifiche da seguire per le successive fasi di progettazione e per i lavori, sono contenuti nel capitolato descrittivo prestazionale relativo alle norme amministrative.	Per quanto riguarda la relazione CAM, questa è obbligatoria a tutti livelli di progettazione secondo quanto prescritto dall'art.34 del D.lgs. 50/2016. Mentre per quanto riguarda la relazione DNSH risulta obbligatoria per ottenere il finanziamento PNRR a tutti i livelli di progettazione. Considerata poi la tipologia di appalto va prodotta tutta la documentazione. Risulta trasmesso l'elaborato REL-CAM. Non risulta evidenza delle valutazioni condotte per il conseguimento dei requisiti previsti, con particolare riferimento al p.to 2.4.1 e 2.4.2 (requisito nZEB). Inoltre, si chiede di chiarire l'applicazione del punto 2.4.5 per il complesso oggetto di appalto.	In merito al punto 2.4.1 si è valutato non applicabile questo criterio e dunque non viene prodotta la diagnosi energetica dell'edificio. La struttura è abbandonata da circa 40 anni; dunque la stazione appaltante non può essere in grado di fornire i consumi effettivi dei singoli servizi energetici ricavabili dalle bollette energetiche riferite ad almeno i tre anni precedenti o agli ultimi tre esercizi e nemmeno può indicare i consumi delle bollette energetiche riferite all'ultimo anno. Analogamente, allo stato attuale del progetto e in considerazione della natura eterogenea e non definitiva degli spazi a disposizione, che verranno presumibilmente utilizzati per attività e finalità molto diverse tra di loro, la stazione appaltante non può indicare il numero di utenti previsti e le ore di presenza nell'edificio. Decadono dunque i presupposti essenziali sui quali deve basarsi una diagnosi energetica sviluppata secondo le metodologie della UNI CEI EN-16247. In merito al punto 2.4.2 si chiarisce che l'edificio oggetto di ristrutturazione importante di primo livello è un edificio nZEB poiché rispetta contemporaneamente i requisiti del DM Requisiti Minimi e gli obblighi di integrazione da fonti rinnovabili del Dgs 199/21. Si fornisce evidenza nella relazione CAM e nell'aggiornamento dell'APE ex-post. In merito al punto 2.4.5 si chiarisce che sono stati previsti sistemi di ventilazione meccanica limitatamente ad alcuni locali in quanto per i restanti verrà rispettata almeno la Classe II della UNI EN 16798-1 "low polluting building". Viene aggiornato l'elaborato REL-CAM_Rev_2_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.		Si assume la controdeduzione dei progettisti per quanto riguarda i punti 2.4.1 e 2.4.2 e 2.4.5. Si prende atto dell'integrazione dell'elaborato. Il rilievo può ritenersi chiuso.	
Ri.1	NC		A	CAM	2	NCA, ELABORATI MANCANTI RELAZIONE DNSH Non risulta pervenuta la relazione relativa al DNSH, documento obbligatorio al fine di ottenere il finanziamento relativo al PNRR. Si chiede di dare evidenza della classificazione dell'intervento, delle misure adottate al fine di perseguire il principio sia per quanto riguarda la fase EX-Ante sia per quanto riguarda quella EX-Post. Inoltre va inserita all'interno della relazione la check-list con le relative risposte e commenti.	La relazione DNSH di indirizzo per le successive fasi di progettazione è contenuta all'interno della relazione generale illustrativa. Comunque, in questa fase di studio di fattibilità sarà prodotta una nuova relazione, in parte con argomenti già trattati ed estratti da altri elaborati, in cui saranno illustrati gli elementi di DNSH e i CAM con riferimento alle norme vigenti. Si sottolinea che i CAM in termini di specifiche da seguire per le successive fasi di progettazione e per i lavori, sono contenuti nel capitolato descrittivo prestazionale relativo alle norme amministrative.	Per quanto riguarda la relazione CAM, questa è obbligatoria a tutti livelli di progettazione secondo quanto prescritto dall'art.34 del D.lgs. 50/2016. Mentre per quanto riguarda la relazione DNSH risulta obbligatoria per ottenere il finanziamento PNRR a tutti i livelli di progettazione. Considerata poi la tipologia di appalto va prodotta tutta la documentazione, mentre quella fornita risulta ancora non del tutto completa. La checklist non appare compilata in ogni sua parte. Con riferimento all'APE ex-post (simulazione) non si riscontra il conseguimento del requisito nZEB, anche previsto dal p.to 2.4.2 del decreto CAM.	L'EDIFICIO E' VINCOLATO. Nel caso di edifici storici si applicano le "Linee guida per migliorare la prestazione energetica degli edifici storici", di cui alla norma UNI EN 16883. La checklist è stata compilata per le parti necessarie. In merito alla parti non compilate si specifica che: - n. 3.1 appalto inferiore ai 10 mln di euro, - n. 4/5/6/7/8/9/10 si disporranno delle prove di verifica nella fase ex post, - n. 12/13/14/15/16 si disporranno delle prove di verifica nella fase ex-post. L'APE ex-post è aggiornato con l'indicazione nZEB. Viene aggiornato l'elaborato REL-DNSH_Rev_2_ex Ospizio Cottolengo Vinovo			

AMBITO RESTAURO - (RT)											
ISP: Arch. Mariagrazia Felicella-- ET: Dott.ssa L. Rivaroli											
PREMESSA: Gli interventi di restauro sono in parte semplici ( materiale ligneo, altari in materiale lapideo, elementi in ferro lavorato) ed in parte molto complessi (dipinti durali scialbati, vetrate). In base al materiale documentale che è statop fornito non è possibile poter verificare la corrispondenza tra operazione da svolgere, computazione metrica e computazione economica in quanto non è presente un CME e la documentazione grafica non permette la verifica di misure. Si richiede pertanto di fornire una documentazione completa che permetta la verifica delle operazoni da svolgere. Le schede di restauro non sono sufficienti a delineare le fasi operative e sono carenti delle indicazioni di prodotti e metodologie da utilizzare. Inoltre se non per la parte inerente le vetrate, il resto delle operazioni non reca la necessità di documentazione grafica e fotografica che invece è di fondamentale importanza per lo studio ed analisi dei beni culturali.											
CODIFICA RILIEVO					RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL24/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 02/05/2023	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	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 DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIUSURA RILIEVO	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		
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO								
ARC04-RES_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf											
RI.2	OS		G	RT	1	OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO migliore leggibilità delle tavole				CHIUSA	
						Gli elaborati grafici non sono facilmente leggibili, i numeri e le lettere sono scarsamente leggibili. Si chiede di migliorare la leggibilità della tavola modificando la grafica o sostituire i colori delle lettere per una migliore visibilità (es. la G e la F non sono facilmente riscontrabili). Inoltre non sono presenti delle misure di confronto ne tantomeno una graficizzazione dei fenomeni di degrado riscontrati.	Gli elaborati relativi alle temetiche del degrado e degli interventi saranno riviste con una graficizzazione più facilmente leggibile. Non è prevista invece una quotatura specifica perché queste sono ricavabili direttamente sui disegni, essendo le mappature dei degradi eseguite su ortofoto e quelle degli interventi sul progetto delle facciate rilevate con laser scanner. Come per tutto il progetto le quantità non sono esplicitate trattandosi di uno studio di fattibilità che non prevede il computo metrico ma la stima sommaria delle opere.	La stima sommaria delle operazioni potrebbe comportare in fase operativa un'incremento dei costi. Essendo uno studio di fattibilità si accetta che il livello di dettaglio non sia approfondito. Si attende l'oa revisione della parte grafica.			
ARC-RTR_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf											
RI.2	OS		A	RT	2	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE valutazioni materiali da utilizzare				CHIUSA	
						la scelta progettuale conservativa delle opere in ferro deve essere giustificata, con particolare riguardo all'assenza di convertitori come materiali per il recupero.	Nella scheda di restauro n.01 è specificato che i metalli verranno trattati con passivante per arrestare il fenomeno della corrosione.	il trattamento con passivante è successivo al trattamento di conversione dei prodotti di corrosione da instabili a stabili.	Nel Capitolato e nella Relazione tecnica specialistica si parla di convertire i ferri e nelle schede di passivare i medesimi. Si ritengono efficaci entrambe le operazioni, al fine di creare una barriera chimica che limiti i processi corrosivi e le ossidazioni. Sarà a discrezione dell'Impresa proporre il migliore prodotto da utilizzare che verrà avallato dalla D.L. e dall'ente di tutela.		
RI.2	OS		G	RT	3	OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO refuso denominazione operazione le operazioni preliminari del restauro dei dipinti murali sono di Descialbo, correggere refuso	Si provvederà a correggere come richiesto.	sono state correttamente eseguite le migliorie		CHIUSA	
RI.2	OS		A	RT	4	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE Approfondimenti delle operazioni di restauro				CHIUSA	
						gli altari lapidei dovranno essere soggetti anche ad operazione di pulitura sia chimica che meccanica. Nella scheda di restauro si propone la pulitura con tensioattivi, ma potrebbe necessitare di una pulitura a solvente per la rimozione di eventuali cere sovrammesse. Si chiede di dare evidenza di valutazioni in merito	Si ritiene necessario un minimo intervento di rimozione dei depositi incoerenti di particolato atmosferico. Gli altri sono in buono stato di conservazione e si vorrebbero conservare le cere di finitura originali.	in presenza di materiali cerosi la solo depolveratura non sempre è efficace. Si comprende la volontà di non approfondire tale lavorazione			
RI.2	OS		A	RT	5	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE Approfondimenti delle operazioni di restauro vetrate				CHIUSA	
						la scheda riguardante il restauro delle vetrate è carente nella documentazione fotografica in molti casi troppo poco dettagliata e sfocata. Inoltre bisogna inserire la fase di stuccatura interstiziale piombo vetro.	Si provvederà a integrare come richiesto.	sono state correttamente eseguite le migliorie			
SEO_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf											
RI.2	OS		B	RT	6	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI Integrazioni costi interventi				CHIUSA	
						si richiede di specifica i costi per le singole operazioni di intervento	Come per tutto il progetto non è previsto il computo metrico estimativo trattandosi di uno studio di fattibilità che prevede la stima sommaria delle opere.	si accetta la spiegazione della CME			



IDRAULICA - (ID)											
ISP: Ing. MATTIA FALLERONI   ISP. In affiancamento: Dott. Ing. A. Santini											
PREMESSA: Il progetto non presenta un inquadramento delle aree nella vincolistica di pianificazione territoriale (PAI, PGRA, ecc), così come non sono presenti i contenuti minimi dalle "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC" quali ad esempio i predimensionamenti delle reti esterne di carico e di scarico delle acque nere e meteoriche.											
CODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 19/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 02/05/2023	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 05/05/2023	STATO DEL RILIEVO
REPORT DI RIFERIMENTO	CLASSIFICAZIONE			AMBITO	NUMERO PROGRESSIVO		SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIUSURA RILIEVO	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO								
Aspetti di carattere generale											
RI.1	NC		A	ID	1	<b>NCA_ELAVORATI MANCANTI</b> <u>Assenza di indagini, predimensionamenti e studi sullo stato di fatto per la definizione della compatibilità dell'intervento al sito</u> Il progetto non prevede nella presente fase progettuale indagini, rilievi e gli studi conoscitivi relativi alle permeabilità dei suoli ed un predimensionamento delle reti fognarie esterne all'edificio, come previsto nelle "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC". Non si ha inoltre evidenza di valutazioni in merito all'invarianza idraulica dell'intervento, alla limitazione del consumo di suolo e alla capacità dell'esistente nel recepire i nuovi afflussi (acque meteoriche e acque nere) prodotte dall'intervento.	Non si ha riscontro di integrazioni e/o risposte da parte dei progettisti che permettono di riscontrare le integrazioni del progetto con rilievi e gli studi conoscitivi relativi alle permeabilità dei suoli ed un predimensionamento delle reti fognarie esterne all'edificio, come previsto nelle "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC" (per quanto riguarda il predimensioneamento si faccia riferiemnto a quanto indicato nel rilievo ID 5). Non si ha inoltre evidenza di valutazioni in merito all'invarianza idraulica dell'intervento, alla limitazione del consumo di suolo e alla capacità dell'esistente nel recepire i nuovi afflussi (acque meteoriche e acque nere) prodotte dall'intervento.		L'art. 48 comma 7 della Legge n. 108/2021 ultimo periodo prevede che "Con provvedimento del Presidente del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, adottato entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono individuate le modalità di presentazione delle richieste di parere di cui al presente comma, è indicato il contenuto essenziale dei documenti e degli elaborati di cui all'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo n. 50 del 2016, occorrenti per l'espressione del parere". A tale fine sono state emanate le "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economia da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e PNC". Tale parere per espressa previsione del medesimo comma, fino al 31/12/2026, non è richiesto per gli investimenti di importo inferiore ai 100 milioni di euro nella cui fattispecie ricade il presente progetto, pertanto l'utilizzo delle Linee Guida non è obbligatorio seppur le indicazioni ivi contenute sono state sostanzialmente seguite. Vista la complessità dell'intervento di restauro da effettuare, per il quale non risulta possibile determinare e computare a priori ogni singolo elemento in quanto ogni scelta progettuale va concordata con la Soprintendenza competente, che in questa fase ha espresso un parere preliminare, la sottoscritta RUP avvalendosi di quanto previsto dall'art. 23 comma 4 ritiene che non tutta la documentazione elencata nelle Linee Guida debba essere prodotta in questa sede.	Si specifica nelle "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC" risultano volte a definire i contenuti essenziali occorrenti alle stazioni appaltanti per l'affidamento, sulla base de IPFTE, secondo quanto stabilito dall'art. 48, comma 7 del decretolegge 31 maggio 2021, n. 77, tuttavia nel decreto DECRETO-LEGGE 24 febbraio 2023, n. 13 viene aggiornato l'art. 48 del D.L. 31/05/2021 n. 77 con i riferimenti di seguito riportati:  d) all'articolo 48: 1) al comma 1, primo periodo, dopo le parole: «dai fondi strutturali dell'Unione europea» sono inserite le seguenti: «e delle infrastrutture di supporto ad essi connesse, anche se non finanziate con dette risorse»; 2) il comma 5 è sostituito dai seguenti: «5. Per le finalità di cui al comma 1, in deroga a quanto previsto dall'articolo 59, commi 1, 1-bis e 1-ter, del decreto legislativo n. 50 del 2016, è ammesso l'affidamento di progettazione ed esecuzione dei relativi lavori anche sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui all'articolo 23, comma 5, del decreto legislativo n. 50 del 2016, a condizione che detto progetto sia redatto secondo le modalità e le indicazioni di cui all'articolo 23, comma 7, quarto periodo. In tali casi, la conferenza di lavoro approvata in ogni caso superiore a quanto stabilito dall'art. 23 comma 4 e9 del D.lgs 50/2016	SUPERATA
RI.1	NC		A	ID	2	<b>NCA_ELAVORATI MANCANTI</b> <u>Mancata rappresentazione dell'inquadramento dell'intervento negli strumenti di pianificazione territoriali</u> Non si ha riscontro di aver riportato la vincolistica in ambito idraulico relativa al sito di intervento (PAI, PGRA, ecc.).	Non si ha riscontro di integrazioni e/o risposte da parte dei progettisti che permettono di riscontrare le integrazioni del progetto con l'inquadramento vincolistico in ambito idraulico relativa al sito di intervento (PAI, PGRA, ecc.).	A tal proposito nell'elaborato grafico ARCO1-SF_rev.2 è stata aggiunta una tavola con gli estratti cartografici del PAI e del PGRA dell'area di intervento dove si evidenzia, come già preventivamente analizzato, l'esclusione dell'area dalle fasce di elevato rischio e pericolosità.		La consegna dell'elaborato aggiornato "18522 - ARCO1-SF - Stato di fatto - inquadramento urbanistico, inquadramento idrogeologico, planimetria, piante, sezioni, prospetti - elaborato sulla base del rilievo strumentale fatto eseguire dell'Amministrazione" con indicazione dell'inquadramento dell'intervento all'interno della perimetrazione PAI, PGRA consente la chiusura del rilievo	CHIUSO
RI.1	NC		A	ID	3	<b>NCA_ELAVORATI MANCANTI</b> <u>Mancanza dei contenuti di cui all'art.19 del DPR 207/2010</u> In ottemperanza all'art.19, punti o) e p) del DPR 207/2010, si specifica che non sono presenti elaborati contenenti valutazioni di carattere idrologico ed idraulico per l'area di interesse, al fine di determinare anche solo in maniera preliminare le portate che concorrono al dimensionamento delle reti di smaltimento per le acque meteoriche.	Nonostante si recepisca quanto riportato ai § 4.4.3 e 4.4.4 dell'elaborato "MEC-RTS - Ex ospizio Cottolengo Vinovo" in rev. 01 si specifica che non risultano fornite evidenze delle valutaizoni/calcoli/assunzioni effettuate per la determinazione delle portate che concorrono al dimensionamento delle reti di smaltimento per le acque meteoriche	Si veda nota della SA al punto ID.1. Quanto viene richiesto è descritto nell'elaborato MEC-RTS e riportato nella Tav. 1Idi7 senza ulteriori particolari e calcoli afferenti alle fasi esecutive di progettazione. Il predimensionamento tiene conto delle indicazioni della Norma UNI EN 12056 per le acque nere, mentre per le acque bianche ci si è riferiti alla tabella del PAI.		A seguito di quanto riportato dalla stazione appaltante nella NC 1 e secondo quanto stabilito dall'art. 23 comma 4 e9 del D.lgs 50/2016 il rilievo si ritiene superato in quanto i contenuti di carattere idrologico idraulico rientrano in un ambito in cui ogni scelta progettuale va concordata con la Soprintendenza competente. Si prende nota in ogni caso dei contenuti preliminari presenti nell'elaborato MEC-RTS per l'ottemperanza dell'art. 19, punti o) e p) del DPR 207/2010 in funzione della limitazione dei contenuti di cui alla NC 1	SUPERATA
"ARC-RGI - Ex ospizio Cottolengo Vinovo "											
RI.1	OS		D	ID	4	<b>OS.D_COMPLETEZZA NON ESAUSTIVA DELL'ELABORATO</b> <u>Mancanza di indicazioni sui materiali che costituiscono le pavimentazioni e sulla permeabilità delle aree esterne</u> Al §4.1.4 si fa riferimento alla sistemazione delle aree esterne, la cui rappresentazione è riportata nell'elaborato grafico "ARCO2-PR - Ex ospizio Cottolengo Vinovo". Per tali aree, caratterizzate da nuove pavimentazioni che costituiscono le corti di accesso e interne, nonché la viabilità pedonale e carraia, non vengono specificati i materiali che le costituiscono, pertanto non è possibile valutare la variazione di permeabilità dei suoli, per garantire l'invarianza idraulica.	Non si ha riscontro di aggiornamntoo del § 4.1.4 dell'elaborato "ARC-RGI - Ex ospizio Cottolengo Vinovo" o di riferimenti ad integrazioni, pertanto si conferma che per le aree esterne caratterizzate da nuove pavimentazioni che costituiscono le corti di accesso e interne, nonché la viabilità pedonale e carraia, non vengono specificati i materiali che le costituiscono, pertanto non è possibile valutare la variazione di permeabilità dei suoli, per garantire l'invarianza idraulica.	Nella planimetria ARCO2-PR rev.2 sono stati specificati i materiali di pavimentazione. In particolare: per la stradina di accesso a sud si prevedono cubetti autobloccanti che migliorano la permeabilità considerato che attualmente è presente dell'asfalto; per l'area cortilizia di ingresso dalla Via Nuova sono previsti cubetti autobloccanti con delle fasce in pietra; i percorsi interni nelle aree verdi saranno di terra stabilizzata permeabile; la Via Nuova sarà risistemata sempre in asfalto come nell'attuale stato e il nuovo marciapiede con cubetti autobloccanti. Ogni scelta in sede di progettazione Definitiva deve essere sottoposta e approvata dalla Soprintendenza per ottenere le autorizzazioni necessarie. La permeabilità complessiva risulterà migliorata. Con riferimento ai materiali previsti appena citati è indicata la portata nella tavola 1Idi7. Si veda nota della SA al punto ID.1.		Si recepisce la revisione dell'elaborato ARCO2-PR con indicazione dei materiali che costituiranno le pavimentazioni, tuttavia relativamente alla variazione di permeabilità per garantire l'invarianza idraulica si prende atto che gli interventi rientrano in un ambito in cui ogni scelta progettuale va concordata con la Soprintendenza competente pertanto a seguito di quanto riportato dalla stazione appaltante nella NC 1 e secondo quanto stabilito dall'art. 23 comma 4 e9 del D.lgs 50/2016 il rilievo si ritiene superato	SUPERATA
"MEC-RTS - Ex ospizio Cottolengo Vinovo"											
RI.1	NC		F	ID	5	<b>NC.F CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI</b> <u>Mancanza di predimensionamenti relativi alle reti di smaltimento per le acque nere, bianche e per l'adduzione</u> Le reti di scarico esterne di cui ai §4.4.2 e §4.4.3 dell'elaborato "MEC-RTS - Ex ospizio Cottolengo Vinovo ", non presentano un predimensionamento che consenta di definire i diametri delle tubazioni rappresentate in "MECO3-I - Ex ospizio Cottolengo Vinovo ". Inoltre la rete di carico di cui al §4.4.1 dell'elaborato "MEC-RTS - Ex ospizio Cottolengo Vinovo", non presenta un predimensionamento che consenta di definire anche solo in maniera approssimata i diametri delle tubazioni rappresentate in "MECO3-I - Ex ospizio Cottolengo Vinovo".	Nonostante le integrazioni presenti ai §4.4.3 e 4.4.4 dell'elaborato "MEC-RTS - Ex ospizio Cottolengo Vinovo" in rev. 01 si specifica che vengono indicati diametri e portate smaltibili dalla rete acque bianche e nere senza tuttavia fornire evidenze delle valutaizoni/calcoli/assunzioni effettuate e di conseguenza delle procedure di predimensionamento adottate	Si veda nota della SA al punto ID.1. Quanto viene richiesto è descritto nell'elaborato MEC-RTS e riportato nella Tav. 1Idi7 senza ulteriori particolari e calcoli afferenti alle fasi esecutive di progettazione. Il predimensionamento tiene conto delle indicazioni della Norma UNI EN 12056 per le acque nere, mentre per le acque bianche ci si è riferiti alla tabella del PAI.		A seguito di quanto riportato dalla stazione appaltante nella NC 1 e secondo quanto stabilito dall'art. 23 comma 4 e9 del D.lgs 50/2016 il rilievo si ritiene superato in quanto i contenuti necessari per il predimensionamento delle tubazioni rientrano in un ambito in cui ogni scelta progettuale va concordata con la Soprintendenza competente e tale impostazione viene condivisa dalla stazione appaltante	SUPERATA
"ARCO2-PR - Ex ospizio Cottolengo Vinovo"											
RI.1	OS		D	ID	6	<b>OS.D_COMPLETEZZA NON ESAUSTIVA DELL'ELABORATO</b> <u>Elaborato non esaustivo nei confronti del posizionamento e delle aree di afferenza dei pluviali</u> La pianta delle coperture (pag.10 di 18) non presenta indicazioni in merito al posizionamento dei pluviali ed alle relative aree di afferenza, necessarie alla definizione delle portate meteoriche da smaltire.	Non si ha riscontro di indicazioni e/o integrazioni dell'elaborato "ARCO2-PR - Ex ospizio Cottolengo Vinovo" in merito al posizionamento dei pluviali ed alle relative aree di afferenza, necessarie alla definizione delle portate meteoriche da smaltire	I pluviali sono posizionati in prevalenza negli stessi punti dello stato di fatto, riscontrabili nell'elaborato 1Idi7 e negli elaborati architettonici.		Nonostante la controdeduzione non risultano chiaramente indicati gli elaborati nei quali risultano presenti i pluviali e le relative aree di affluenza	APERTA
"MECO3-I - Ex ospizio Cottolengo Vinovo"											
						<b>OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> <u>Assenza di dettagli in merito ai materiali che costituiscono i pozzetti</u>					

RI.1	OS		B	ID	7	A pagina 2 di 18, in legenda non si hanno indicazioni sui materiali che costituiscono i pozzetti di ispezione e di raccolta acque.	Nonostante la revisione dell'elaborato "MEC03-I - Ex ospizio Cottolengo Vinovo" non si ha riscontro di indicazioni sui materiali che costituiscono i pozzetti d'ispezione e di raccolta acque	In questa fase di studio di fattibilità non viene definita nessuna specifica tecnica di materiali e tecnologie che appartengono allo sviluppo progettuale Definitivo ed Esecutivo. Mentre sono presenti tutti gli indirizzi e i criteri da seguire per lo sviluppo esecutivo nelle fasi successive di progettazione. Si veda nota della SA al punto ID.1.		A seguito di quanto riportato dalla stazione appaltante nella NC 1 e secondo quanto stabilito dall'art. 23 comma 4 e9 del D.lgs 50/2016 il rilievo si ritiene superato in quanto i contenuti necessari per l'identificazione dei materiali che costituiscono i pozzetti di ispezione e di raccolta acque rientrano in un ambito in cui ogni scelta progettuale va concordata con la Soprintendenza competente e tale impostazione viene condivisa dalla stazione appaltante	SUPERATA
RI.1	OS		B	ID	8	<b>OS.8_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> Assenza di indicazioni sull'estensione delle aree di afferenza per i pozzetti di raccolta acque A pagina 2 di 18, per i pozzetti di raccolta acque non vengono indicate le aree di afferenza per la determinazione delle relative portate meteoriche.	Nonostante la revisione dell'elaborato "MEC03-I - Ex ospizio Cottolengo Vinovo" non si ha riscontro di indicazioni delle aree di afferenza per la determinazione delle relative portate meteoriche	Le aree di afferenza sono riscontrabili nella planimetria generale di progetto riportata nell'elaborato grafico "ARC02-PR_rev.2 _ex Ospizio Cottolengo Vinovo". Le aree interessate sono tutte quelle in cui è prevista una nuova pavimentazione e tutte le coperture.		Si recepisce la controdeduzione tuttavia si specifica come nell'elaborato citato "ARC02-PR_rev.2 _ex Ospizio Cottolengo Vinovo" e pur risultando chiaro che le aree di affluenza risultano quelle impermeabilizzate da coperture e pavimentate non risultano indicazioni grafiche delle metodologie con le quale le acque vengano raccolte	APERTA
RI.1	OS		B	ID	9	<b>OS.8_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> <u>Assenza di dettagli in merito al materiale che costituisce il pozzetto in corrispondenza dell'allaccio con l'acquedotto</u> A pagina 3 di 18, non si hanno indicazioni sul materiale che costituisce il pozzetto in corrispondenza dell'allaccio all'acquedotto cittadino.	Nella revisione dell'elaborato "MEC03-I - Ex ospizio Cottolengo Vinovo" si riscontra la modifica dell'allaccio all'esistente di via Altina tuttavia non si ha riscontro del materiale he costituisce il pozzetto in corrispondenza dell'allaccio	In questa fase di studio di fattibilità non viene definita nessuna specifica tecnica di materiali e tecnologie che appartengono allo sviluppo progettuale Definitivo ed Esecutivo. Mentre sono presenti tutti gli indirizzi e i criteri da seguire per lo sviluppo esecutivo nelle fasi successive di progettazione. Si veda nota della SA al punto ID.1.		A seguito di quanto riportato dalla stazione appaltante nella NC 1 e secondo quanto stabilito dall'art. 23 comma 4 e9 del D.lgs 50/2016 il rilievo si ritiene superato in quanto i contenuti necessari per l'identificazione il pozzetto in corrispondenza dell'allaccio all'acquedotto cittadino rientrano in un ambito in cui ogni scelta progettuale va concordata con la Soprintendenza competente e tale impostazione viene condivisa dalla stazione appaltante	SUPERATA

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI - (IE)									
ISP: Ing. Andrea Dommen									
PREMESSA:La progettazione rispetta i canoni d'inquadramento, si evidenziano alcune carenze relative alla leggibilità di alcuni elaborati, dovuti probabilmente a errori in fase di esportazione.									
CODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 24/04/2023	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.	
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO						
ELE01-IE_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf									
RI.1	OS		G	IE	1	OS.G_ PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO			CHIUSO
						<a href="#">Aggiornare elaborati</a> Gli elaborati proposti hanno problemi di leggibilità a causa di disturbi grafici che inficiano la classificazione degli elementi disposti negli elaborati planimetrici.	Elaborati emessi in A3H allo scopo di creare un fascicolo di presentazione dell'opera omogeneo ma mantenendo la stessa scala dei simboli utilizzati. Si riprodurrano i PDF con maggiore risoluzione in modo da garantire, con la consultazione a video, una migliore leggibilità dei simboli. Per le stampe cartacee, chiunque potrà stamparle con scale maggiori.	In merito alle risposte dei progettiti ed agli elaborati revisionati il rilievo può ritenersi chiuso.	
RI.1	NC		B	IE	2	OS.B_ RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI			CHIUSO
						<a href="#">Aggiornare elaborati</a> molti degli elementi rappresentati in legenda non sono distinguibili negli elaborati planimetrici.	Si veda nota precedente.	In merito alle risposte dei progettiti ed agli elaborati revisionati il rilievo può ritenersi chiuso.	
RI.1	OS		A	IE	3	OS.A_ RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE			CHIUSO
						<a href="#">Richiesta di chiarimento</a> Si chiede se siano stati previsti dei sistemi d'illuminazione esterna.	Nell'ambito dell'area di intervento è prevista una illuminazione da incasso a pavimento carrabile e una illuminazione di accento sulle facciate come indicato nella relazione al punto 1.8.7 e nella tavola del piano rialzato.	In merito alle risposte dei progettiti il rilievo può ritenersi chiuso.	
ELE03-QE_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.pdf									
RI.1	OS		A	IE	4	OS.A_ RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE			CHIUSO
						<a href="#">Richiesta di chiarimento</a> Si chiede se la stima dei carichi elettrici, derivano da considerazioni sui coefficienti di riduzione della potenza complessiva delle utenze, in funzione di una contemporaneità (Kc) e di una utilizzazione (Ku). In particolare si chiede quali sono i coefficienti di contemporaneità considerati per gruppi di carichi omogenei all'interno dei quadri rispettivamente per le prese generiche, per le prese delle utenze di servizio e per l'illuminazione.	I coefficienti di contemporaneità sono stati applicati solo a livello generale di Quadro elettrico e verranno correttamente riportati sugli aggiornamenti assieme ad un bilancio di potenza installata suddiviso per tipologia.	In merito alle risposte dei progettiti il rilievo può ritenersi chiuso.	
RI.1	OS		E	IE	5	OS.E_ INCOERENZE NEI CONTENUTI DELL'ELABORATO			CHIUSO
						<a href="#">Aggiornare elaborati</a> E' necessario che nel documento non si faccia riferimento diretto a specifiche marche e modelli, se non accompagnati da dicitura "Tipo" o "similare a". Per tale si suggerisce di aggiornare l'incipit del documento, con tali indicazioni.	Si revisioneranno gli elaborati senza marche e modelli, anche se è sempre presente la dicitura "tipo" o "similare" in corrispondenza della marca o modello.	In merito alle risposte dei progettiti ed agli elaborati revisionati il rilievo può ritenersi chiuso.	



IMPIANTI MECCANICI - (IM) ISP: Prof. Ing. MARIO DE GRASSI ISP in affiancamento: Ing. M.FONTANELLA												
PREMESSA: Vista la documentazione progettuale trasmessa risultano richieste di chiarimento sulle lavorazioni oggetto di appalto, anche in relazione ai Pareri degli Uffici competenti. Si chiede di fornire evidenza delle valutazioni dei principali fabbisogni quali: idrico, termico e ventilazione, oltre al chiarimenti sulla soluzione di sonde geotermiche. In ultimo, si segnala di chiarire il contenuto del disciplinare secondo l'art. 23 del DPR 207/10.												
CODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 24/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 02/05/2023	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 08/05/2023	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.	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	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO									
Aspetti di carattere generale												
RI.1	OS		A	IM	1	OS.A_RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <a href="#">Pareri CDS e Soprintendenza.</a> Con riferimento alle lavorazioni oggetto di appalto quali, ad esempio, insufflaggio, contropareti, solai controterra, canalizzazioni in facciata, geotermico e fotovoltaico, si chiede di fornire evidenza dei pareri espressi dagli Uffici competenti, oltre ad eventuali prescrizioni, al fine di chiarire la fattibilità dell'intervento anche in termini di rispetto ed adozione dei requisiti CAM e DNSH.	E' stata indetta dal Comune di Vinovo una Conferenza di servizi dove sono stati coinvolti tutti gli Enti interessati dalla natura del progetto. Ad oggi sono stati espressi pareri dell'ASL e della Soprintendenza che hanno dato pareri positivi. Per gli Enti che non daranno riscontri nei termini fissati dalla Conferenza (28 marzo 2023), il progetto sarà considerato assentito. Preventivamente la Soprintendenza è stata coinvolta fin dalle prime fasi di progettazione e ha condiviso tutte le principali scelte progettuali.	Visto il chiarimento espresso dai progettisti e la trasmissione documentale il rilievo viene chiuso.				CHIUSA
REL-SE - RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' ENERGETICA												
RI.1	OS		A	IM	2	OS.A_RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <a href="#">Richiesta di chiarimenti per l'impianto fotovoltaico e le potenze delle unità tecnologiche.</a> Si chiedono chiarimenti in merito ai seguenti aspetti: - pag.6 del pdf: fornire evidenza delle valutazioni per la definizione della potenza dell'impianto fotovoltaico, anche in relazione a quanto previsto dal D.Lgs 199/21; - pag. 14 del pdf: le potenze espresse per le soluzioni impiantistiche non risultano in linea con la documentazione di progetto (es. potenza delle pompe di calore non in linea con quanto descritto nel file MEC01-C, Tav.C6di6);	Pag. 6: sarà integrato quanto richiesto. Pag. 14: sarà allineato l'elaborato grafico MEC01-C, Tav. 6di6.	Visto il chiarimento dei progettisti e l'aggiornamento della documentazione di progetto il rilievo viene chiarito, tuttavia risultano refusi nella potenza installata. Si riscontra una potenza di 30 kW, mentre nella documentazione di progetto si riscontra un valore di 54 kW. Si chiede di rendere coerente la documentazione di progetto.	Nella documentazione di progetto non sono state trovate le differenze riscontrate. Nella Relazione sulla Sostenibilità come in quella sul Fotovoltaico sono indicati 30 kW.		In merito alle risposte dei progettisti il rilievo può ritenersi chiuso	APERTA
MEC-RTS - RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA SUGLI IMPIANTI												
RI.1	NC		F	IM	3	NC.F_CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI <a href="#">Fabbisogni per il complesso oggetto di intervento.</a> Si chiede di fornire evidenza della valutazione dei fabbisogni (es. termici, idrici, ventilazione, ACS) per l'intero complesso oggetto di appalto.	Per la valutazione corretta dei fabbisogni è necessario eseguire calcoli esecutivi con riferimento alla ex legge 10/91 che, in questa fase di studio, sono stati si calcolati ma non espressi in documenti ufficiali che fanno parte delle successive fasi di progettazione.	Vista la risposta dei progettisti si ribadisce il rilievo e si chiede di fornire evidenza delle valutazioni per i fabbisogni.	Per la valutazione corretta dei fabbisogni è necessario eseguire calcoli esecutivi con riferimento alla ex legge 10/91 che, in questa fase di studio, sono stati si calcolati ma non espressi in documenti ufficiali che fanno parte delle successive fasi di progettazione. Per gli aspetti relativi ai documenti previsti nel PTFE si rimanda alle risposte della SA.		In merito alle risposte dei progettisti il rilievo può ritenersi chiuso	CHIUSA
RI.1	OS		A	IM	4	OS.A_RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <a href="#">Chiarimenti ventilazione e requisiti CAM.</a> Si chiedono chiarimenti in merito all'adozione di sistemi di ventilazione limitatamente alla sala espositiva ed alla cappella, anche in riferimento ai requisiti previsti dal decreto CAM 2022.	I sistemi di trattamento aria previsti sono stati dimensionati secondo la UNI 10339, ipotizzando macchine di ventilazione dotate di recuperatore di calore come previsto dal CAM 2.4.5.	La risposta dei progettisti non chiarisce il rilievo. Tenuto conto dell'intervento per l'intero complesso si chiede di chiarire l'adozione di sistemi di ventilazione limitatamente ad alcuni locali.	Sono stati previsti sistemi di ventilazione meccanica limitatamente ad alcuni locali in quanto per i restanti verrà rispettata almeno la Classe II della UNI EN 16798-1 "low polluting building".		In merito alle risposte dei progettisti il rilievo può ritenersi chiuso	CHIUSA
RI.1	OS		A	IM	5	OS.A_RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <a href="#">Chiarimenti in merito alle sonde geotermiche.</a> Si chiedono chiarimenti in merito a: "L'idea di utilizzare l'energia geotermica è derivata da uno studio geologico e geotecnico nell'area adiacente al nostro edificio sulla quale sarà realizzata una scuola materna: lo studio ha rilevato la presenza di una folds molto superficiale che dovrebbe permettere di emungere acqua in quantità sufficiente a realizzare la condensazione delle pompe di calore. In sede di progetto esecutivo sarà compito dell'impresa affidataria realizzare tutti i sondaggi necessari a confermare quanto sopra."	Si conferma quanto già descritto. In fase di studio di fattibilità non è stato possibile eseguire indagini specifiche di natura geologica che comportano la perforazione del terreno e la messa in opera di sistemi di monitoraggio, quali piezometri; questa sarà un'attività che dovrà essere eseguita nelle successive fasi di progettazione definitiva ed esecutiva. Il progetto prevede comunque la possibilità, in caso che le indagini geotecniche diano esiti negativi, di utilizzare pompe di calore aria-acqua in sostituzione di quelle acqua-acqua, senza modifiche di natura edilizia o impiantistica. L'eventuale posizionamento è già stato previsto sulla piccola are retrostatnte il basso fabbricato a sud. Pertanto in questa fase è stata verificata la fattibilità delle soluzioni progettuali, mentre nelle successive fasi di progettazione saranno sviluppati gli aspetti esecutivi.	Vista la risposta dei progettisti si chiede alla SA di esprimersi in merito alla condivisione dell'impostazione progettuale condotta.	La Stazione Appaltante condivide l'impostazione progettuale proposta anche in relazione al fatto che l'area per la quale è stata redatta la relazione geologica è confinante a quella oggetto d'intervento pertanto verosimilmente i dati riscontrabili nella stessa potranno rivelarsi molto simili a quelli provenienti nell'area in oggetto.		In mmerito alle risposte dei progettisti ed alle controdeduzioni fornite dal RUP il rilievo può ritenersi superato.	CHIUSA
MEC-CDP - CAPITOLATO DESCRITTIVO PRESTAZIONALE - SPECIFICHE TECNICHE IMPIANTI												
RI.1	NC		F	IM	6	NC.F_CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI <a href="#">Contenuto del documento secondo l'art. 23 del DPR 207/10.</a> Si chiede di rendere il contenuto del documento coerente con le lavorazioni oggetto di appalto, tenuto conto di quanto previsto dall'art. 23 del DPR 207/10.	Il capitolato descrittivo prestazionale è l'elaborato MEC-CDP che contiene le specifiche tecniche degli impianti meccanici. Le valutazioni economiche sono presenti nell'elaborato SEO. Stima economica delle opere. Questi elaborati sono quelli previsti dallo studio di fattibilità oggetto dell'incarico.	L'aggiornamento dell'elaborato non recepisce il rilievo. Inoltre, non si riscontrano tutte le componenti e le lavorazioni oggetto di appalto (es. impianto idrico antincendio). Vista la risposta dei progettisti si rimette alla SA la condivisione dell'impostazione progettuale.	Nell'elaborato "MEC-CDP_Rev.2_ex Ospizio Cottolengo Vinovo" sono state aggiunte le specifiche tecniche relative all'impianto antincendio.	Per quanto concerne la stima economica si rimanda alla risposta al rilievo OS.A.GEN.11	In mmerito alle risposte dei progettisti ed alle controdeduzioni fornite dal RUP il rilievo può ritenersi superato.	CHIUSA
MEC01-C - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE												
RI.1	OS		B	IM	7	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI <a href="#">Chiarimenti sulla centrale di climatizzazione e rappresentazione delle principali componenti.</a> Con riferimento all'elaborato "Tav. C2di6" si chiede di chiarire le dimensioni del locale centrale di climatizzazione, oltre a fornire evidenza delle principali componenti impiantistiche installate (es. pompe di calore e accumulo).	L'elaborato sarà integrato come richiesto.	L'aggiornamento della documentazione di progetto chiarisce il rilievo.				CHIUSA
RI.1	OS		B	IM	8	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI <a href="#">Chiarire le principali specifiche di prestazione.</a> Con riferimento all'elaborato "Tav. C6di6" si chiede di fornire evidenza delle specifiche di prestazione per il sistema di adduzione idrica (es. serbatoio e autoclave) e per l'accumulo del sistema di climatizzazione (componente 3), anche ai fini della stima economica. Inoltre, si chiede di correggere il refuso sulle due linee di adduzione per "Scuola" e "Associazioni", oltre a fornire evidenza dello stacco per il rinalzo della riserva idrica.	L'elaborato sarà integrato come richiesto.	L'aggiornamento della documentazione di progetto chiarisce il rilievo.				CHIUSA
MEC02-V - IMPIANTI DI VENTILAZIONE E TRATTAMENTO ARIA												
						OS.A_RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <a href="#">Chiarimenti sulla distribuzione delle canalizzazioni.</a>						

RI.1	OS		A	IM	9	Con riferimento agli elaborati "Tav. V1di2 e 2di2" si chiede di chiarire la distribuzione delle canalizzazioni esterne per la presa/espulsione aria che appaiono a livello di calpestio o in facciata.	Negli elaborati citati sono presenti le indicazioni delle prese di aria esterna e di espulsione. Le prese di aria esterna sono state riportate a quota 4,50 m circa da suolo; l'espulsione dell'aria per la macchina a servizio del piano seminterrato è prevista nell'intercapedine antistante e per quella a servizio della ex cappella è indicata a quota circa 4,50 m dal suolo. I particolari di installazione saranno oggetto delle fasi successive di progettazione.	Vista la risposta dei progettisti il rilievo viene chiarito.					CHIUSA
MEC03-I - IMPIANTI IDRICO-SANITARI CARICO E SCARICO													
RI.1	OS		B	IM	10	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI <a href="#">Chiarire la posizione delle componenti dell'impianto idrico-sanitario.</a> Con riferimento all'elaborato "Tav. I2di7" si chiede di fornire evidenza della posizione delle principali compoenti (es. serbatoio e autoclave) di adduzione idrico sanitaria.	L'elaborato sarà integrato come richiesto.	L'aggiornamento della documentazione di progetto chiarisce il rilievo.					CHIUSA
RI.1	OS		B	IM	11	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI <a href="#">Specifiche di prestazione PdC ACS.</a> Con riferimento all'elaborato "Tav. I7di7" si chiede di fornire evidenza delle spcifiche di prestazione per le pompe di calore ACS.	Sarà rimessa la tavola I7di7 con le specifiche di prestazione per le pompe di calore ACS.	L'aggiornamento della documentazione di progetto chiarisce il rilievo.					CHIUSA
MEC04-A - IMPIANTI ANTINCENDIO													
RI.1	OS		B	IM	12	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI <a href="#">Dimensione della vasca e specifiche per il gruppo di pressurizzazione.</a> Con riferimento all'elaborato "Tav. A5di5" si chiede di chiarire le valutazioni sul volume della vasca e di fornire evidenza di specifiche di prestazione per il gruppo di pressurizzazione.	Sarà rimessa la tavola A5di5 con le valutazione del volume della vasca e le specifiche di prestazione per il gruppo di pressurazione.	L'aggiornamento della documentazione di progetto chiarisce il rilievo, tuttavia si chiedono chiarimenti in merito alla prevalenza di 5 bar definita per il gruppo, anche tenuto conto del livello di pericolosità assunto per il complesso.	La prevalenza indicata di 5 bar è stata ipotizzata tenendo conto della pressione residua di 2 bar, richiesta dalla normativa, aumentata delle perdite di carico stimate per l'alimentazione del nastro più sfavorito e ulteriormente aumentata di un coefficiente di sicurezza senza ulteriori calcoli. In fase definitiva/esecutiva verrà definita la prevalenza necessaria esplicitata nell'apposita relazione di calcolo.			In merito alle risposte dei progettisti il rilievo può ritenersi superato	CHIUSO

PREVENZIONE INCENDI - (PI) ISP: Ing. G. Drenaggi												
PREMESSA: Gli elaborati pervenuti appaiono, relativamente all'ambito, non del tutto esaustivi ai fini della verifica e valutazione del progetto. Si segnala in particolare l'assenza di un elaborato grafico di riferimento e la necessità di integrare l'elaborato descrittivo con le informazioni necessarie alla corretta verifica della completezza e coerenza interna del progetto, anche ai fini economici. Si richiedono inoltre chiarimenti sull'iter autorizzativo e sulla presenza di parere preventivo rilasciato dal Comando VV.F di competenza.												
CODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 24/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL GG/MM/AAAA	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 05/05/2023	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	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	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO § CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE	
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO									
Aspetti generali + "REL-VVF_ex Ospizio Cottolengo Vinovo"												
RI.1	OS		A	PI	1	OS.A_RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE					Visto documento emesso dal Comando VVF di Torino, prot. 12426 del 27.03.2023 (rif. pr. n. 88182). Rilievo chiuso.	CHUSO
						Perere preventivo						
						Si chiede di chiarire se è stato ottenuto parere preventivo da parte del Comando VV.F di competenza, nonché di chiarire eventuali necessità di deroghe, vista la natura dell'edificio. Si segnala inoltre refuso nell'identificazione dell'attività 72 (72.1.C e non 72.3.C)	E' stata indetta dal Comune di Vinovo una Conferenza di servizi dove sono stati coinvolti tutti gli Enti interessati dalla natura del progetto, tra cui i Vigili del Fuoco. Ad oggi non sono stati espressi pareri salvo l'ASL che ha dato parere positivo. Per gli Enti che non daranno riscontri nei termini fissati dalla Conferenza, il progetto sarà considerato assentito. Sarà riportata l'identificazione corretta dell'attività nell'elaborato REL-VVF.	Chiara la risposta del progettista, il rilievo permane in attesa del rilascio del parere da parte dei VVF.		Il parere dei VVF favorevole senza condizioni vi è già stato inviato in data 14/04/2023		
RI.1	OS		B	PI	2	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI						CHUSO
						Richiesta integrazioni relativa agli elaborati grafici						
						Per chiarezza e completezza, nonché ai fini della verifica della coerenza interna di tutti gli elaborati progettuali (inclusi quelli economici), si chiede di produrre un elaborato grafico in cui si abbia evidenza: - delle varie attività previste e presenti; - del luogo sicuro individuato come destinazione finale dell'esodo; - del percorso di accesso dei mezzi di soccorso; - delle varie compartimentazioni previste, comprese eventuali zone a rischio specifico e infissi con specifici requisiti R-EI; - delle vie di esodo e delle uscite di sicurezza, come parzialmente riportato in relazione; - dei componenti impiantistici significativi ai fini della prevenzione incendi (rivelatori, nasp);	Saranno prodotti nuovi elaborati grafici con le osservazioni richieste.	Ok rilievo chiuso				
RI.1	OS		A	PI	3	OS.A_RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE						CHUSO
						Richiesta chiarimenti sulla presenza di più attività soggette						
						Si chiedono chiarimenti ed esplicite valutazioni in merito alla presenza contemporanea delle diverse attività; in particolare, è necessario chiarire se si prevedono specifici accorgimenti per garantire i requisiti di separazione richiesti dalle norme di riferimento.	Le osservazioni riportate saranno riscontrate negli stessi nuovi elaborati di prevenzioni incendi in riferimento al punto 2 precedente e nella relazione REL-VVF.	Ok rilievo chiuso				
RI.1	NC		C	PI	4	NC.C_ NON CONFORMITA' AL LIVELLO DI PROGETTAZIONE PRECEDENTE						CHUSO
						Richieste integrazioni dei profili di rischio per ogni attività e del livello di prestazione per ogni strategia						
						Si chiede di definire, per ogni attività prevista, le caratteristiche principali su cui poi sarà sviluppato il progetto nella successiva fase. In particolare, per ogni attività presente si chiede di definire i profili di rischio e di riportare il livello di prestazione individuato per ogni strategia.	All'interno della relazione REL-VVF sarà illustrata la valutazione del rischio incendio per ogni attività e saranno riportati i livelli di prestazione per ogni strategia antincendio.	Ok rilievo chiuso				
RI.1	OS		B	PI	5	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI						CHUSO
						Richiesta integrazione RTV per vani ascensori						
						Vista la presenza di un ascensore è necessario inserire tra le normative di riferimento anche la regola tecnica verticale V.3 vani degli ascensori, definendone la tipologia e i requisiti minimi previsti (V.3.2 del Codice).	Sarà inserita nella relazione REL-VVF l'analisi della normativa relativa agli ascensori.	Ok rilievo chiuso				
RI.1	OS		B	PI	6	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI						CHUSO
						Richiesta integrazione calcolo del carico di incendio e dell'affollamento						
						Ai fini digarantire la coerenza della progettazione nei successivi livelli, si chiede per ogni attività presente, di esplicitare il calcolo (o comunque la stima) del carico di incendio, nonché dell'affollamento, parametri cruciali per la progettazione antincendio.	Poiché allo stato attuale non è possibile eseguire il calcolo del carico di incendio non essendo definiti gli arredi, che non fanno parte dell'appalto, è stato imposto il limite di 200 MJ/mq in coerenza con l'attività vincolata al fine di mantenere a zero la resistenza al fuoco della struttura. Questa ipotesi progettuale è chiaramente espressa nella relazione REL-VVF. L'affollamento sarà indicato sulla tavola specifica di prevenzione incendi richiesta precedentemente e nella relazione REL-VVF.	Ok rilievo chiuso				



STRUTTURALE - (ST)

ISP: Ing.Paolo Bernardini

PREMESSA: la maggiore problematica riguarda l'assenza di valutazione geologiche e geotecniche in prospettiva della realizzazione del nuovo loggiato (vano scala); inoltre gli elaborati grafici strutturali presentano carenze di contenuti e chiarezza per l'individuazione degli interventi in riferimento ai vari elementi strutturali. Infine occorre dare chiarezza sul livello di conoscenza stabilito in quanto le prove effettuate risultano carenti

CODIFICA RILIEVO						RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023		RISCONTRO VERIFICATORE DEL 24/04/2023	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 02/05/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL 08/05/2023	RISCONTRO RUP (eventuale)	STATO DEL RILIEVO
REPORT DI RIFERIMENT O	CLASSIFICAZIONE			AMBITO	NUMERO PROGRESSIVO	RILIEVO VERIFICATORE	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO 5 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 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO 5 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 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS. 50/2010 E SS.MM.II.	
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZI ONE	CATEGORIA RILIEVO									
Aspetti generali												
Ri.1	OS	RI.1	A	ST	1	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <u>Si sono chiesti chiarimenti sul scelta di isolare il nuovo corpo scala solo in corrispondenza dell'Ospizio e non con la cosa dell'Econo</u>						
						Viene previsto nel progetto di fattibilità: demolizione e ricostruzione dell'attuale corpo scala, di collegamento tra i due fabbricati "ad eccezione se possibile dell'involucro costituito dai due muri storici", prevedendo (pg 35 di relazione generale) un giunto solo in corrispondenza dell'Ospizio, quindi mantenendo il corpo scala solidale con la casa dell'econo. Si chiedono maggiori chiarimenti e approfondimenti sulle motivazioni tecniche ed economiche di tale scelta	Come indicato al cap. 6 del documento STR-RAS (Relazione sull'usi curezza antisismica e sulle strutture), la formazione del giunto strutturale in corrispondenza dell'Ospizio rende molto più regolare in pianta la struttura di quest'ultimo, eliminando gli effetti torsionali dovuti all'attuale articolazione planimetrica. Dal lato della casa dell'Econo, si è scelto di mantenere la continuità strutturale, utilizzando le nuove strutture in c.a. del corpo scale-ascensore come controvento e quindi lasciando sostanzialmente invariato il comportamento sismico attuale. La verifica di vulnerabilità prevista nella fase successiva della progettazione (esclusa dal presente incarico) dirà se è opportuno o meno creare un ulteriore giunto strutturale del nuovo corpo scale lato casa dell'Econo.	In merito all'incertezza riguardo alla necessità o meno di prevedere un ulteriore giunto, è necessario riportare tale indicazione nella relazione e prevedere un importo economico in merito. Il rilievo permane	La precisazione è stata inserita al punto 8.2 della relazione STR-RAS. L'eventuale introduzione di un ulteriore giunto non comporta variazioni di costo nel quadro economico complessivo del progetto.	Chiarito tale aspetto dal punto di vista tecnico ed economico in cui è stato dichiarato dai progettisti che eventuali interventi di rinforzo (come descritto al par. 8.2) necessari a seguito di ulteriori indagini e dell'analisi di vulnerabilità non comportano variazioni di costo nel quadro economico complessivo del progetto, il rilievo si può ritenere chiuso		CHIUSO
Ri.1	OS		A	ST	2	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <u>Si sono chiesti chiarimenti sul scelta di isolare la nuova facciata solo in corrispondenza dell'Ospizio e non con la cosa dell'Econo</u>						
						Si chiede di dare maggiori indicazioni a definire la nuova facciata prevista sul fronte sud a riduzione dell'impatto visivo. Viene indicata continuità con la casa dell'econo, quindi si presume che i giunti strutturali siano previsti con il solo Ospizio. Analogamente a unto sollevato nel rilievo precedente si chiede per quali motivi non si è prevista una totale disconnessione rispetto alle strutture esistenti	Vedi nota al punto precedente.	In merito all'incertezza riguardo alla necessità o meno di prevedere un ulteriore giunto, è necessario riportare tale indicazione nella relazione e prevedere un importo economico in merito. Il rilievo permane	La precisazione è stata inserita al punto 8.2 della relazione STR-RAS. L'eventuale introduzione di un ulteriore giunto non comporta variazioni di costo nel quadro economico complessivo del progetto.	Vista l'integrazione il rilievo si può ritenere chiuso		CHIUSO
Ri.1	OS		B	ST	3	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI <u>Richiesta di valutazioni relativamente a possibili meccanismi locali di collasso</u>						
						Nulla è detto riguardo alla vulnerabilità per meccanismi locali di collasso, come i possibili ribaltamenti fuori piano dei maschi murari (non strutturali) di temporatura esterna (in riferimento al paragrafo C7.3.6.2 della circolare applicativa alle NTC2018) . Si chiede se sono state eseguite valutazioni a riguardo e di esplicitarle in relazione	L'analisi storico-critica con la ricerca documentale e le indagini visive mostrano la presenza d'incatenamenti bidirezionali e a tutti i piani in corrispondenza degli assi di maglia. Il progetto (parag. 6.2 del documento STR-RAS) prevede il controllo e l'eventuale integrazione di tali incatenamenti. La tamponatura esterna è costituita da muratura piena in corrispondenza degli assi strutturali ed a cassa vuota fuori dagli assi. Non si ravvisa rischio di ribaltamento in quanto il muro è totalmente appoggiato sulla struttura voltata ed incassato tra i maschi pieni. Al di là di tali considerazioni qualitative, eventuali verifiche analitiche sono di competenza di fasi successive della progettazione (analisi di vulnerabilità), che esulano dal presente incarico.	Tale incertezza in merito ad eventuali interventi locali necessari è necessario specificarla in relazione e di prevedere un importo economico in merito. Il rilievo permane	La precisazione è stata aggiunta al punto 8.2 della relazione STR-RAS. Gli eventuali interventi locali episodici che si rivelassero necessari non comportano variazioni di costo nel quadro economico complessivo del progetto che, comunque, potrà variare all'interno delle categorie d'opera nei successivi livelli di progettazione, pur restando invariato nel totale delle opere in progetto.	Chiarito tale aspetto dal punto di vista tecnico ed economico in cui è stato dichiarato dai progettisti che eventuali interventi di rinforzo necessari a seguito di ulteriori indagini e dell'analisi di vulnerabilità non comportano variazioni di costo nel quadro economico complessivo del progetto, il rilievo si può ritenere chiuso		CHIUSO
Ri.1	NC		A	ST	4	NC.A. ELABORATI MANCANTI <u>Necessità di una valutazione geologica geotecnica del sottosuolo</u>						
						È necessario secondo l'articolo 17 e 19 del DPR 207/2010 eseguire studi ad ottenere adeguata conoscenza dal punto di vista geologico e geotecnico delle caratteristiche del terreno, aspetti necessari anche a valutare l'idoneità della soluzione fondale prevista per il nuovo loggiato riportando le necessarie considerazioni, descrizioni e verifiche.	Sono stati assunti i dati di un'indagine geologico-technica e sismica eseguita per il progetto di un asilo a meno di 200 m dal sito in questione (a disposizione) fornita dal Comune di Vinovo. La fondazione del nuovo loggiato è in sostituzione di una fondazione di analoga tipologia che non presenta alcuna problematica fondale.	La progettazione di una nuova fondazione necessita di una relazione geologica redatta e firmata da un geologo (o una sua dichiarazione circa la relazione geologica del sito limitrofo); ed inoltre si ritengono necessari calcoli di predimensionamento in merito alla fondazione del nuovo loggiato. Il rilievo permane	Con riferimento al punto 6.2.2 delle NTC, nel caso di costruzioni o di interventi di modesta rilevanza che ricadano in zone ben conosciute dal punto di vista geotecnico, la progettazione può essere basata su preesistenti indagini e prove documentate, ferma restando la piena responsabilità del progettista su ipotesi e scelte progettuali. La "modesta rilevanza" in questo caso è riferibile alla sostituzione di una piccola parte della costruzione (il corpo di collegamento) con il nuovo loggiato, con fondazioni di analoga tipologia. Non si ravvisa pertanto in questa fase progettuale la necessità di una relazione geologica ad hoc, che l'Amministrazione potrà comunque sempre commissionare nelle fasi successive della progettazione e prevista nel QE. Il predimensionamento della nuova fondazione è stato inserito al punto 9.3 della relazione STR-RAS_rev.2.	Visto il predimensionamento, visto l'importo economico previsto nel QE per prove per la caratterizzazione geologica del sito, vista la relazione geologica e la relativa dichiarazione ricevuta, il rilievo si può ritenere chiuso		CHIUSA
Ri.1	OS		B	ST	5	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI <u>Richiesta valutazione azione sismica</u>						
						Per completezza e chiarezza si chiede di definire il valore dell'azione sismica da utilizzare nei successivi livelli di progettazione, in particolare evidenziando la classe d'uso prevista per l'immobile	Verrà fornita nota integrativa nell'elaborato STR-RAS.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
ARC-RGI_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.												
Ri.1	OS		B	ST	6	OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI <u>Richiesta di integrazioni relativamente a possibili interferenze; e valutazioni effettuate nell'identificare il sistema di fondazione per il loggiato</u>						
						Si chiede di rendere evidente in relazione, i criteri di valutazione e scelta della fondazione prevista per il loggiato con nuovi vano scala ed ascensore. Inoltre si chiede se si sono valutate o indagate possibili interferenze a livello di reti interrato da dover tenere in considerazione, occorre rendere anche tale aspetto chiaro in relazione (art.17 e 21 del DPR 207/2010)	Vedi nota all'osservazione n. 4. La nuova fondazione è in sostituzione di una fondazione esistente, con simile estensione e piano d'imposta, quindi si suppone che non vi siano interferenze con reti interrate tali da inficiare la scelta progettuale. Indagini di dettaglio sono di pertinenza di fasi progettuali successive.	Per chiarezza e completezza si chiede di integrare tale aspetto in relazione (oltre ad ottemperare quanto richiesto al rilievo ST-4). Il rilievo permane	Tale aspetto è stato inserito al punto 8.1 della relazione STR-RAS_rev.2.	Vista l'integrazione il rilievo si può ritenere chiuso		CHIUSA
STR-RAS_ex Ospizio Cottolengo Vinovo.												
Ri.1	OS		C	ST	7	OS.C. RICHIESTA DI CHIARIMENTI AI FINI DELLA RIPERCORRIBILITA' DEI CALCOLI <u>Richiesta di esplicitare l'analisi dei carichi effettuata</u>						
						In relazione si chiede dare chiarezza all'analisi dei carichi riportata al paragrafo 5.1 di relazione, esplicitando i valori individuati per le diverse tipologie di carico (G1, G2 e Q). Così da avere riscontro con le indicazioni e particolari strutturali forniti a descrizione degli impalcati	Verrà fornita nota integrativa e di chiarimento nell'elaborato STR-RAS.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
Ri.1	OS		A	ST	8	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <u>Problematiche sulle verifiche eseguite a dare evidenza dell'idoneità degli interventi previsti</u>						
						si chiedono chiarimenti nella verifica eseguita nel Paragrafo 5.1 (pg.10) sui pilastri in mattoni, verifica allo SLU a dare evidenza dell'idoneità dell'intervento di consolidamento in proiezione ai carichi della nuova destinazione d'uso di progetto. Si utilizza per tale scopo un valore di resistenza f con riferimento al valore tabellato (Tab. C8.5.II) che meglio si adatta alla muratura in sito. Tuttavia occorre chiarire se la colonna è costituita da giunti di malta superiori a 13mm per cui il valore individuato (f) deve essere ulteriormente ridotto (Tab. C8.5.II). Inoltre si osserva che, come coefficiente parziale della muratura, si è utilizzato il più cautelativo γ <sub>m</sub> =2 (Elementi resistenti di categoria 1 e malta a prestazione garantita Tab. 4.5.II), per cui occorre giustificare tali assunzioni in quanto renderebbero l'intervento delle iniezioni non sufficiente all'adeguamento statico.	Verrà fornita nota integrativa e di chiarimento nell'elaborato STR-RAS. Si precisa da subito che la muratura ha giunti di malta non superiori a 13 mm.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
Ri.1	OS		A	ST	9	OS.A. RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE <u>Dare evidenza di come si è raggiunto il livello di conoscenza ricevuto, le indagini eseguite sono cartenti</u>						
						Occorre giustificare il livello di conoscenza raggiunto LC2 in quanto da tabella C8.5.IV le proprietà dei materiali per tale livello vanno ottenute da limitate prove in sito qualora in possesso di specifiche originali del progetto originale; per cui non si è data evidenza a riguardo. Inoltre nell'eseguire prove limitate sono comunque necessarie almeno una prova per piano sia su provini di calcestruzzo sia su barre di armatura, per un totiae di 4 e 4, mentre risultano essere state eseguite 3 e 3 (di cui 2 date da un terzo delle prove non distruttive). Infine tali prove sembrerebbero, ad eccezione della durometrica DU-1, essere stata tutte eseguite nell'edificio dell'Econo per cui sarebbero opportuni ulteriori indagini nell'Ospizio. Si chiedono delucidazioni in merito	Si rimanda a quanto esposto all'inizio del cap. 4 del documento STR-RAS. Il livello LC2 è stato raggiunto per la parte in muratura (preponderante e determinante per il progetto). Non si è ritenuto di raggiungere LC2 in questa fase per le parti in c.a., in quanto sono presenti solo in parti dove è prevista la demolizione o sono presenti in minima parte (sola del corpo basso a sud, alcuni elementi della Casa dell'Econo) dove comunque ne è previsto il rinforzo.	Per chiarezza e completezza si chiede di integrare l'aspetto in merito alle parti in c.a. in relazione. Il rilievo permane	Tale aspetto è chiarito al punto 6 della relazione STR-RAS.	Ok rilievo chiuso		CHIUSA
Ri.1						OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO <u>Problematiche di leggibilità chiarezza e coerenza delle piante predisposte a localizzazione delle indagini</u>						

RI.1	OS		G	ST	10	Relativamente alla pagina 30, 31 e 32 di elaborato si chiede di riportate le ubicazioni delle indagini eseguite in maniera chiara, completa e ripercorribile nei risultati di prova presentati a seguire. A titolo esemplificativo e non esaustivo: viene indicata solo 1 durometrica come DU-1 al livello del solaio del piano rialzato dell'Ospizio, quado i rapporti di prova ne indicano 5 (D1-D2-D3-D4-D5) od ancora i carotaggi di calcestruzzo indicati sono PC-1 e PC-2, ma effettivamente eseguiti risultano 3 (C1, C2 e C3)	Verrà riportata l'ubicazione corretta delle prove e delle indagini nell'elaborato STR-RAS.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
						<b>OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> <u>Richiesta di integrazioni sulle verifiche dei solai</u>						
RI.1	OS		B	ST	11	Si chiede a titolo di giudizio della fattibilità ed idoneità degli interventi previsti, di effettuare anche la verifica allo SLE (C4.1.2.2) sui solai già valutati allo SLU.	Verrà fornita verifica integrativa nell'elaborato STR_RAS; si osserva tuttavia che già la verifica allo SLU dimostra la necessità di un rinforzo, previsto a progetto.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
<b>STR01-CS_ex Ospizio Cottolengo Vinovo</b>												
						<b>NC.F. CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI</b> <u>occorre integrare l'elaborato a dare chiara identificazione degli elementi strutturali</u>						
RI.1	NC		F	ST	12	Per dare una migliore comprensione degli interventi, in riferimento ai vari elementi strutturali presenti; si chiede di prevedere in ogni corpo e livello di impalcato indicazioni puntuali a definire e rendere note le geometrie e tipologie gli elementi strutturali presenti: solai di piano e compertura, colonne in C.A. in muratura o in ghisa, eventuali catene, profilati di carpenteria metallica etc.	Pur ritenendo sufficientemente chiaro lo stato di fatto rappresentato nella tavola architettonica ARC01-SF, verrà fornita una revisione dei disegni STR con migliore evidenza delle strutture esistenti e degli interventi strutturali in progetto.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
						<b>OS.D. COMPLETEZZA NON ESAUSTIVA DELL'ELABORATO</b> <u>Si richiedono integrazioni a dare evidenza di tutte le lavorazioni previste in progetto.</u>						
RI.1	OS		D	ST	13	Si chiede di rendere completo e ripercorribili tutte le lavorazioni previste e stabilite in sede di PFTE a titolo esemplificativo sono previsti da progetto, interventi di consolidamento della scala esistente interna all'Ospizio, non rappresentata in elaborato grafico	Il consolidamento della scala interna all'Ospizio è rappresentato nell'elaborato STR-02, così come gli altri interventi previsti con i relativi dettagli. Comunque la revisione dei disegni cercherà di rendere con maggiore chiarezza le lavorazioni previste.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
						<b>OS.D. COMPLETEZZA NON ESAUSTIVA DELL'ELABORATO</b> <u>Si richiedono integrazioni a dare rilievo anche degli interventi indicati come possibili soluzioni</u>						
RI.1	OS		D	ST	14	Al fine di dare più chiare e precise direttive alla successiva fase progettuale si chiede di dare evidenza anche a quegli interventi indicati come <b>possibili soluzioni</b> di miglioramento sismico; ovvero cuciture armate a migliorare la connessione dei due corpi costituenti lo spizio l'ospizio e costruite in epoche differenti, e dormienti in legno o coronamento in copertura a migliorare il comportamento scatolare della struttura. etc..	Nella revisione dei disegni STR verrà data evidenza anche a questi interventi possibili.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
						<b>OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO</b> <u>Richiesta di integrazioni relativamente a quotature piano altimetriche e di chiarimenti per delle campiture (retini) previste</u>						
RI.1	OS		G	ST	15	Si chiede di rendere l'elaborato più chiaro e leggibile in riferimento ai vari locali e piani oggetto di intervento inserendo quote pianoaltimetriche e/o fili fissi che diano riconducibilità alle tavole architettoniche e di sezione. Inoltre relativamente alla tavola pianta piano rialzato e pianta piano secondo di elaborato oggetto di rilievo si osservano dei retini di campitura piena grigia (ad esempio in corrispondenza del nuovo corpo di collegamento tra la casa dell'economo e l'ospizio), di cui non si ha riconducibilità in legenda. Si chiede quindi di dare luce a quanto indicato	Si recepiranno tali indicazioni nella revisione dei disegni strutturali STR.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
<b>STR02-PS_ex Ospizio Cottolengo Vinovo</b>												
						<b>OS.D. COMPLETEZZA NON ESAUSTIVA DELL'ELABORATO</b> <u>richiesta di integrazioni per ulteriori rappresentazioni di sezione</u>						
RI.1	OS		D	ST	16	In relazione a quanto indicato nell'articolo 21 comma 4 del DPR 207/2010 si chiede, di prevedere sezioni (ad esempio relativa alla linea di sezione I-I ed E-E a dare chiarezza e migliorare l'individuazione delle soluzioni e lavorazioni da realizzarsi.Le sezioni indicate sono (G-G) limitate al nuovo loggiato, occorre fornire maggiori evidenze per l'edificio dell'Economo e dell'Ospizio. Per queste sezioni (come effettuato per la G-G), si chiede di indicare tutti gli elementi strutturali esistenti distinguendoli da quelli in progetto.	Pur ritenendo che il progetto sia già conforme ai contenuti previsti dall'art. 21 del DPR 207/2010, si migliorerà la rappresentazione nella revisione delle tavole STR.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
						<b>OS.G. PROBLEMATICHE REDAZIONALI E DI LEGGIBILITA' DELL'ELABORATO</b> <u>problematiche redazionali delle quote altimetriche riportate</u>						
RI.1	OS		G	ST	17	Si chiede di contestualizzare le quote altimetriche riportate nelle sezioni G-G ed A-A in quanto i punti quotati non sempre sono chiaramente riconoscibili. Inoltre si chiede di integrare le quote planimetriche	Si recepiranno tali indicazioni nella revisione dei disegni strutturali STR.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA
<b>STR02-PS_ex Ospizio Cottolengo Vinovo</b>												
						<b>OS.B. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI</b> <u>Completezza e conformità dei contenuti</u>						
RI.1	OS		B	ST	18	Si chiede di integrare nell'elaborati riferimenti e prescrizioni (da prevedere per i vari materiali previsti in opera), nel rispetto di quanto definito nei CAM relativo al DM 23 giugno del 2022	Si recepiranno tali indicazioni nella revisione dell'elaborato STR-CDP.	Ok rilievo chiuso				CHIUSA

**SICUREZZA - (SI)**  
**ISP: Ing. Eleonora Marconi**

PREMESSA: I presenti rilievi si riferiscono al documento "Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza", se la SA è in accordo con la scelta di tale elaborato, anziché del PSC, i rilievi rimarranno invariati, se la SA opta per la redazione del PSC, I seguenti rilievi saranno soggetti a modifiche e/o integrazioni. L'elaborato esaminato risulta coerente con il progetto, ma non del tutto esaustivo

CODIFICA RILIEVO						RILIEVO VERIFICATORE	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 14/04/2023	RISCONTRO VERIFICATORE DEL GG/MM/AAAA	RISPOSTE PROGETTISTI DEL 02/05/2023	RISCONTRO RUP (eventuale) DEL 28/04/2023	VERIFICATORE DEL 05/05/2023	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 5 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 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	SI RICHIEDE AL PROGETTISTA, NELLA FORMULAZIONE DELLA CONTRODEDUZIONE DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI DA VALUTARE AL FINE DELLA CHIUSURA RILIEVO	IL RUP HA LA FACOLTA' DI ESPRIMERSI AI SENSI DELL'ART. 23 COMMA 4 - 9 DEL D.LGS 50/2016 E SS.MM.II.	SI RICHIEDE AL VERIFICATORE NELLA FORMULAZIONE DEL RISCONTRO DI DARE CHIARA EVIDENZA DELL'ELABORATO O DEL PARAGRAFO 5 CONTENENTE LE INTEGRAZIONI VALUTATE.	
	PESO RILIEVO	(eventuale) RIVALUTAZIONE	CATEGORIA RILIEVO									
Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza												
RI.1	OS	A	SI	1	OS.A_RICHIESTA CHIARIMENTI SULLE ASSUNZIONI METODOLOGICHE E/O TECNICO-OPERATIVE							SUPERATA
					Tipologia di elaborato							
					(Ref: Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC (Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108)) Si chiede riscontro alla SA in merito alla redazione del documento "Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza" anziché del PSC	Linee guida: Ai soli fini dell'espletamento del procedimento autorizzativo incardinato sul PFTE, i seguenti elaborati progettuali possono essere omessi: 1. computo estimativo dell'opera (sostituito da una comune adeguata stima economica dell'opera, al fine di giustificare la congruità della spesa); 2. sezioni trasversali correnti dell'opera (sezioni di computo); 3. schema di contratto; 4. capitolato speciale d'appalto (sostituito da un disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici); 5. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti (sostituito da prime indicazioni sul piano medesimo); 6. piano di sicurezza e di coordinamento (sostituito da prime indicazioni sul piano medesimo). La eventuale mancanza di detti elaborati non può, in alcun modo, comportare un livello di definizione progettuale dell'opera inferiore rispetto a quello di un PFTE formalmente completo. Pertanto, in caso di mancanza del computo estimativo, la verifica preventiva di primo livello del progetto di fattibilità tecnica ed economica non include l'attività di "revisione del computo metrico estimativo, anche in relazione alla sua coerenza con gli elaborati grafici e alla applicazione dei prezzi" ma l'attività di revisione delle modalità con le quali il progettista è pervenuto alla stima economica dell'opera, al fine di accertarne l'adeguatezza e la congruità.	Si richiede riscontro della SA in merito alla tipologia di elaborato redatto, in quanto quanto riportato dai progettisti è valido "Ai soli fini dell'espletamento del procedimento autorizzativo" in quanto le linee indicato precisano poi "Al perfezionamento del procedimento autorizzativo sul PFTE, il progetto è quindi: - modificato ed integrato alla luce delle prescrizioni impartite dai Soggetti competenti nel corso del procedimento stesso; - eventualmente integrato con gli elaborati progettuali sopra indicati (da 1. a 6.). Successivamente, il PFTE è sottoposto: - ad una formale verifica preventiva ai sensi dell'art. 26 del Codice (ivi inclusa la verifica di avvenuto adempimento alle prescrizioni); - a validazione, ai sensi del comma 8 del medesimo articolo del Codice."	L'art. 48 comma 7 della Legge n. 108/2021 ultimo periodo prevede che "Con provvedimento del Presidente del Consiglio Superiore dei lavori pubblici, adottato entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono individuate le modalità di presentazione delle richieste di parere di cui al presente comma, è indicato il contenuto essenziale dei documenti e degli elaborati di cui all'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo n. 50 del 2016, occorrenti per l'espressione del parere". A tale fine sono state emanate le "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economia da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e PNC". Tale parere per espressa previsione del medesimo comma, fino al 31/12/2026, non è richiesto per gli investimenti di importo inferiore ai 100 milioni di euro nella cui fattispecie ricade il presente progetto, pertanto l'utilizzo delle Linee Guida non è obbligatorio seppur le indicazioni ivi contenute sono state sostanzialmente seguite. Vista la complessità dell'intervento la sottoscritta RUP avvalendosi di quanto previsto dall'art. 23 comma 4 ritiene che il Piano di Sicurezza e Coordinamento possa essere redatto nella successiva fase progettuale.	Il riscontro del RUP permette di superare il rilievo			
RI.1	OS	B	SI	2	OS.B_RICHIESTA DI INTEGRAZIONI NEI CONTENUTI							APERTA
					Analisi dei rischi							
					(Ref: DPR 207/2010) L'elaborato non è esaustivo in merito all'individuazione dei rischi, non si ha evidenza di: - rischio di ritrovamento ordigni bellici inesplosi - rinvenimento reperti archeologici - rischio seppellimento - emissione polveri - interferenza della gru con l'ambiente circostante (sbraccio esterno all'area di cantiere) - ecc.	Nella relazione sulle prime indicazioni di sicurezza sarà dato riscontro alle osservazioni riportate.	L'elaborati risulta parzialmente revisionato	Quanto richiesto nella prima verifica è stato riscontrato nei documenti della revisione 1. Si ribadisce che la relazione riguarda le prime indicazioni di sicurezza, i cui contenuti sono coerenti con il grado di sviluppo richiesto dalla fase di progettazione preliminare e le progettazioni generali e specialistiche, con maggiori approfondimenti ed elaborazioni finalizzati alla procedura di appalto integrato.		L'elaborato non risulta aggiornato		
RI.1	NC	F	SI	3	NC.F_CONTENUTI INCOMPLETI E/O NON CONFORMI							SUPERATA
					Stima dei costi della sicurezza							
					(Ref: DPR 207/2010) Non è presente la stima dei costi della sicurezza	Si sottolinea che il progetto eseguito riguarda la fase di fattibilità tecnica ed economica commissionata dal Comune. Tale incarico non prevede elaborati definitivi ed esecutivi previsti nei livelli successivi di progettazione. Pertanto in questa fase non è previsto un computo metrico estimativo dei costi della sicurezza, considerato che si tratta di un PFTE senza lo sviluppo di tutti quegli elaborati che ne permettono la definizione.	Si richiede il riscontro della SA (VEDI OS.1)		Si rimanda al riscontro al rilievo OS.A.SI.1	Il riscontro del RUP permette di superare il rilievo essendo presente indicazione dei costi della sicurezza nel QE		