






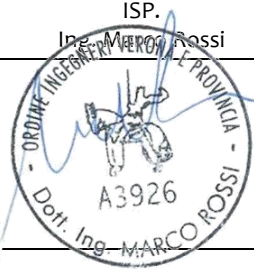





	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements		
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 1 di 100	MIV-0716	Ed. 07	Rev. 00

INFORMAZIONI GENERALI				
Committente	COMUNE DI PORTO TORRES – Area LL.PP. Piazza Umberto I – 07046 Porto Torres (SS)			
Codice Fiscale / P.IVA	C.F/ P.IVA 00252040902			
Titolo Intervento	Servizio di verifica PD - PE PNRR-M4C1-I1.1 REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO IN ZONA OMOGENEA C3 VIA LIVATINO. CUP I25E22000210006- FINANZIATO UE –NEXT GENERATION EU Via Livatino – Porto Torres (SS)			
CIG/CUP/ Codice progetto	CUP: I25E22000210006			
Riferimento Offerta	SV 23-27 rev.00 del 28/04/2023			
Affidamento incarico	Determinazione dirigenziale n.1064/2023 del 08/05/2023 – scrittura privata del 29/06/2023			
Riferimenti	Responsabile del Procedimento: DOTT. GIOVANNI TOLU cell. 334 1170730 E-mail: tolu.giovanni@comune.porto-torres.ss.it PEC: lavori.pubblici@pec.comune.porto-torres.ss.it			
Progettisti /Studio di progettazione	<u>Impresa affidataria ed esecutrice</u> IDROTERMICA MERIDIONALE DI LUIGI MASTANDREA con sede legale in Giovinazzo (BA) – via delle Filatrici, 15/21 Tel.: 080 394 1313			
	<u>Progettisti incaricati</u> COSTRUCTURA CONSULTING SOC. COOP. con sede nel Comune di Mercogliano (Av) Via Ramiro Marcone, 105 Tel.: 0825 787611 E-mail: contatti@costructura.it			
Livello progetto	<input type="checkbox"/> Fattibilità tecnica ed economica	<input type="checkbox"/> Definitivo	<input checked="" type="checkbox"/> Definitivo/Esecutivo	<input type="checkbox"/> Variante suppletiva
Allegato/i	SV 23-1465-02 Configurazione progetto rev.02 del 28/01/2025			

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 2 di 100	MIV-0716	Ed. 07 Rev. 00



Componenti GVI	Amministrativo/ Architettura/ Ambiente e Territorio/ Sicurezza	Amministrativo/ Strutture	Amministrativo/ Strutture
Timbro e Firma	ISP. Arch. Inés Coluccelli  Dott. Inés COLUCCELLI ARCHITETTO	ISP. Ing. Gianluigi Maccabiani  GIANLUIGI MACCABIANI Civile ed Ambientale	ISP. add. Ing. Sara Filippini  A 5597 Ingegnere SARA FILIPPINI Civile ed Ambientale
Componenti GVI	Amministrativo/ Ambiente e Territorio	Amministrativo/ Ambiente e Territorio/ Imp. Meccanici	Amministrativo/ Imp. Elettrici e Speciali
Timbro e Firma	ISP. Ing. Elisa Brolli  Ingegnere ELISA BROLLI Civile ed Ambientale Industriale dell'Informazione	ISP. Ing. Marco Rossi  Dott. Ing. MARCO ROSSI	ISP. Ing. Giorgio Grezzani  Dott. Ing. GIORGIO GREZZANI
Componenti GVI	Ambiente e Territorio		
Timbro e Firma	ISP. Geol. Giacomo Sedani  GIACOMO ANTONIO SEDANI geologo specialista Albo n. 1711-AF sezione A		

Visto e approvato	Coordinamento e controllo del servizio
	Ing. Roberto Satriano (Responsabile Tecnico)
Timbro e Firma	  Apave Certification Italia S.r.l. Via Rosaccio n. 33 - 00156 ROMA Viale Italia n. 26 - 25126 BRESCIA Cod. Fiscale e Partita IVA 07497701008
Data	28/01/2025

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 3 di 100	MIV-0716	Ed. 07 Rev. 00

INDICE

- | | |
|---|---------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapporto Conclusivo – PARTE PRIMA <li style="margin-left: 20px;">Criteri ed aspetti della verifica progettuale <li style="margin-left: 20px;">Sintesi delle attività svolte nel servizio di verifica <li style="margin-left: 20px;">Parere conclusivo ed annotazioni finali | Pag. 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapporto Conclusivo – PARTE SECONDA <li style="margin-left: 20px;">Analisi dei rilievi riscontrati con eventuale risoluzione e giudizio finale | Pag. 14 |

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 4 di 100	MIV-0716	Ed. 07 Rev. 00

<p align="center">RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO</p> <p align="center">ai sensi dell'articolo 26 del Decreto Legislativo n. 50 del 2016 s.m.i.</p> <p align="center">relativo all'intervento di:</p> <p align="center">PNRR-M4C1-I1.1 REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO IN ZONA OMOGENEA C3 VIA LIVATINO. CUP I25E22000210006- FINANZIATO UE – NEXT GENERATION EU - Via Livatino – Porto Torres (SS)</p>

Nell'anno duemilaventicinque, addì 28 gennaio, in Brescia, presso la sede di APAVE CERTIFICATION ITALIA s.r.l., ai sensi dell'articolo 26 D.lgs. 50/2016 s.m.i., si è proceduto alla conclusione del procedimento di Verifica del progetto definitivo/esecutivo relativo al lavoro in oggetto.



Premesso:

- 1) con rapporto conclusivo emesso in data 16/06/2023 prot. in uscita APAVE n. 264/BS/2023 è stato verificato, con parere conforme con 10 Osservazioni, il livello progettuale precedente di fattibilità tecnico economica del lavoro in oggetto;
- 2) che con Determinazione dirigenziale della Stazione Appaltante n. n.1064/2023 in data 08/05/2023, è stato conferito l'incarico per la Verifica del progetto definitivo/esecutivo del lavoro oggetto del presente rapporto e individuato come segue:

Lavori di:	Servizio di verifica PD - PE PNRR-M4C1-I1.1 REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO IN ZONA OMOGENEA C3 VIA LIVATINO. CUP I25E22000210006- FINANZIATO UE –NEXT GENERATION EU				
Da eseguirsi in:	Via Livatino – Porto Torres (SS)				
Committente:	COMUNE DI PORTO TORRES – Area LL.PP.				
Importi					Progetto definitivo/esecutivo
	A		Importo lavori soggetti a ribasso (escluse opere complementari)		€ 1.721.913,69
	B		Oneri Sicurezza speciale non soggetti a ribasso		€ 72.996,55
	C		Spese tecniche		€ 186.883,22
	D	A + B+C	Importo totale a base d'appalto		€ 1.981.793,46
	E		Somme a disposizione		€ 634.206,54
	F	D+E	Importo complessivo dell'intervento		€ 2.616.000,00
R.U.P.	Dott. Giovanni Tolu				
Progettisti	Idrotermica Meridionale di Luigi Mastandrea Costructura Consulting Soc. Coop.				

Considerato

- 1) che i criteri che hanno guidato la verifica sulla documentazione progettuale sono i seguenti:
 - a) la completezza della progettazione;
 - b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
 - c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
 - d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 5 di 100	MIV-0716	Ed. 07 Rev. 00

- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta;
- l) l'unità progettuale.

Intendendosi, nello specifico:

a) **completezza della progettazione:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

i) **manutenibilità delle opere:**

i controlli che concorrono a determinare se la progettazione degli impianti e degli elementi tecnici consenta la loro ispezionabilità e/o controllabilità e la possibilità di essere riportati rapidamente in condizione operative, a fronte di

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements		
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 6 di 100	MIV-0716	Ed. 07	Rev. 00

guasti o di manutenzione programmata, sulla base delle procedure e risorse prescritte nel piano di manutenzione ovvero nel quadro esigenziale espresso dalla Stazione Appaltante.



l) unità progettuale:

i controlli che concorrono a determinare se vi è il mantenimento, nei livelli successivi di approfondimenti tecnici della progettazione, delle caratteristiche spaziali, estetiche, funzionali e tecnologiche.



Nel dettaglio, per il livello di progetto oggetto della verifica si sono controllati i seguenti aspetti:

PROGETTO ESECUTIVO REDATTO DA CONTRAENTE DI ESECUZIONE DEI LAVORI				
A - COMPLETEZZA DELLA PROGETTAZIONE		Conforme	Rilievo	Note
A.1	Verifica dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti, per il livello di progettazione da esaminare, dalla normativa vigente	x		
A.2	Verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati progettuali rispetto ai contenuti previsti dalla normativa vigente		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
A.3	Verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale	x		
A.4	Verifica dell'eshaustività e rispondenza del progetto in funzione dell'autorizzazione del responsabile unico del procedimento alla variante/modifica (Ai sensi dell'art. 106 del Codice le varianti devono essere autorizzate dal responsabile unico del procedimento con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il responsabile unico del procedimento dipende)	-	-	N.A.
A.5	Verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione	x		
A.6	Verifica di rispondenza degli elaborati progettuali ai requisiti indicati per la presentazione della documentazione, nelle norme e regole tecniche adottate		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
A.8	Verifica di rispondenza degli elaborati progettuali alle c.d. varianti offerte in fase di gara (Rispondenza del progetto alle caratteristiche previste dall'Appaltatore in fase d'offerta ai sensi dell'art. 95 comma 14 del D.Lgs. 50/2016)	x		
A.9	Verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento	x		
A.10	Verifica della sottoscrizione degli elaborati progettuali per l'assunzione delle rispettive responsabilità	x		
B - COERENZA E COMPLETEZZA DEL QUADRO ECONOMICO IN TUTTI I SUOI ASPETTI		Conforme	Rilievo	Note
B.1	Verifica della correttezza delle singole voci secondo cui è articolato il costo complessivo		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
B.2	Verifica di rispondenza degli importi per lavori e oneri della sicurezza ai contenuti degli altri elaborati progettuali		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
B.3	Verifica di rispondenza delle somme a disposizione della stazione Appaltante (Trattandosi di somme a disposizione della Stazione appaltante alcuni costi potrebbero essere indicati dalla medesima Stazione appaltante al Progettista)		x	Si rimanda al Quadro esigenziale del 16/05/2023 prot. ingresso APAVE 187/BS/2023 e alle dichiarazioni del 30/09/2024 prot. ingresso APAVE 374/BS/2024
C - APPALTABILITÀ DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE PRESCELTA		Conforme	Rilievo	Note
C.2	Verifica della coerenza degli elaborati progettuali con il procedimento degli espropri (in termini di aree d'esproprio temporaneo e definitivo) avviato con i precedenti livelli di progettazione (Ai sensi del DPR 327/2001, ai proprietari delle aree da espropriare va comunicato l'avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato prima e poi di esproprio e questi ultimi possono formulare osservazioni.			

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

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 7 di 100	MIV-0716	Ed. 07 Rev. 00

PROGETTO ESECUTIVO REDATTO DA CONTRAENTE DI ESECUZIONE DEI LAVORI				
	L'autorità espropriante quindi si pronuncia sulle osservazioni, con atto motivato. Ogni modifica agli elaborati progettuali va pertanto valutata in termini di coerenza con il procedimento degli espropri)			
C.4	Verifica dell'eshaustività degli elaborati progettuali finalizzata a consentire da parte del RUP la verifica dell'adeguatezza della copertura finanziaria dell'Appalto (Ai sensi dell'art. 31 comma 4 lett. b) del Dlgs 50/2016 il responsabile unico del procedimento, in ciascuna fase di attuazione dell'intervento, cura il controllo sui livelli di prestazione, di qualità e di prezzo determinati in coerenza alla copertura finanziaria ed ai tempi di realizzazione dei programmi)			
D - PRESUPPOSTI PER LA DURABILITÀ DELL'OPERA NEL TEMPO		Conforme	Rilievo	Note
D.1	Verifica di adeguatezza del valore di vita nominale del progetto e della classe d'uso della costruzione (Ai sensi del par. C2.4.1 della circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/01/2019 n. 7 il livello di prestazione rispetto alla durabilità da fornire alla costruzione deve scaturire da una valutazione tecnico-economica che il committente stabilisce a seguito di un'opportuna interazione con il progettista)	x		Si rimanda al Quadro esigenziale del 16/05/2023 prot. ingresso APAVE 187/BS/2023
D.2	Verifica di compatibilità dei materiali con le condizioni ambientali e di manutenzione (Ai sensi del par. C2.4.1 della circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/01/2019 n. 7 il livello di prestazione rispetto alla durabilità da fornire alla costruzione deve scaturire da una valutazione tecnico-economica che il committente stabilisce a seguito di un'opportuna interazione con il progettista)		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
D.3	Verifica di compatibilità del dimensionamento delle strutture con le condizioni ambientali e di manutenzione (Ai sensi del par. C2.4.1 della circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/01/2019 n. 7 il livello di prestazione rispetto alla durabilità da fornire alla costruzione deve scaturire da una valutazione tecnico-economica che il committente stabilisce a seguito di un'opportuna interazione con il progettista)	x		
D.4	Verifica di compatibilità dei dettagli costruttivi con le condizioni ambientali e di manutenzione (Ai sensi del par. C2.4.1 della circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/01/2019 n. 7 il livello di prestazione rispetto alla durabilità da fornire alla costruzione deve scaturire da una valutazione tecnico-economica che il committente stabilisce a seguito di un'opportuna interazione con il progettista)		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
D.5	Verifica dell'eshaustività delle prescrizioni tecniche in ordine alle modalità esecutive delle lavorazioni	x		
D.6	Verifica della rispondenza dei sistemi di controllo alle azioni e ai fenomeni ai quali l'opera può essere sottoposta	x		
E - MINIMIZZAZIONE DEI RISCHI DI INTRODUZIONE DI VARIANTI E DI CONTENZIOSO		Conforme	Rilievo	Note
E.1	Verifica dell'adozione delle norme e regole tecniche applicabili al progetto	x		
E.2	Verifica della coerenza delle informazioni tecniche, computistiche ed amministrative tra i diversi elaborati progettuali		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
E.4	Verifica dell'eshaustività delle indagini e degli studi (Geologici, Geotecnici, Idraulici, etc.) necessari per la definizione di tutti gli aspetti del progetto	x		
F - POSSIBILITÀ DI ULTIMAZIONE DELL'OPERA ENTRO I TERMINI PREVISTI		Conforme	Rilievo	Note
F.1	Verifica di coerenza della durata delle singole lavorazioni con i relativi importi computati	x		
F.2	Verifica di compatibilità della programmazione dei lavori con i vincoli spaziali, temporali, normativi e tecnici della produzione	x		
F.3	Verifica di compatibilità della data di ultimazione dell'opera con i termini previsti in accordi, convenzioni e impegni	-	-	n.a.
G - SICUREZZA DELLE MAESTRANZE E DEGLI UTILIZZATORI		Conforme	Rilievo	Note
G.3	Verifica di exhaustività delle misure per gli interventi successivi prevedibili sull'opera nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati	x		

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 8 di 100	MIV-0716	Ed. 07 Rev. 00



PROGETTO ESECUTIVO REDATTO DA CONTRAENTE DI ESECUZIONE DEI LAVORI				
G.4	Verifica di compatibilità delle scelte progettuali e organizzative con gli obiettivi di tutela della salute e sicurezza degli utilizzatori	x		
H - ADEGUATEZZA DEI PREZZI UNITARI UTILIZZATI		Conforme	Rilievo	Note
H.3	Coerenza dei prezzi unitati adottati rispetto a quelli contrattualizzati (es. Progetto esecutivo in appalto integrato)		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
H.4	Verifica della correttezza dell'articolazione delle analisi dei nuovi prezzi in accordo ai criteri previsti dalla Stazione Appaltante e/o ai prezziari di riferimento e/o all'offerta		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
H.5	Verifica di affidabilità dei costi elementari adottati per le analisi dei nuovi prezzi in accordo ai criteri previsti dalla Stazione Appaltante e/o ai prezziari di riferimento e/o all'offerta		x	Cfr. rilievi nel Rapporto Conclusivo
I - MANUTENIBILITÀ DELLE OPERE		Conforme	Rilievo	Note
I.1	Verifica di controllabilità e ispezionabilità degli impianti, dei subsistemi tecnologici e degli elementi tecnici	x		
I.2	Verifica sulla possibilità d'intervento sugli impianti e sugli elementi tecnici per la pulizia, riparazione e sostituzione degli elementi tecnici	x		
I.3	Verifica dell'eshaustività del piano di manutenzione in ordine alle procedure d'ispezione e/o controllo e modalità di ripristino delle condizioni operative, a fronte di guasti o di manutenzione programmata degli impianti e degli elementi tecnici	x		
I.4	Verifica di attendibilità della programmazione dei controlli e delle ispezioni	x		
I.5	Verifica di attendibilità della programmazione degli interventi di manutenzione programmata	x		
L - UNITÀ PROGETTUALE		Conforme	Rilievo	Note
L.1	Verifica del mantenimento delle caratteristiche spaziali		x	Si vedano le dichiarazioni del 30/09/2024 prot. ingresso APAVE 374/BS/2024
L.2	Verifica del mantenimento delle caratteristiche estetiche		x	Si vedano le dichiarazioni del 30/09/2024 prot. ingresso APAVE 374/BS/2024
L.3	Verifica del mantenimento delle caratteristiche funzionali		x	Si vedano le dichiarazioni del 30/09/2024 prot. ingresso APAVE 374/BS/2024
L.4	Verifica del mantenimento delle caratteristiche tecnologiche		x	Si vedano le dichiarazioni del 30/09/2024 prot. ingresso APAVE 374/BS/2024
L.5	Verifica dell'assenza di variazioni qualitative e quantitative non autorizzate alle soluzioni progettuali		x	Si vedano le dichiarazioni del 30/09/2024 prot. ingresso APAVE 374/BS/2024

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

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

intendendosi, nello specifico:

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

	<p style="text-align: center;">RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA</p>			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements		
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 9 di 100	MIV-0716	Ed. 07	Rev. 00

a) affidabilità:

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

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

b) completezza ed adeguatezza:

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

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

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

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

verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;

c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

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

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

verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati.

d) compatibilità:

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

1. funzionalità e fruibilità;
2. stabilità delle strutture;
3. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
4. igiene, salute e benessere delle persone;
5. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
6. sicurezza antincendio;
7. inquinamento;
8. durabilità e manutenibilità;
9. coerenza dei tempi e dei costi;
10. sicurezza ed organizzazione del cantiere.



3) che la verifica della documentazione di progetto è stata condotta in particolar modo:

a) **per le relazioni generali** i contenuti sono coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica;

b) **per le relazioni di calcolo:**

- le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
- il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e i metodi di calcolo utilizzati sono esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili, si veda anche Cap-10 NTC DM17.01.2018;
- i risultati sono congruenti con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;



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

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements		
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 10 di 100	MIV-0716	Ed. 07	Rev. 00

- il dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici è corretto, come desumibile anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa, ai sensi DM 17.01.2018 per la parte relativa alle strutture;
 - le scelte progettuali costituiscono una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.
- c) **per le relazioni specialistiche** i contenuti presenti sono coerenti con:
- le specifiche esplicitate dal committente;
 - le norme cogenti applicabili;
 - le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
 - le regole di progettazione.
- d) **per gli elaborati grafici**, ogni elemento, identificabile sui grafici, è descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso è identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari.
- e) **per i capitolati, i documenti prestazionali**, e lo **schema di contratto**, ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, è adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare.
- f) **per la documentazione di stima economica**:
- i prezzi unitari assunti come riferimento sono dedotti dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
 - sono state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari;
 - i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo sono coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
 - i totali calcolati sono corretti.
- g) **il piano di sicurezza e di coordinamento** è redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- h) **il quadro economico** è stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 DPR 207/2010;
- i) **si è accertata l'acquisizione di tutte le approvazioni** ed autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione in esame.

Si procede alle annotazioni di circostanze di interesse ai fini della verifica:

Annotazioni sulla funzionalità e coerenza dell'intervento rispetto agli obiettivi:	Si richiamano il Quadro Esigenziale del committente del 16/05/2023 prot. ingresso APAVE 187/BS/2023 riferito al PFTE e la dichiarazione del RUP del 30/09/2023 prot. ingresso APAVE 374/BS/2024 in merito all'accorpamento delle fasi progettuali.
Annotazioni di circostanze notevoli:	Per quanto riguarda la Dichiarazione del RUP in merito alla Classe d'uso dell'edificio, si fa riferimento al Quadro esigenziale del 16/05/2023 prot. ingresso APAVE 187/BS/2023 del PFTE, in cui si dichiarava che l'edificio non è da considerarsi strategico in riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità.

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 11 di 100	MIV-0716	Ed. 07 Rev. 00

Si procede alla verbalizzazione, in contraddittorio, dei seguenti interventi:

Il responsabile unico del procedimento ha formulato le seguenti dichiarazioni:	Si richiama la comunicazione del RUP del 20/12/2023 all'impresa e ai progettisti, ricevuta in data 30/09/2024 prot. ingresso APAVE 374/BS/2024, in merito all'analisi delle modifiche progettuali rispetto al PFTE.
Altri interventi:	Nulla da segnalare

Si conclude la verifica, e si attesta quanto segue

ai sensi dell'articolo 26 comma 4 del Decreto Legislativo n. 50 del 2016 s.m.i.: la conformità del progetto definitivo/esecutivo alla normativa vigente salvo quanto osservato nelle pagine a seguire



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

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

CONFORME

Si richiamano le n. 8 **Osservazioni**¹ (OSS8 - OSS13 - OSS16 – OSS30 – OSS31 – OSS32 – OSS33 – OSS34) riportate nelle pagine a seguire, demandando al RUP una valutazione in merito al fine dell'approvazione del progetto.

¹ **OSSERVAZIONE** Il documento/elaborato oggetto di OSS non risulta sufficientemente approfondito (ma tale che la sua completa definizione possa essere effettuata a posteriori dal progettista, dal Direttore Lavori e/o dall'Impresa, senza che questo si configuri come elemento di valenza "importante") senza che questo si configuri come "non conformità" o indicazioni di tipo non prescrittivo. Le osservazioni tuttavia non pregiudicano l'opera, il suo utilizzo e la gestione dell'appalto. Comunque il documento/elaborato risponde alle richieste prestazionali espresse dal Quadro Esigenziale e risulta nel complesso conforme alle leggi cogenti e alle norme di riferimento oltre che alle regole di buona tecnica Progettuale.

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements		
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 12 di 100	MIV-0716	Ed. 07	Rev. 00

Il presente Rapporto Conclusivo è stato redatto sulla base delle risultanze dell'analisi della documentazione conservata c/o APAVE CERTIFICATION ITALIA Srl di cui al seguente elenco:



n.	Codice APAVE	Oggetto	Data
1	SV 23-1465-02 PIC	Piano di Ispezione e controllo rev.03	28/01/2025
2	SV 23-1465-02 RT Intermedio n. 02	Rapporto tecnico intermedio n. 02	25/11/2024



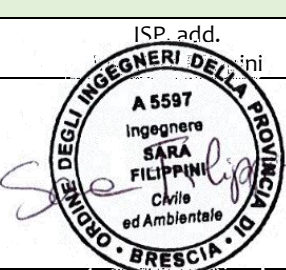







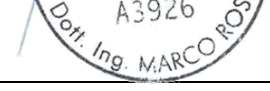


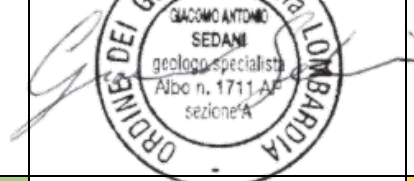
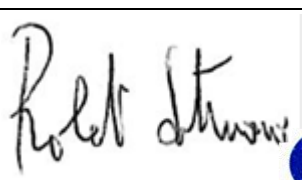
Con la sottoscrizione del presente documento i soggetti affidatari delle attività di verifica dichiarano di impegnarsi a non espletare incarichi di progettazione e a non partecipare, neppure indirettamente, agli appalti, concessioni e subappalti e cottimi con riferimento ai lavori di cui al presente rapporto.

Annotazioni finali:
<p>La verifica del progetto è stata condotta su una copia informatica digitale non modificabile.</p> <p>Sono emerse n. 8 Osservazioni (OSS8 - OSS13 - OSS16 – OSS30 – OSS31 – OSS32 – OSS33 – OSS34) riportate nella parte seconda del Rapporto Conclusivo cui se ne demanda al RUP una valutazione in merito al fine dell'approvazione del progetto.</p> <p>Pertanto, tenuto conto delle premesse e di quanto verbalizzato nelle pagine precedenti e nelle pagine successive (parte seconda del presente rapporto), si è proceduto ad emettere il presente documento con giudizio Conforme.</p> <p>Il Responsabile Unico del Procedimento è delegato alla verifica dell'eventuale avvenuto adempimento delle osservazioni imposte.</p> <p>Tale documento è da ritenersi valido anche per quanto riguarda la conformità del progetto alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018, come previsto dell'articolo 5 comma 2 ter della Legge 186/2004 (comma aggiunto dall'articolo 10, comma 7-bis, legge n. 120 del 2020).</p>
NOTE del Responsabile Tecnico APAVE CERTIFICATION ITALIA (eventuali)
<p>Tenuto conto delle risultanze emerse si ribadisce quanto segue:</p> <p>Vista la documentazione ricevuta in data 30/09/2024 Prot. 374/BS/2024 e successive, si conferma che non rientra nelle competenze di APAVE C.I. la valutazione delle modifiche del progetto definitivo/esecutivo rispetto al progetto di fattibilità tecnico economica posto a base gara, sia in termini quantitativi sia qualitativi, poiché tali valutazioni, oltre ad essere state già valutate dal Committente, sono di stretta competenza dei progettisti/Impresa. Tutte le varianti dovranno seguire quanto previsto dal CSA parte amministrativa a base di gara nel rispetto della normativa vigente in fase di appalto.</p> <p>Pertanto, si demanda al RUP una valutazione in merito prima dell'approvazione del progetto.</p>

Si chiude il presente Rapporto-parte prima, composto di n. **13** pagine.

Brescia, lì 28/01/2025



	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE PRIMA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 13 di 100	MIV-0716	Ed. 07 Rev. 00

Componenti GVI	Amministrativo/ Architettura/ Ambiente e territorio/Sicurezza	Amministrativo/Strutture	Amministrativo/Strutture
	 Arch. Ines Coluccelli	 Ing. Gianluigi Maccabiani	 ISP add. SARA FILIPPINI
Timbro e Firma	 Dott. Ines COLUCCELLI ARCHITETTO	 Ing. GIANLUIGI MACCABIANI	 SARA FILIPPINI
Componenti GVI	Amministrativo/ Ambiente e territorio	Amministrativo/ Ambiente e territorio/Imp. Meccanici	Amministrativo/Imp. Elettrici e Speciali
	 Ing. Elisa Brolli	 Ing. Marco Rossi	 Ing. Giorgio Grezzani
Timbro e Firma	 ELISA BROLLI	 Dott. Ing. MARCO ROSSI	 Dott. Ing. GIORGIO GREZZANI
Componenti GVI	Ambiente e Territorio		
	 Geol. Giacomo Antonio Sedani		
Timbro e Firma	 GIACOMO ANTONIO SEDANI		
Il Responsabile Tecnico APAVE CERTIFICATION ITALIA	Ing. Roberto Satriano	Il Responsabile Unico del Procedimento	Dott. Giovanni Tolu
Timbro e Firma	 Roberto Satriano	Timbro e Firma	

Da utilizzare da parte dell'ente appaltante

Apave Certification Italia S.r.l.
 Via Rosaccio n.33 - 00156 ROMA
 Viale Italia n. 26 - 25126 BRESCIA
 C.F. Fiscale e Partita IVA 07497701008

Lavoro pubblico n. _____	Consegnato il _____
Anno	Protocollo n. _____

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE SECONDA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 14 di 100	MIV-0716	Ed. 07

SEZIONE 1 - CONTROLLO PRELIMINARE DOCUMENTAZIONE

Ai sensi dell'art. 226 comma 2 D.Lgs. 36/2023, dalla data in cui il Codice acquista efficacia (01/07/2023), le disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016 continuano ad applicarsi esclusivamente ai procedimenti in corso.
In particolare, ai sensi dell'art. 225 comma 9 del D.Lgs. 36/2023, viene fatto un rimando all'art. 23 della normativa precedente (D.Lgs. 50/2016) per i contenuti progettuali e specificatamente al comma 9 dello stesso articolo per la verifica preventiva della progettazione, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016.

PARTE I – CONTROLLO ELEMENTI FORMALI				
		Conforme	Non Conforme	NOTE
1.	Cartiglio tipo (copertina) + indice revisione e data	x		
2.	Formato digitale in formato non modificabile	x		
3.	Presenza delle vidimazioni (timbri e firme) e corrispondenza progettisti incaricati	x		

Art.23 comma 1 D.Lgs. 50/2016 smi

1. La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ed è intesa ad assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- d) un limitato consumo del suolo;
- e) il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- f) il risparmio e l'efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- g) la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;
- j) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO:

Il progetto definitivo/esecutivo deve essere redatto in forma completa ai sensi dell'articolo 23, comma 8 e dell'articolo 216 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 smi (quindi ai sensi degli articoli da 33 al 43 del D.P.R. n. 207 del 2010).



Estratto Art.23 comma 7 D.Lgs. 50/2016 smi:

Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita.

PARTE II – INFORMAZIONI PROGETTUALI			
c. PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO			
	Il progetto esecutivo è redatto in forma completa ai sensi dell'art. 23 D.Lgs. 50/2016 e dell'articolo 216 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 smi (quindi ai sensi degli articoli dal 33 al 43 del D.P.R. n. 207 del 2010) e comprende i seguenti elementi:		NOTE
1.	a.1 Relazione generale (di cui all'art. 34 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE SECONDA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 15 di 100	MIV-0716	Ed. 07



PARTE II – INFORMAZIONI PROGETTUALI			
c. PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO			
2.	a.2 Relazione tecnica delle opere architettoniche (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
3.	b.1 Relazione geologica (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
4.	b.2 Relazione geotecnica (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
5.	b.3 Relazione idrologica (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	
6.	b.4 Relazione idraulica (anche invarianza idraulica) (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	
7.	b.5 Relazione sulle strutture (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
8.	b.6 Relazione tecnica sulla gestione delle materie (anche sulle terre e rocce da scavo) (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
9.	b.7 Relazione sulle interferenze ed elaborati grafici (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	Si veda pag. 24 relazione generale
10.	b.8 Documentazione previsionale di impatto acustico (di cui alla Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97 e all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	
11.	b.9 Studio previsionale dei requisiti acustici passivi (di cui alla Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97 e all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
12.	b.10 Relazione sul clima acustico (di cui alla Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97 e all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
13.	b.11 Relazione archeologica (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	
14.	b.12 Relazione sul contenimento ed efficienza energetico (ex L.10/91) (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
15.	b.13 Relazione sui Criteri Ambientali Minimi (CAM) (art. 34 comma 1 D.Lgs. 50/2016 smi – DM n.256 del 23/06/2022)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
16.	b.14 Relazione sulle demolizioni (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	
17.	b.15 Relazione tecnica impianti elettrici (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
18.	b.16 Relazione tecnica impianti meccanici (di cui all'art. 35 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
19.	c. Elaborati grafici compresi i particolari costruttivi (ai sensi dell'art.36 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
20.	c.1 Elaborati grafici strutture (ai sensi dell'art.37 comma 6 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
21.	c.2 Elaborati grafici impianti (ai sensi dell'art.37 comma 8 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
22.	c.3 Elaborati grafici di ripristino e miglioramento ambientale (ai sensi dell'art.33 comma 1 lett. c) del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	
23.	d.1 Calcoli esecutivi delle strutture (ai sensi dell'art.37 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
24.	d.2 Calcoli esecutivi degli impianti (ai sensi dell'art.37 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	
25.	e Piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti (ai sensi dell'art.38 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE SECONDA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements	
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 16 di 100	MIV-0716	Ed. 07

PARTE II – INFORMAZIONI PROGETTUALI		
c. PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO		
26.	f. Piani di Sicurezza e di Coordinamento e Quadro incidenza manodopera (ai sensi dell'art.39 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
27.	g.1 Computo metrico estimativo (ai sensi dell'art.42 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
28.	g.2 Quadro economico (ai sensi dell'art.16 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
29.	h. Cronoprogramma (ai sensi dell'art.40 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
30.	i.1 Elenco dei prezzi unitari (ai sensi dell'art.41 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
31.	i.2 Analisi prezzi (ai sensi dell'art.41 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
32.	l.1 Schema di contratto (ai sensi dell'art.43 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO
33.	l.2 Capitolato speciale di appalto (ai sensi dell'art.43 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
34.	m. Piano particellare di esproprio (ai sensi dell'art.31 del D.P.R. n. 207 del 2010)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO
35.	n. Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ha effettuato una la valutazione del rischio derivante dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi ai sensi dell'art. 91 del Dlgs.81/2008	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
36.	Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ha effettuato una la valutazione del rischio amianto. Ovvero si allega dichiarazione di assenza rischio amianto.	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO
37.	n. Relazione di protezione scariche atmosferiche e relativa dichiarazione protezione scariche atmosferiche (D.P.R. n. 462 del 2001)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO
38.	o. Dichiarazione di accessibilità ed eliminazione barriere architettoniche (articolo 21 D.P.R. n. 503 del 1996)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO

Annotazioni
<p>La verifica del progetto esecutivo è finalizzata all'appaltabilità e alla cantierabilità dei lavori per cui, anche in assenza del progetto definitivo, il progetto esecutivo deve essere accompagnato dalla documentazione che sotto il profilo strettamente formale è demandata dalle norme alla progettazione di livello definitivo ma che sotto il profilo sostanziale è necessaria all'attuazione dell'intervento (<i>ad esempio: piano particellare, computo metrico estimativo, autorizzazioni, pareri o altri atti di assenso comunque denominati ecc.</i>)</p>

PARTE III – INFORMAZIONI AMMINISTRATIVE			
			NOTE
4.	Vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, idraulici, idrogeologici, sanitari, altro posti da soggetti giuridici terzi	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)
5.	Intese, pareri, concessioni, autorizzazioni, permessi, licenze, nulla osta, assensi, comunque denominati	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Cfr. Determinazione del Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 (a)
6.	Verbale di Conferenza di Servizi (ai sensi dell'art. 31 comma 4 lett. h D.Lgs. 50/2016 smi)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Cfr. Determinazione del Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 (a)

	RAPPORTO CONCLUSIVO VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO/ ESECUTIVO PARTE SECONDA			 ISP N° 0023ISP Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognitions Agreements		
	N. SV 23-1465-02	DATA: 28/01/2025	PAG. 17 di 100	MIV-0716	Ed. 07	Rev. 00

PARTE III – INFORMAZIONI AMMINISTRATIVE					
7.	Autorizzazione Soprintendenza Beni Archeologici e Culturali	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Cfr. Determinazione del Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 (a)		
8.	Autorizzazione Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Cfr. Determinazione del Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 (a)		
9.	Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 D.Lgs. 50/2016 s.m.i.)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Cfr. Determinazione del Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 (a)		
10.	Autorizzazione Parco o Area naturale protetta	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
11.	Parere Consorzi irrigui	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
12.	Autorizzazione per zone a vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267 del 1923)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
13.	Parere preventivo/Nulla-osta prevenzione incendi VV.F.	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Parere favorevole VV.F. del 30/07/2024 Prot. 15152		
14.	Nulla osta sanitario (ATS, ASL, AUSL, USSL, altro) o dichiarazione di rispetto Regolamento igienico sanitario	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Cfr. Determinazione del Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 (a)		
15.	Nulla osta ambientale (ARPA, APAT, Ministero, o altro)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
16.	Parere Enti gestori dei servizi (luce, acqua, telefonia, gas, ecc.) (in caso di più Enti competenti indicare quali)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Cfr. Determinazione del Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 (a)		
17.	Autorizzazione sismica	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
18.	Parere Regione (in caso di più uffici competenti indicare quali)	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Cfr. Determinazione del Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 (a)		
19.	Parere Provincia o Città Metropolitana	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
20.	Parere CONI (art. 2 R.D. n. 302 del 02/02/1929)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
21.	Parere Provveditorato OO.PP.	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
22.	Parere Ministero / CIPE (in caso di più uffici competenti indicare quali)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
23.	Permesso di costruire rilasciato dal Comune o Parere Comune (in caso di più uffici competenti indicare quali)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
24.	Autorizzazione prossimità ferrovia (RFI)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
25.	Autorizzazione prossimità strada (ANAS)	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
26.	Dichiarazione di congruità delle somme a disposizione della Stazione Appaltante nel Quadro economico con quanto previsto dall'art. 16 DPR 207/2010	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
27.	Dichiarazione di copertura finanziaria ai sensi dell'art. 31 comma 4 lettera b) D.Lgs. 50/2016 s.m.i.	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		
28.	Dichiarazione di libera disponibilità delle aree e degli immobili ai sensi dell'art. 31 comma 4 lettera e) D.Lgs. 50/2016 s.m.i.	<input type="checkbox"/> SÌ <input checked="" type="checkbox"/> NO	(a)		

(a) non è stato consegnato il Quadro Esigenziale del Committente ma si fa riferimento alla Determinazione Dirigente n. 1756/2024 del 11/07/2024 - conclusione Conferenza dei Servizi

SEZIONE 2 - ATTIVITÀ SVOLTE E DOCUMENTI EMESSI APAVE CERTIFICATION ITALIA			
ATTIVITÀ	DATA/ PERIODO	DOCUMENTI EMESSI	NOTE
Nomina gruppo di verifica ispettiva e invio quadro esigenziale	17/07/2024	SV 23-1465-02 Comunicazione GVI SV 23-1465-02 Quadro Esigenziale Committente	In data 18/07/2024 Prot. 234/BS/2024 è stata inviata la comunicazione del GVI del 17/07/2024 e contestualmente è stato trasmesso il quadro esigenziale del committente per la compilazione da parte del RUP.
Acquisizione documentazione di progetto, verifica preliminare documentazione	12/07/2024	SV 23-1465-02 Configurazione progetto rev.00	In data 12/07/2024 è stato consegnato il progetto da parte del RUP a mezzo e-mail Prot. ingresso APAVE 293/BS/2024.
Pianificazione dell'ispezione	18/07/2024	SV 23-1465-02 PIC rev.00	Non sono previsti campionamenti.
Verifiche del progetto	15/07/2024 ÷ 30/07/2024	SV 23-1465-02 RT intermedio n.01 SV 23-1465-02 PIC rev.01	Si veda documento specifico.
Acquisizione documentazione di progetto integrativa/revisionata	30/09/2024 06/11/2024 13/11/2024	SV 23-1465-02 Configurazione progetto rev.01	In data 30/09/2024 è stata consegnata da parte del RUP a mezzo e-mail la documentazione amministrativa e la corrispondenza con l'appaltatore Prot. ingresso APAVE 374/BS/2024. In data 06/11/2024 è stato consegnato il progetto da parte dei progettisti a mezzo PEC Prot. ingresso APAVE 411/BS/2024. In data 13/11/2024 è stato consegnato il progetto strutturale aggiornato da parte dei progettisti a mezzo We Transfer Prot. ingresso APAVE 423/BS/2024.
Verifiche del progetto	06/11/2024 ÷ 19/11/2024	SV 23-1465-02 PIC rev.02 SV 23-146-02 RT intermedio n.02	Si veda documento specifico.
Acquisizione documentazione di progetto integrativa/revisionata	20/12/2024 21/01/2025 27/01/2025 28/01/2025	SV 23-1465-02 Configurazione progetto rev.02	In data 20/12/2024 è stato consegnato da parte dei progettisti a mezzo e-mail/we transfer il progetto Prot. ingresso APAVE 449/BS/2024. In data 21/01/2025 è stato consegnato il progetto revisionato da parte dei progettisti a mezzo e-mail/we transfer Prot. ingresso APAVE 16/BS/2025. In data 27/01/2025 è stato consegnato da parte dei progettisti a mezzo e-mail/we transfer il progetto revisionato Prot. ingresso APAVE 25/BS/2025. In data 28/01/2025 è stato consegnato da parte dei progettisti a mezzo e-mail/we transfer il progetto revisionato Prot. ingresso APAVE 28/BS/2025.
Verifiche del progetto per chiusura rilievi	07/01/2025 ÷ 28/01/2025	SV 23-1465-02 PIC rev.03 SV 23-146-02 Rapporto Conclusivo	Si vedano le pagine seguenti per le valutazioni specifiche.

VERBALE DI CONTRADDITTORIO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
n.xx del gg/mm/aaaa		
-		

Si dà atto che la presente verifica ha riguardato esclusivamente i documenti/elaborati in formato digitale così come riportati nell'allegata configurazione di progetto ed ha fatto riferimento alla documentazione agli atti della stazione appaltante e registrata al protocollo della medesima. Pertanto si precisa che non verranno effettuati riscontri sui formati UNI, sulle scale di rappresentazione grafica e sulla leggibilità (quote, caratteri, colorazioni, ecc.) della documentazione progettuale.

Nelle pagine seguenti è specificato per ogni elaborato/documento verificato il relativo giudizio sulla base di metodiche riportate nel Regolamento RG-07 ISP, nel Contratto di incarico e pianificate nel Piano di Ispezione e Controllo.

COMPONENTI GVI – Stato avanzamento verifica			
Ing. Roberto Satriano Contatti: Tel. 030 3099482 - Cell. 335 6811217 - E-mail roberto.satriano@apave.com Competenze Coordinamento e controllo del servizio			RT
Nominativo – Ruolo		Stato	Rilievi n.
Arch. Inés Coluccelli Contatti: Tel. 030.3099482 int. 06 - E-mail ines.coluccelli@apave.com Competenze Verifica Capitolati speciali e prestazionali Verifica Computi metrici estimativi, Elenco prezzi e analisi prezzi Verifica urbanistica Verifica Ristrutturazione/Costruzioni Verifica Protocolli LEED, BREAM, CAM, DNSH Verifica Sicurezza nei cantieri		ISP ●	OSS8, OSS16
Ing. Sara Filippini Contatti: Tel. 030-3099482 int. 06 - Cell. 345-6320103 - E-mail: sara.filippini@apave.com Competenze Verifica Capitolati speciali e prestazionali Verifica Computi metrici estimativi, Elenco prezzi e analisi prezzi Verifica Geotecnica Verifica Costruzioni antisismiche in c.a. e in c.a.p.		ISP. add	
Ing. Gianluigi Maccabiani Contatti: Cell. 335 6348996 - E-mail: gianluigi.maccabiani@gmail.com Competenze Verifica Capitolati speciali e prestazionali Verifica Computi metrici estimativi, Elenco prezzi e analisi prezzi Verifica Geotecnica Verifica Costruzioni antisismiche in c.a. e in c.a.p.		ISP ●	OSS32, OSS33
Ing. Elisa Brolli Contatti: Cell. 347 2425184 - E-mail: elisabrolli79@gmail.com Competenze Verifica Capitolati speciali e prestazionali Verifica Computi metrici estimativi, Elenco prezzi e analisi prezzi Verifica Protocolli LEED, BREAM, CAM, DNSH		ISP ●	OSS30, OSS31
Ing. Marco Rossi Contatti: Tel. 045 7513739 - Cell. 334 7175329 – E-mail: m.rossi@dabster.it Competenze Verifica Capitolati speciali e prestazionali Verifica Computi metrici estimativi, Elenco prezzi e analisi prezzi Verifica Acustica Verifica Contenimento e risparmio energetico Verifica Impianti meccanici (antincendio, idrico-sanitari, termici, condizionamento, gas medicali, elettromeccanici trasportatori, impianti per mobilità sospesa)		ISP ●	--
Ing. Giorgio Grezzani Contatti: tel. 045 7513739 cell. 338 8461057 email: g.grezzani@dabster.it Competenze Verifica Capitolati speciali e prestazionali Verifica Computi metrici estimativi, Elenco prezzi e analisi prezzi Verifica Impianti elettrici e Speciali (Elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi) Impianti di reti di telecomunicazione e trasmissione dati, illuminazione pubblica e segnaletica stradale, Impianti antintrusione e videosorveglianza, Impianti per produzione energia elettrica (fotovoltaico, idroelettrico, eolico)		ISP ●	OSS13, OSS34
Geol. Giacomo Sedani Contatti: Cell. 333 8526795 - E-mail giacomosedanigeo@gmail.com Competenze Verifica Geologia e idrogeologia		ISP ●	--

NOTA: Il Rapporto è di proprietà del Committente che può divulgarlo solo se in forma completa senza farne estratti.

N. elaborato	Codice	Titolo		
-	-	NOTE GENERALI - Parte Amministrativa		
Note			Giudizio	NC1
<p>Da un controllo preliminare della documentazione ricevuta, si segnala la mancanza di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Copia del contratto di appalto tra Stazione Appaltante e RTI aggiudicatario. 2. Elenco dei nominativi dei progettisti individuati dal RTI aggiudicatario in fase di gara che firmeranno il progetto esecutivo. 3. Quadro esigenziale del committente compilato e firmato dal RUP. 4. Atto di formale condivisione da parte della S.A., sentito anche il progettista del progetto di fattibilità tecnico economica, delle modifiche del progetto definitivo/esecutivo rispetto al progetto di fattibilità tecnico economica posto a base gara con approvazione di eventuale variante progettuale che giustifichi eventuali maggiori oneri da sostenersi (con riferimento alla comunicazione del progettista del 13/11/2023, prot. ingresso APAVE 503bis/BS/2023 che rileva una differenza sui costi pari a 451.572,67 € di cui non si ha evidenza nella documentazione progettuale). 5. Manca un documento/verbale di concordamento nuovi prezzi tra la S.A. e l'appaltatore. 6. Manca il parere dei VVF. 				
Riscontro del RUP				
Si trasmette la documentazione amministrativa richiesta ai punti 1-2-3-6 e la corrispondenza con Appaltatore/progettisti di cui a i punti 4-5.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl			Giudizio	OSS16
<p>Vista la documentazione ricevuta in data 30/09/2024 Prot. 374/BS/2024, si conferma quanto già segnalato, non rientrando nelle competenze di APAVE C.I. la valutazione di tali aspetti sia quantitativi sia qualitativi introdotti, poiché tali valutazioni, oltre ad essere state già valutate dal Committente, sono di stretta competenza dei progettisti/Impresa. Tutte le varianti dovranno seguire quanto previsto dal CSA parte amministrativa a base di gara nel rispetto della normativa vigente in fase di appalto. Pertanto, si demanda al RUP una valutazione in merito prima dell'approvazione del progetto.</p>				
			Giudizio Finale	OSS16

N. elaborato	Codice	Titolo		
-	-	NOTE GENERALI - Parte Progettuale		
Note			Giudizio	NC2
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il progetto definitivo/esecutivo non rispecchia il progetto di fattibilità tecnico economica posto a base di gara, differisce in particolare nella realizzazione di un tetto a doppia falda (nel PFTE previste coperture piane e a falda singola), nella modifica del pergolato d'ingresso, nella modifica delle scelte progettuali strutturali (coperture in laterocemento invece che in legno) e differenza di materiale per la realizzazione delle partizioni interne. Si chiede pertanto atto di formale condivisione da parte della S.A., sentito anche il progettista del progetto di fattibilità tecnico economica, delle modifiche del progetto definitivo/esecutivo rispetto al progetto di fattibilità tecnico economica posto a base gara con approvazione di eventuale variante progettuale che giustifichi eventuali maggiori oneri da sostenersi. 2. Si chiede un chiarimento in merito al quadro economico da tenere in considerazione in quanto quello presentato con l'intera documentazione progettuale in data 12/07/2024, prot. in ingresso APAVE n. 293/BS/2024, differisce negli importi da quello del PFTE posto a base di gara con importi ribassati dello sconto applicato e da quello presentato dal RUP in data 03/11/2023, prot. in ingresso APAVE n. 458/BS/2023. 				

NOTA: Il Rapporto è di proprietà del Committente che può divulgarlo solo se in forma completa senza farne estratti.

3. Si chiede un chiarimento in merito al CME – opere complementari rilevato da pag. 55 dell’elaborato “EE002 – Computo metrico”
4. Tra la documentazione di progetto è stato ripresentato il Capitolato Speciale – parte I che differisce dal Capitolato presentato a base di gara, si chiede un chiarimento alla S.A.
5. Trattandosi di appalto integrato di progettazione PD/PE e realizzazione dell’opera, si chiede conferma, attraverso dichiarazione dell’Impresa esecutrice, che l’assenza di tali requisiti esplicitamente riportati nelle singole voci del CME non possa determinare in fase di esecuzione richieste di varianti e/o revisioni prezzi aventi per oggetto conformità ai CAM che incrementino l’importo dei lavori.
6. Manca la Dichiarazione di accessibilità ed eliminazione barriere architettoniche (articolo 21 D.P.R. n. 503 del 1996) del progettista attestante la conformità degli elaborati alle disposizioni contenute.
7. Manca una dichiarazione di assenza rischio amianto.
- 8.
9. La relazione geologica consiglia un sistema di allontanamento delle acque sia per il periodo di costruzione, sia per tutta la durata di vita dell’opera. Non sembra che tale aspetto sia stato preso in considerazione.
10. Riguardo il progetto degli impianti elettrici si rileva:
 - a. Manca una tavola impianto rivelazione incendi secondo norma UNI EN 9795
 - b. Manca lo schema impianto rivelazione incendi secondo norma UNI EN 9795
 - c. Manca lo schema unifilare generale secondo norma CEI 0-2
 - d. Manca lo schema cablaggio strutturato
 - e. Manca la relazione di protezione contro i fulmini secondo norma CEI EN 62305
 - f. Mancano indicazioni allacciamenti impianti meccanici
 - g. Manca una tavola impianto di terra
 - h. Manca distribuzione esterna e cavidotti per alimentazione edificio
 - i. Gli elaborati grafici sono privi di particolari costruttivi
 - j. Non è indicato il punto di connessione alla rete
11. Relativamente alla parte di prevenzioni incendi, tra la documentazione tecnica risultano mancanti i seguenti elaborati, con le caratteristiche del Decreto 7/8/2012:
 - a. Planimetria generale
 - b. Sezioni prospetti
 - c. Pianta copertura

Riscontro dei progettisti

1. Nota recepita
2. Nota recepita
3. Nota recepita
4. Nota recepita
5. Nota recepita, si procederà con la rettifica
6. Nota recepita, si procederà con la rettifica
7. In relazione a quanto consigliato nella relazione geologica per l’allontanamento delle acque tanto in fase di costruzione quanto per tutta la durata di vita dell’opera si segnala che ci è rifatti integralmente al PFTE che parimenti al PE non analizza affatto tale aspetto. Più in particolare si precisa che l’adozione di sistemi integrativi non previsti in fase di progettazione del PFTE comporta, parimenti a quanto si è già potuto riscontrare per le integrazioni di carattere impiantistico, uno sbilanciamento delle economie impegnate ad esclusivo carico del realizzatore; pertanto si ritiene che la non conformità risulta intempestiva e che andasse segnalata già in corso di validazione del PFTE. Parimenti ad altre parti d’opera non si esclude che anche l’integrazione di tali aspetti possa costituire una voce opzionale anche da un punto di vista contabile oltre che tecnico.
8. Si integrerà la documentazione già inoltrata come di seguito:
 - il punto a con tavola unica IE008 – Layout impianto rilevazioni incendi;
 - i punti b, c, d con tavola unica IE009 – Schema di principio energia ed impianti speciali;

<ul style="list-style-type: none">- il punto e con Relazione IE010 – Valutazione contro scariche atmosferiche;- il punto f sarà esplicitato nella tavola IE003;- il punto g sarà esplicitato nella tav. IE007;- punto h: la distribuzione esterna è rappresentata nella tavola IE007 con una linea tratteggiata blu indicante la tipologia di cavidotti e il numero degli stessi;- il punto i: nelle relative tavole saranno integrati i particolari costruttivi;- il punto j: verrà inserito uno stralcio planimetrico dei punti di fornitura nella tav. IE007. <p>9. Relativamente alla parte di prevenzione incendi si integra la documentazione mancante, già inviata ai VVFF.</p>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	NC2
<p>1. Vista la documentazione ricevuta in data 30/09/2024 Prot. 374/BS/2024, si conferma quanto già segnalato, non rientrando nelle competenze di APAVE C.I. la valutazione di tali aspetti sia quantitativi sia qualitativi introdotti, poiché tali valutazioni, oltre ad essere state già valutate dal Committente, sono di stretta competenza dei progettisti/Impresa. Tutte le varianti dovranno seguire quanto previsto quanto previsto dal CSA parte amministrativa a base di gara nel rispetto della normativa vigente in fase di appalto. Pertanto, si demanda al RUP una valutazione in merito prima dell’approvazione del progetto.</p> <p>2. Vista la dichiarazione del RUP del 15/06/2023 Prot. Ingresso Apave 224/BS/2023 e la documentazione di progetto ricevuta in data 06/11/2024 Prot. Ingresso Apave 411/BS/2024, si considera risolto il rilievo.</p> <p>3. Vista la documentazione revisionata, si considera il rilievo al punto 3 risolto.</p> <p>4. Rilievo risolto</p> <p>5. Risolto, si veda punto 1.</p> <p>6. Si conferma il rilievo non essendo stata consegnata alcuna dichiarazione</p> <p>7. Nessun riscontro</p> <p>8. (7. Nel riscontro progettisti): Si prende atto della risposta al punto relativo all’allontanamento delle acque dal cantiere, il quale, preso singolarmente, era inteso come Osservazione e non come Non Conformità</p> <p>9. Riguardo il progetto degli impianti elettrici si rileva:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Risolto con l’integrazione nel progetto dell’elaborato; si fa riferimento alla relativa scheda per i rilievi;b. Risolto con l’integrazione nel progetto dell’elaborato; si fa riferimento alla relativa scheda per i rilievi;c. Risolto con l’integrazione nel progetto dell’elaborato; si fa riferimento alla relativa scheda per i rilievi;d. Risolto con l’integrazione nel progetto dell’elaborato; si fa riferimento alla relativa scheda per i rilievi;e. Risolto con l’integrazione nel progetto dell’elaborato; si fa riferimento alla relativa scheda per i rilievi;f. Risolto;g. Risolto;h. Risolto;i. Risolto;j. Non risolto, manca indicazione del punto di connessione alla rete. <p>10. Manca la planimetria della distribuzione principale all’interno dell’edificio</p> <p>Alla luce di quanto sopra si conferma la NC2 per il permanere dei punti 6,7,9j e 10.</p>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
<p>6.Dichiarazione aggiunta all’elaborato GE017 - Relazione superamento barriere architettoniche;</p> <p>7.Inserita all’interno della Relazione Generale al paragrafo 4.4;</p> <p>9.j. Nella tavola “Layout impianto di illuminazione esterna IE009 è stato indicato il punto di connessione nella parte in alto a destra della tavola con la dicitura “Cabina Enel” e la Linea per fornitura in bassa tensione a carico dell’Ente distributore con posa interrata lungo strada pubblica proveniente dalla futura cabina da realizzarsi secondo piano di urbanizzazione Comparto B;</p> <p>10. Si tratta della tavola P1002 “Grafico esame progetto prevenzione incendi”.</p>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R

Vista la documentazione revisionata, si considerano i rilievi ai punti 6,7,9j e 10 risolti.

Giudizio Finale R

ELABORATI GENERALI

N. elaborato	Codice	Titolo		
1	GE001	Elenco Elaborati		
Note		Giudizio	OSS1	
<div>1. L’elaborato “ST606 – Copertura esterna ingresso” non è inserito nell’elenco elaborati.</div> <div>2. L’elaborato “IE004 – Layout impianto illuminazione” riporta un titolo differente nel cartiglio.</div> <div>3. L’elaborato “AR105 – Pianta piano terra – sistemazione esterna” riporta un codice errato nel cartiglio e non riporta il titolo.</div> <div>4. Gli elaborati “MT004 – Relazione Impianto fotovoltaico”, “MT602 – Schema unifilare Impianto fotovoltaico” e “MT603 – Layout Impianto fotovoltaico” sono tra gli elaborati impianti meccanici – idrico invece che in elaborati grafici impianti elettrici e speciali.</div> <div>Il documento dovrà essere aggiornato a seguito della revisione del progetto definitivo/esecutivo.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div> <div>2. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div> <div>3. Nota recepita, si procederà con la rettifica, errore di consegna tavola, si provvederà a consegnare la tavola aggiornata</div> <div>4. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Visto l’elaborato revisionato, si considera risolto il rilievo				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
2	GE002	Relazione Generale		
Note			Giudizio	NC3
<ol style="list-style-type: none"> Al cap. 4, paragrafo 4.1 non viene specificato che la relazione geologica cui si fa riferimento è quella redatta in fase di PFTE. Al cap. 4, paragrafo 4.5 per la valutazione e risoluzione delle interferenze dei sottoservizi citati "si rimanda alla relazione dedicata allegata" di cui non si ha evidenza. A pag. 4 si riporta una superficie coperta dalla scuola pari a 922,49 mq, mentre a pag.20 si fa riferimento ad una superficie occupata dal complesso scolastico di circa 919 mq. 				

<p>4. DNSH: fra i riferimenti normativi si riporta Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), con i relativi in allegati ed in particolare i parametri della Scheda 1 – Regime 2, di cui Circolare del Ministero dell'Economia e delle Finanze n. 32 del 30/12/2021. Si osserva che tale documento è stato aggiornato ad ottobre 2022 e a maggio 2024, versione vigente.</p> <p>5. Il cap. 15 "Impianti elettrici" fa solamente riferimento alla relazione specialistica senza riportare un'introduzione generica agli impianti elettrici, quali connessione alla rete pubblica, potenza complessiva, impianto fotovoltaico etc..</p> <p>6. Il riferimento (a pagina 17) all'uso di travetti in calcestruzzo armato precompresso non trova corrispondenza con quanto riportato negli elaborati grafici esecutivi delle strutture.</p> <p>7. L'indicazione relativa all'uso di acciaio zincato a caldo per le carpenterie metalliche della tettoia di ingresso non trova corrispondenza nel computo metrico (che prevede vernice antiruggine e smalto) e negli elaborati grafici delle strutture (nei quali mancano indicazioni relative alla protezione ai fini di durabilità).</p> <p>8. Pag.17: All'interno del paragrafo 10.1 delle principali stratigrafie, viene ripetuta due volte l'indicazione della tipologia 'chiusura orizzontale inferiore', con una differenziazione nella descrizione della composizione degli strati. Non è chiaro a quali stratigrafie si faccia riferimento.</p> <p>9. Pag.18: All'interno del paragrafo 10.1 delle principali stratigrafie, viene ripetuta due volte l'indicazione della tipologia 'Pavimentazioni marciapiede', con una differenziazione nella descrizione della composizione degli strati. Non è chiaro a quali stratigrafie si faccia riferimento.</p> <p>10. La previsione di eseguire la tettoia in acciaio "con elementi meccanici di giunzione adatti ad operazioni di smontaggio, trasformazioni e ripristino di singoli elementi" non trova corrispondenza con quanto indicato nei disegni strutturali (saldature tra i profili in elevazione).</p> <p>11. La classe di esposizione XS1 indicata per il calcestruzzo a pagina 21 non trova corrispondenza con quanto previsto nella relazione illustrativa sui materiali (XC1 e XC2) del progetto strutturale.</p>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
1.	Nota recepita, si procederà con la rettifica	
2.	Nota recepita, refuso di trascrizione si procederà con la rettifica	
3.	Nota recepita, si procederà con la rettifica	
4.	Nota recepita, si procederà con l'aggiornamento alla versione vigente	
5.	Nota recepita, si procederà con la rettifica	
6.	Nota recepita, si procederà con la rettifica	
7.	Nota recepita, si procederà con la rettifica	
8.	Si fa riferimento alle due diverse finiture interne, quella in PVC (zona aule, uffici e zone comuni) e quella in Gres Porcellanato (zone bagni, cucina, lavanderia e depositi).	
9.	Le due stratigrafie si riferiscono entrambe al marciapiede adiacente l'edificio. Ciò che cambia è la stratigrafia sottostante come meglio evincibile dalla tavola AR502.	
10.	Saranno realizzati elementi saldati in officina e assemblati mediante bullonatura in cantiere. Per la parte d'opera in questione si sta affrontando una revisione che renda congruenti le dichiarazioni rese in relazione con gli elaborati strutturali specifici.	
11.	La classe di esposizione che si è deciso di adottare per il calcestruzzo è XC2 in considerazione del fatto che le strutture risultano tutte interne e protette dall'ambiente esterno; per tanto il refuso "XS1" è stato corretto nell'elaborato "GE002"	
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio
		NC3
1.	Rilievo al punto 1 risolto	
2.	È stata rimossa la citazione, si considera il rilievo risolto	
3.	Rilievo al punto 3 risolto	
4.	DNSH: Rilievo superato con aggiornamento del documento.	
5.	Visto l'elaborato revisionato, la non conformità riguardante il punto n.5 impianti elettrici si può considerare risolta.	
6.	Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.	
7.	Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.	

<div>8. Visto il riscontro del progettista, si ritiene che tale spiegazione inserita all'interno dell'elaborato aiuterebbe la comprensione del progetto.</div> <div>9. Visto il riscontro del progettista, si ritiene che tale spiegazione inserita all'interno dell'elaborato aiuterebbe la comprensione del progetto.</div> <div>10. Permane l'incongruenza segnalata, in quanto gli elaborati grafici "Copertura esterna ingresso" non sono stati modificati.</div> <div>11. Permane l'indicazione delle classi di esposizione XC1 e XC2, non coerenti per le parti in elevazione di, in presenza di aria che trasporta la salsedine marina (XS1), così come previsto in UNI 11104:2016, prospetto 1, "Calcestruzzo per strutture in zone costiere", indipendentemente dalla presenza di rivestimenti e isolanti esterni che ricoprono buona parte delle superfici esterne dell'edificio. Premesso che l'adozione del calcestruzzo C32/40 e di copriferri pari a 50 mm garantiscono una buona durabilità, la classe di esposizione XS1 comporta (rispetto alle classi XC1 e XC2) un diverso rapporto massimo acqua/cemento, un diverso contenuto minimo di cemento, e l'utilizzo di cementi resistenti all'acqua di mare.</div> <div>Per il permanere delle note 8,9,10,11 si conferma la non conformità.</div>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
<div>8.Spiegazione inserita all'interno dell'elaborato</div> <div>9. Spiegazione inserita all'interno dell'elaborato</div> <div>10.Elaborati modificati</div>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		<div>Giudizio</div> <div>R</div>
<div>8. Vista la relazione revisionata si considera il rilievo risolto.</div> <div>9. Vista la relazione revisionata si considera il rilievo risolto.</div> <div>10. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica del presente elaborato (a pagina 17), coerentemente con quanto previsto nei disegni esecutivi (assemblaggio mediante saldature in opera).</div> <div>11. Il rilievo è stato risolto, con l'adozione della classe di esposizione XS1 per tutte le parti in elevazione.</div>		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo	
3	GE003	Relazione Tecnica Opere Architettoniche	
Note		Giudizio	NC4
<div>1. Le superfici indicate nella tabella a pag. 7 non sono congruenti con le superfici riportate negli elaborati grafici.</div> <div>2. Le superfici indicate nella tabella a pag. 9 per il calcolo dei rapporti aero-illuminanti sono differenti dalle superfici riportate negli elaborati grafici, così come alcune superfici finestrate sembrano errate (a titolo d’esempio l’area finestrata del soggiorno lattanti, soggiorno divezzi, soggiorno semidivezzi, ecc).</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
<div>1. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div> <div>2. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R

Visto l'elaborato revisionato, si considera il rilievo risolto

Giudizio Finale

R

N. elaborato	Codice	Titolo		
4	GE004	Schema di contratto		
Note		Giudizio	N.A.	
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio		
		Giudizio Finale		

N. elaborato	Codice	Titolo		
5	GE005	Capitolato speciale d'appalto - I Parte		
Note		Giudizio	N.A.	
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio		

Giudizio Finale

N. elaborato	Codice	Titolo		
6	GE006	Capitolato speciale d'appalto - II Parte		
Note		Giudizio	NC5	
1. Nel sommario a Pag.2: due campi ‘segnalibro’ hanno perso il riferimento. 2. Non si rileva specifico articolo “Criteri Ambientali Minimi” che riporti puntualmente i criteri CAM 2.3.9, 2.5 e 2.6 ed eventuali criteri premianti di cui al 4.3. 3. La parte relativa alle opere strutturali e alle opere impiantistiche non riporta un indice dettagliato rendendo la consultazione del documento meno agevole. 4. Nel capitolo riguardante le carpenterie metalliche manca il riferimento alla classe di esecuzione e al rispetto della UNI EN 1090-2:2018.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, errore di esportazione PDF 2. Nota recepita, si procederà con l’inserimento dello specifico articolo “Criteri Ambientali Minimi” che riporti puntualmente i criteri CAM 2.3.9, 2.5 e 2.6 ed eventuali criteri premianti di cui al 4.3. 3. Nota recepita, si procederà con la rettifica 4. Il riferimento è stato integrato; in particolare si rappresenta che la classe di esecuzione delle carpenterie metalliche sarà EXC2 avendo adottato categoria di produzione PC1, classe di conseguenza CC1 e categoria di servizio SC1.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS17	
1. Rilievo al punto 1 risolto. 2. Rilievi superati dall’aggiornamento del documento. Si ricorda, come peraltro specificato nel Piano Ambientale di Cantierizzazione, che l’appaltatore è tenuto a rispettare quanto stabilito all’interno del Decreto 23 giugno 2022 sui Criteri Ambientali Minimi con particolare riferimento al capitolo 3.1 CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI. 3. Indice corretto, mancano però le schede tecniche specifiche dei vari componenti elettrici si ritiene l’elaborato incompleto 4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato a pagina 109. Si osserva tuttavia che, con riferimento alla classe di esecuzione delle strutture metalliche, a pagina 109 il metodo riportato per la determinazione della classe di esecuzione, secondo 1090-2:2011 (ora 1090-2:2018) non va bene, perché è stato superato rimandando all’eurocodice EC3 (UNI EN 1993-1-1:2005 / A1:2014 - tab. C.1, Appendice C), tramite le classi di affidabilità e di conseguenza. Questa osservazione non incide in alcun modo sui parametri progettuali assunti per il caso in esame e va considerata alla stregua di un “refuso”.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
3. Si allegano le schede tecniche dei componenti elettrici.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	

NOTA: Il Rapporto è di proprietà del Committente che può divulgarlo solo se in forma completa senza farne estratti.

Visto l'elaborato revisionato l'osservazione si può considerare risolta.

Giudizio Finale

R

N. elaborato	Codice	Titolo
7	GE007	Relazione CAM

Note

Giudizio

NC6

- 2.3.4 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo:** non risultano descritte le scelte progettuali, relative alla lettera d), atte a garantire un corretto deflusso delle acque superficiali dalle superfici impermeabilizzate anche ai fini della minimizzazione degli effetti di eventi meteorologici eccezionali.
- 2.3.8 Rapporto sullo stato dell'ambiente:** il progettista dichiara il criterio non pertinente senza fornire motivazione.
- 2.4.7 Illuminazione naturale:** non risulta presente calcolo dei lux che dimostri rispondenza del progetto al criterio.
- 2.4.11 Prestazioni e confort acustici:** si osserva che il documento di riferimento non è la Relazione Generale, ma GE016 Relazione Requisiti Acustici.
- 2.6.1 Prestazioni ambientali di cantiere:** non risulta trattato il criterio, necessario anche ai fini del rispetto del principio DNSH.

RE/NR

Riscontro dei progettisti

- È previsto per il sistema di recupero delle acque piovane un serbatoio dotato di filtro con cartucce filtranti.
- Il Criterio non è applicabile in quanto il nuovo edificio destinato ad asilo è inserito in un'area già edificata all'interno del Comune di Porto Torres e non è sottoposto alle procedure di valutazione d'impatto ambientale di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, questo criterio non viene applicato.
- Nota recepita, si procederà con l'integrazione
- Nota recepita, si procederà con la rettifica
- Nota recepita, si procederà con l'integrazione

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl

Giudizio

R

Si considerano i rilievi superati.

Giudizio Finale

R

N. elaborato	Codice	Titolo
8	GE008	Relazione DNSH
Note		Giudizio NC7

1.	Si osserva che versione vigente della Guida DNSH è di maggio 2024.
2.	Non si rilevano analisi con dati (temperature, precipitazioni, venti) e proiezioni climatiche nel Report di adattabilità.
3.	Si osserva che la documentazione richiesta per Economica Circolare è Piano di Gestione Rifiuti in fase di cantiere elaborato differente da Piano di disassemblaggio a fine vita. Non si rileva Piano di Gestione Rifiuti di Cantiere da sviluppare quale documentazione ex ante.
4.	Si osserva non sviluppato criterio CAM 2.6.1: manca pertanto Piano Ambientale di Cantierizzazione richiesto quale documentazione ex ante per rispetto principio DNSH.
5.	Check list: non corrisponde a check list vigente da ottobre 2022 che evidenzi al punto o esclusione dell'uso di caldaie a gas.
6.	check list: in relazione a NO dichiarato per punti 7 e 9 si osserva che sono applicati trattandosi di progetto soggetto a DM 256/2022 "CAM in edilizia".

RE/NR	Riscontro dei progettisti
1.	Nota recepita, si procederà con l'aggiornamento alla vigente versione
2.	Nota recepita, si procederà con l'integrazione
3.	Elaborato redatto
4.	Elaborato redatto
5.	Nota recepita, si procederà con l'aggiornamento della check list aggiornata
6.	Nota recepita

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	OSS18
1.	Permane osservazione: a pagina 7 del pdf si cita circolare del 2022 anziché aggiornamento del 2024;	
2.	Rilievo superato;	
3.	Rilievo superato;	
4.	Rilievo superato;	
5.	Rilievo superato;	
6.	Rilievo superato.	

RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01
1.	Elaborato aggiornato

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
Si considerano i rilievi superati.		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo
9	GE009	Piano di manutenzione degli elementi architettonici e strutturali - I Parte
Note	Giudizio	NC8

<ol style="list-style-type: none"> 1. Il documento riporta anche elementi impiantistici e non solo elementi architettonici e strutturali come invece specificato nel titolo riportato nel cartiglio e in elenco elaborati. 2. La presenza di un indice generale agevolerebbe la consultazione del documento. 3. A pag.2 è riportato l'elenco delle unità tecnologiche, previste da 01.01 a 01.21. Nelle diverse sezioni del documento (manuale d'uso, manuale di manutenzione, programma di manutenzione) sono presenti le unità tecnologiche solo fino alla 01.15 "Impianto di smaltimento acque reflue". 4. Il sommario riportato alla fine del Manuale d'uso e del Manuale di Manutenzione riporta le sole unità tecnologiche trattate, tralasciando quelle dalla 01.16 alla 01.21. 5. Il Programma di manutenzione e i relativi sottoprogrammi non presentano alcun indice rendendo difficoltosa la lettura. 6. In questo documento sono riportati elementi strutturali già inclusi nel documento "piano di manutenzione" (che riguarda gli elementi strutturali); la duplicazione delle informazioni può costituire una criticità. Si rimanda, per gli elementi strutturali ai rilievi riportati nella scheda n.56 sul documento "ST009 piano di manutenzione". 		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nota recepita, si procederà con la rettifica 2. Nota recepita, indice presente alla fine del documento 3. Nota recepita, si procederà con la rettifica 4. Nota recepita, si procederà con la rettifica? 5. Nota recepita, si procederà con la rettifica? 6. Per quanto vi sia ridondanza di informazioni si ritiene che il piano di manutenzione riguardante i soli elementi strutturali debba correttamente rappresentare uno stralcio del piano di manutenzione generale sia ai fini di una più rapida consultazione per gli aspetti manutentivi delle sole parti strutturali sia per avere un documento che accompagni, per le sole parti di interesse, l'eventuale deposito del solo progetto strutturale presso gli Uffici del Genio Civile. 	
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio
		NC8
Non è possibile verificare il recepimento delle note in quanto il file risulta corrotto e non si apre (dimensione del file oKB).		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
	Si allegnerà nuovo file	
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio
		R
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rilievo risolto 2. Rilievo risolto 3. Rilievo risolto 4. Rilievo risolto 5. Rilievo risolto 6. Il rilievo è stato risolto, grazie al riscontro del progettista. 	
		Giudizio Finale
		R

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

10	GE010	Piano di manutenzione degli impianti - II Parte		
Note		Giudizio	NC9	
1. Il documento è il medesimo del “GE009 - Piano di manutenzione degli elementi architettonici e strutturali - I Parte”. Per i rilievi si veda la NC8.				
2. Si osserva inoltre che l’identificazione di due documenti distinti per opere architettoniche e strutturali e per opere impiantistiche (GE009 e GE010) perde efficacia non differenziando i contenuti dei due documenti.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Erroneamente è stato inviato due volte il Piano di manutenzione degli elementi architettonici e strutturali, si provvederà ad inviare quello relativo agli impianti.				
2. Nota recepitata, si procederà con la rettifica				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC9	
I rilievi ai punti 1 e 2 sono stati risolti.				
NUOVA NOTA:				
3. Visto l’elaborato revisionato, si rileva la mancanza del programma di manutenzione e dei relativi sottoprogrammi (prestazioni, controlli e interventi).				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
3.Si provvede a revisionare l’elaborato, inserendo il programma di manutenzione e i relativi sottoprogrammi.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Visto l’elaborato revisionato la non conformità si può considerare risolta				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
11	GE011	Piano di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
Giudizio Finale			C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
12	GE012	Piano di gestione e irrigazione delle aree verdi		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
Giudizio Finale				C

N. elaborato	Codice	Titolo		
13	GE013	Relazione geologica e di inquadramento sismico		
Note		Giudizio	OSS2	
1. La relazione è la stessa presentata per il PFTE e i commenti ad essa dal punto di vista geologico erano stati superati nella precedente fase progettuale. 2. Con riferimento alla presenza delle incertezze contenute nel capitolo 10 (“suggerimenti e conclusioni”), si rimanda ai rilievi nel documento riguardante la “ST005 Relazione geotecnica”.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
--				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS2	
1. Nulla da segnalare 2. Manca il riscontro a questo rilievo. In particolare, permangono le incertezze indicate.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
-				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
2. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica della relazione geotecnica (ST005) a pagina 10.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
14	GE014	Documentazione fotografica		
Note		Giudizio	OSS3	
Tra gli elaborati grafici non si rileva la tavola relativa al rilievo fotografico citata a pag.3 del documento.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si provvede a modificare il testo eliminando l'indicazione alla tavola di progetto relativa al rilievo fotografico.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS3	
Visto l'elaborato revisionato, si ripropone il rilievo.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
1. Relazione modificata				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Visto l'elaborato modificato, si considera risolto il rilievo				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
15	GE015	Relazione paesaggistica Dlgs 42/2004		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
Giudizio Finale			C	

N. elaborato	Codice	Titolo		
16	GE016	Relazione requisiti acustici		
Note		Giudizio	OSS4	
<div>1. Nell'appendice C (da pag.183 a pag. 193) non viene indicato per tutti i componenti d'involucro riportati l'origine dati per il calcolo dell'indice Rw.</div> <div>2. A pag.17 non si riesce a leggere i nomi dei locali in pianta.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. L'origine dei dati, intesa come formula di calcolo, non viene indicata per alcune componenti stratigrafiche in quanto, i valori del parametro Rw utilizzati rappresentano valori di progetto per permettere la verifica del requisito minimo prestazionale ai sensi del D.P.C.M. 05/12/1997 e dei Criteri Ambientali Minimi C.A.M ai sensi del Decreto 23 giugno 2022. Il valore dell'indice è stato pertanto ricavato dalle schede tecniche dei prodotti considerati in fase di progetto.</div> <div>2. Nota recepitata, si procederà con la rettifica</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
In seguito alla revisione dell'elaborato e al commento esplicativo sullo stesso, l'OSS4 può ritenersi risolta.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
16.1	GE017	Relazione superamento barriere architettoniche		
Note		Giudizio	NC57	
<div>1. Vengono approfondite le soluzioni relative all’abbattimento delle barriere architettoniche per disabili con ridotte capacità motorie e su sedia a rotelle. Si osserva che non sono descritte in maniera altrettanto esaustiva le soluzioni progettuali degli accorgimenti tecnico-strutturali ed impiantistici e dei materiali previsti per persone ipovedenti, non vedenti o sorde (Ai sensi DPR 503/96 art. 1.2. lett c) e DM 236/89 art.2 comma A lett. c)).</div> <div>2. Manca un rimando agli elaborati grafici in cui sono individuate le soluzioni progettuali citate (es percorso Loges indicato a pag.3).</div> <div>3. Manca la Dichiarazione di accessibilità ed eliminazione barriere architettoniche (articolo 21 D.P.R. n. 503 del 1996) del progettista attestante la conformità degli elaborati alle disposizioni contenute.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Nota recepita, elaborato aggiornato</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	

Si considera il rilievo risolto	
Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
16.2	GE018	Piano Ambientale di Cantierizzazione		
Note		Giudizio	NC58	
Nel documento si rimanda a Relazione requisiti acustici che riguarda il nuovo edificio. Nel PAC vanno affrontati gli aspetti acustici relativi alla fase di cantiere. Si chiede di chiarire tale incongruenza ed eventuale necessità di richiesta di deroga acustica.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Nota recepita, è stato redatto l’elaborato “GE020-Relazione clima acustico”.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS30	
Non si rilevano individuate misure, in relazione ai recettori presenti nel contesto, per l’abbattimento del rumore e delle vibrazioni in fase di cantiere, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, quali a titolo esemplificativo l’eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose oppure dichiarazione dell’assenza di necessità tali misure.				
		Giudizio Finale	OSS30	

N. elaborato	Codice	Titolo		
16.3	GE019	Piano di Gestione dei Rifiuti		
Note		Giudizio	NC59	
Si osserva che la quantificazione riportata nel cap. 8.2 corrisponde alle potenzialità di recupero a fine vita dei nuovi materiali previsti con la nuova costruzione, mentre il Piano di Gestione rifiuti deve quantificare, in coerenza con CME, la stima dei rifiuti che saranno prodotti in cantiere.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Nota recepita, si è redatto il bilancio prodotto da C/D con le quantità esatte del computo.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS31	

Si osserva che il Piano di Gestione dei Rifiuti andrà aggiornato dall'Appaltatore a fine lavori e in fase progettuale rappresenta una linea guida e una stima dei rifiuti da costruzione. Considerato l'intervento di nuova costruzione i rifiuti di cantiere saranno limitati agli scarti di materiali e/o imballaggi. Permane tabella che stima le potenzialità di riciclabilità dei nuovi materiali anzichè dei rifiuti.

Giudizio Finale **OSS31**

N. elaborato	Codice	Titolo		
16.4	GE020	Relazione Clima Acustico		
Note		Giudizio	-	
-				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
-				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	C	
Elaborato consegnato in data 20/12/2024, ritenuto conforme.				
		Giudizio Finale	C	

ELABORATI ECONOMICI

N. elaborato	Codice	Titolo		
17	EE001	Quadro Economico		
Note			Giudizio	NC10
<ol style="list-style-type: none"> L'importo dei lavori soggetto a ribasso del quadro economico del progetto definitivo/esecutivo è differente dall'importo dei lavori soggetto a ribasso indicato nel quadro economico del PFTE posto a base di gara. Tale importo differisce anche dall'importo dei lavori ribassato del 19,37%. L'importo degli oneri della sicurezza del quadro economico del progetto definitivo/esecutivo è differente da quello del quadro economico del PFTE posto a base di gara (72.996,55 € vs. 72.996,81 €). Gli importi della progettazione definitiva ed esecutiva riportati non sono aggiornati a seguito di quanto indicato nella determinazione del Dirigente n. 1911/2023 del 08/08/2023 (importo progettazione definitiva € 81.840,32 vs. € 101.562,21, importo progettazione esecutiva € 70.860,28 vs. € 76.238,98). Il documento differisce dal quadro economico del progetto definitivo/esecutivo inviato dal RUP in data 03/11/2023, prot. in ingresso APAVE n.503bis/BS/2023. 				

RE/NR	Riscontro dei progettisti		
	<ol style="list-style-type: none"> La differenza è dovuta ad un errore di trasmissione del quadro economico. Osservazione recepita. La differenza era dovuta ad un'errata approssimazione dei decimali. Correzione applicata. Osservazione recepita. Importi allineati alla determinazione dirigenziale Come da indicazioni del RUP sono stati redatti due computi di cui uno in linea con le previsioni progettuali di spesa del PFTE ed uno denominato "opere complementari" 		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS16
<p>Vista la documentazione ricevuta in data 30/09/2024 Prot. 374/BS/2024, si conferma quanto già segnalato, non rientrando nelle competenze di APAVE C.I. la valutazione di tali aspetti sia quantitativi sia qualitativi introdotti, poiché tali valutazioni, oltre ad essere state già valutate dal Committente, sono di stretta competenza dei progettisti/Impresa. Tutte le varianti dovranno seguire quanto previsto dal CSA parte amministrativa a base di gara nel rispetto della normativa vigente in fase di appalto. Pertanto, si demanda al RUP una valutazione in merito prima dell'approvazione del progetto.</p>			
Giudizio Finale			OSS16

N. elaborato	Codice	Titolo	
18	EE002	Computo Metrico	
Note		Giudizio	NC11
<ol style="list-style-type: none"> Manca una premessa con indicazione dei listini di riferimento. Manca una premessa che specifichi le motivazioni per cui è stato redatto un CME opere complementari. Manca indicazione puntuale degli elaborati grafici da cui si evincano le quantità parziali (art. 32 comma 1 e art. 42 comma 2 DPR 207/2010). Nell'elaborato "AR401 - Controsoffitti Piano Terra" sono indicate due tipologie di controsoffitto, tipologia CI_01 e tipologia CI_02, nel CME è indicata la sola voce n. 70 "PF.0013.0007.0038" che non prevede distinzioni di materiale. Non si rileva evidenza dei requisiti CAM richiesti per diversi materiali (laterizi, isolanti, pavimentazioni dure in gres). Si osserva nel testo refuso sul riferimento al DM per Criteri Ambientali Minimi: data corretta è 23 giugno 2022, anziché 22 giugno 2022 o 11 gennaio 2017. Non si rilevano riportati requisiti CAM per i materiali individuati dai criteri 2.3.9, 2.5.1 e da 2.5.5 a 2.5.13. A titolo esemplificativo: <ol style="list-style-type: none"> per gli impianti idrico sanitari criterio 2.3.9 Risparmio idrico; per tutti i materiali installati all'interno (a. pitture e vernici per interni; b. pavimentazioni; c. adesivi e sigillanti; d. rivestimenti interni escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi; e. pannelli di finitura interni comprensivi di eventuali isolanti a vista; f. controsoffitti g. schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento) il criterio 2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati. per solai e murature criterio 2.5.5 Laterizi; per controtelai in legno degli infissi e doghe Tecnodeck criterio 2.5.6 Prodotti legnosi; per polistirene ed altri isolanti il criterio 2.5.7 Isolanti termici e acustici; per cartongessi il criterio 2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti; per piastrelle in gres il criterio 2.5.10.1 Pavimentazioni dure; per pavimentazione in PVC il criterio 2.5.10.2 Pavimentazioni resilienti; per i serramenti il criterio 2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC; per le tubazioni il criterio 2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene; per le pitture il criterio 2.5.13 Pitture e vernici. Trattandosi di appalto integrato di progettazione PD/PE e realizzazione dell'opera, si chiede conferma, attraverso dichiarazione dell'Impresa esecutrice, che l'assenza di tali requisiti esplicitamente riportati nelle singole voci del CME 			

non possa determinare in fase di esecuzione richieste di varianti e/o revisioni prezzi aventi per oggetto conformità ai CAM che incrementino l'importo dei lavori.

9. Impianti elettrici non suddivisi per categorie (quadri elettrici, distribuzione, cavi, allacciamenti, corpi illuminanti, fotovoltaico, impianto di terra etc...).
10. Capitolo "impianto fotovoltaico" comprende solamente la struttura di sostegno ed è privo di impianto fotovoltaico.
11. Capitolo "impianto tv telefono dati e citofono" con punti luce.
12. Complessivamente si trovano 3 voci relative all'impianto fotovoltaico:
 - a. Sostegno su tetto piano (nel computo)
 - b. Sostegno su tetto a falda (nel computo complementare)
 - c. Impianto fotovoltaico a corpo (nel computo complementare)

Si rileva però che la voce a corpo comprende già il "sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto", si chiede un chiarimento su tale voce.

13. Voce NPIE36 faretto led circolare ad incasso quantità 19, non presente nelle tavole di progetto e nei calcoli illuminotecnici.
14. Voce NPIE03 apparecchio di illuminazione per esterni su palo, non comprende la fornitura e la posa del palo 4m
15. Si rileva che alla voce 25 lo spessore della soletta sugli igloo è stato assunto pari a 4 cm, mentre nel disegno esecutivo è rappresentata con spessore 5 cm.
16. La voce del solaio in laterocemento che indica H=20+4 per lo spessore, C30/37 per la classe del calcestruzzo, e presenza di travetti in c.a.p. nei solai, non trova corrispondenze con quanto riportato nei disegni (H=20+5, C32/40, presenza di travetti in c.a.p. non prevista).
17. La classe di calcestruzzo (C28/35) indicata per le parti in c.a. della recinzione non è compatibile con elementi in calcestruzzo esposti alla pioggia (min. C32/40) e/o con l'aria che porta la salsedine di mare (min. C32/40). Nei disegni tale informazione è mancante (si rimanda ai rilievi sui documenti pertinenti).
18. L'indicazione del DM 14/01/2008 alle voci 27, 28, 33, ecc., per le murature di tamponamento non è pertinente.
19. Alle voci 13 (calcestruzzo per strutture in elevazione) e 82 (calcestruzzo per telai recinzione), le classi di esposizione XC1 e XC2 non sono coerenti con la presenza di aria che trasporta salsedine marina (XS1) e con l'esposizione alla pioggia (XC4 per la recinzione).
20. Le dimensioni dell'aggregato inerte per i calcestruzzi (31,5 mm) non è coerente con quello indicato nella relazione sui materiali (15 mm).

RE/NR

Riscontro dei progettisti

1. La premessa è stata inserita nell'Elenco Prezzi
2. Il CME "opere complementari" è stato redatto su indicazioni dell'amministrazione
3. Osservazione recepita.
4. Osservazione recepita.
5. Trattandosi di appalto integrato di progettazione e realizzazione dell'opera, l'impresa sottoscriverà apposita dichiarazione che l'assenza di tali requisiti esplicitamente riportati nelle singole voci del CME non possa determinare in fase di esecuzione richieste di varianti e/o revisioni prezzi aventi per oggetto conformità ai CAM che incrementino l'importo dei lavori.
6. La voce è stata desunta dal prezzario regionale
7. Vedi punto 5
8. Vedi punto 5
9. Osservazione recepita. Suddivisione effettuata
10. Parte dell'impianto è stato computato nel CME "opere complementari"
11. Osservazione recepita
12. Si è verificato che la voce SAR22_PF.0017.0001.0004 comprende anche sostegno e strutture per qualsiasi tipo di tetto
13. I faretti corrispondono al "corpo illuminante a plafone" della legenda. Sarà modificata la legenda
14. Il palo è incluso nella voce di analisi prezzo NPIE03
15. La voce di tariffa è stata assimilata

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC11
<div>1. Relativamente al punto 1, si considera il rilievo risolto.</div> <div>2. Rilievo risolto.</div> <div>3. Rilievo risolto.</div> <div>4. Rilievo non risolto in quanto non si trova indicazione della tipologia CI_02 di controsoffitto pendinato monolitico per ambienti umidi sp.1,25cm</div> <div>5,6,7,8. rilievi superati. Come dichiarato dall'impresa prima dell'inizio dei lavori "l'impresa sottoscriverà apposita dichiarazione che l'assenza di tali requisiti esplicitamente riportati nelle singole voci del CME non possa determinare in fase di esecuzione richieste di varianti e/o revisioni prezzi aventi per oggetto conformità ai CAM che incrementino l'importo dei lavori."</div> <div>9. Risolto</div> <div>10. Risolto, ma riguarda solamente 7,22 kW (i kW mancanti sono stati computati nel CME delle opere complementari)</div> <div>11. Non risolto</div> <div>12. Risolto per 7,22 kW (i kW mancanti sono stati computati nel CME delle opere complementari)</div> <div>13. Risolto</div> <div>14. La voce NPIE03 riporta un corpo illuminante da 4278 lm su palo h=3m, mentre nei calcoli illuminotecnici esterni il corpo illuminante è da 5530 lm ed è installato su palo h=4m</div> <div>15. Permane l'osservazione segnalata.</div> <div>16. Permane l'osservazione segnalata.</div> <div>17. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>18. Permane l'osservazione segnalata.</div> <div>19. Permane la non conformità segnalata.</div> <div>20. Permane l'osservazione segnalata.</div> <div>NUOVA NOTA:</div> <div>21. Mancano nel computo le voci relative ai percorsi tattili Loges descritti nella relazione "GE017- Relazione superamento barriere architettoniche" e rappresentati nella tavola "AR104 - Pianta Piano terra – Accessibilità".</div> <div>Si conferma la NC per il permanere dei punti 4,11, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21.</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
<div>4. Nella voce 70 "PF.0013.0007.0038" oltre ai 254,30mq di controsoffitto in pannelli in fibra minerale è stata aggiunta una riga con la dicitura "maggiorato per lastre idroresistenti" per la tipologia CI_02;</div> <div>11.Si provvede a risolvere l'osservazione segnalata. L'intero sottocapitolo è stato rinominato "Varie distribuzione secondaria" in quanto trattasi in maniera specifica di componentistica relativa alla distribuzione secondaria;</div> <div>14.La voce NPIE03 è stata corretta. Il corpo illuminante è da 5530 lm ed è installato su palo h=4m.</div> <div>15.Per mancanza di voce da tariffario la voce con spessore 4cm è assimilabile allo spessore 5cm come da progetto;</div> <div>16.La voce è stata corretta per similitudine con la voce del tariffario</div> <div>18. Trattasi di voce di tariffa Regione Sardegna evidentemente non aggiornata</div> <div>19. Per le strutture in elevazione dell'edificio scolastico è stata modificata la classe in S1, per la recinzione in XC4</div> <div>20. La voce di tariffa prevede l'utilizzo di inerti fino a 31,5 mm comprendendo anche inerti da 15 mm. In ogni caso il prezzo applicato risulta congruo per calcestruzzi confezionati con le caratteristiche di progetto</div> <div>21.I percorsi Loges, come da PFTE tavola AR10, è da intendersi compresa all'interno del computo metrico estimativo nella voce della pavimentazione in quanto il suddetto percorso viene realizzato con piastrelle specifiche integrate nella pavimentazione in gres e non con elementi sovrapposti ad essa. Nel computo è stata inserita una specifica nelle misurazioni della pavimentazione.</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R

4. Vista la risposta dei progettisti e l'elaborato revisionato, si considera il rilievo risolto. 11. Rilievo risolto. 14. Rilievo risolto. 15. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato. 16. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato. 18. Il rilievo è stato risolto, grazie al riscontro del progettista. 19. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato. 20. Il rilievo è stato risolto, grazie al riscontro del progettista. 21. Rilievo risolto. Visto l'elaborato revisionato, si considera la non conformità superata.	
Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo	
19	EE003	Elenco Prezzi Unitari	
Note		Giudizio	NC12
1. Manca una premessa con indicazione dei listini di riferimento. 2. La descrizione di alcune voci sembra incompleta, a titolo d’esempio voce n. 221 SAR23_PF.0821E013.0003.010B7, voce n. 222 SAR23_PF.04AF6013.0003.0115 3. Si rimanda ai rilievi indicati per il computo metrico estimativo, dove pertinenti.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Premessa inserita 2. Refuso di stampa 3. Si rimanda a quanto riscontrato per il CME			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC11
Il documento deve essere aggiornato sulla base di quanto rilevato nella NC11 del CME.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
-			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Visto l’elaborato aggiornato, si considera il rilievo risolto.			
Giudizio Finale		R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
20	EE004	Incidenza Manodopera		
Note		Giudizio	NC13	
1. L'importo totale dei lavori differisce dall'importo totale del computo metrico, si chiedono chiarimenti in merito.				
2. Non si comprende come mai in questo elaborato le attività legate agli impianti (categorie '05 - IMPIANTO ELETTRICO, FOTOVOLTAICO, RILEVAZIONE INCENDI - OS30 - IA03' e '06 - IMPIANTO DI RECUPERO DELLE ACQUE METEORICHE - OS3 - IA01') risultino incorporate nella valutazione totale, mentre vengono computate separatamente nel documento EE002 – Computo Metrico'.				
3. Si rimanda ai rilievi indicati per il computo metrico estimativo, dove pertinenti.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si rimanda a quanto riscontrato per il CME				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC11	
Il documento deve essere aggiornato sulla base di quanto rilevato nella NC11 del CME.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
-				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Visto l'elaborato aggiornato, si considera il rilievo risolto.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
24 26.1	EE005 SI005	Incidenza Sicurezza		
Note			Giudizio	NC14
L'importo totale dei lavori differisce dall'importo totale del computo metrico, si chiedono chiarimenti in merito.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			

Si rimanda a quanto riscontrato per il CME		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	N.A.
<p>-</p> <p>L'elaborato è stato incluso tra gli elaborati della Sicurezza con la trasmissione della documentazione revisionata in data 28/01/2025, Prot. Ingresso Apave 28/BS/2025. Nuovo codice elaborato: S1005.</p>		
Giudizio Finale		N.A.

N. elaborato	Codice	Titolo	
22	EE006 EE005	Analisi dei nuovi prezzi	
Note		Giudizio	NC15
<ol style="list-style-type: none"> Manca un documento/verbale di concordamento nuovi prezzi tra la S.A. e l'appaltatore. Molte analisi del prezzo non danno indicazione della provenienza dei prezzi elementari (listino di riferimento o indagine di mercato). Sono presenti analisi dei prezzi che presentano spese generali pari al 17%, altre al 13% e altre ancora al 15%; la percentuale di spese generali deve essere uniforme per tutte le analisi dei prezzi. Molte analisi del prezzo non riportano l'unità di misura da applicare. Voce AP.004: si rileva che lo spessore della soletta sugli igloo è stato assunto pari a 4 cm, mentre nel disegno esecutivo è rappresentata con spessore 5 cm. In relazione a sovrapprezzi per calcestruzzi e acciai si osserva che DM 256/2022 richiede certificazione ambientale di prodotto che evidenzii il contenuto di riciclato: non sono sufficienti marcatura CE e riciclato nel materiale, ma è necessaria certificazione ambientale di prodotto. Si riporta testo del DM 256/2022: <ul style="list-style-type: none"> “il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza: <ol style="list-style-type: none"> una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo; certificazione “ReMade in Italy®” con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto; marchio “Plastica seconda vita” con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 “Use of recycled PVC” e 4.2 “Use of PVC by-product”, del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura; una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.” Si osserva che il processo produttivo degli acciai prevede alte percentuali di utilizzo di riciclato. Si chiedono chiarimenti sul sovrapprezzo individuato per gli acciai, eventualmente confrontando Prezziari di altre Regioni che già riportano il requisito CAM nella voce di prezzo. Si chiedono chiarimenti sul sovrapprezzo individuato per i calcestruzzi, eventualmente confrontando Prezziari di altre Regioni che già riportano il requisito CAM nella voce di prezzo. 			

RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Le Analisi prezzo sono state revisionate			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC15
<div>1. Rilievo risolto</div> <div>2. Rilievo non risolto</div> <div>3. Rilievo risolto per le voci presenti</div> <div>4. Rilievo risolto</div> <div>5. Rilievo non risolto</div> <div>6-7-8 – le voci, a titolo esemplificativo AP.001 per cls e AP.003 per acciai per usi strutturali, sono rimasti inalterate. Permangono rilievi, ovvero necessità di fornire i chiarimenti richiesti.</div> <div>NUOVE NOTE:</div> <div>9. Mancano tutte le analisi dei prezzi relative agli impianti elettrici (prima presenti)</div> <div>Si conferma la NC15 per il permanere dei punti 2,5,6,7,8,9</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
<div>5.La voce NP004 è stata corretta</div> <div>6.Le voci dei sovrapprezzi sono state mutate dal PFTE già oggetto di verifica. In ogni caso le voci sono state meglio dettagliate richiamando la necessità che le materie prime siano dotate di certificazione ambientale.</div> <div>7. La voce del sovrapprezzo dell'acciaio è stata mutuata dal PFTE già oggetto di verifica.</div> <div>8. La voce del sovrapprezzo del calcestruzzo è stata mutuata dal PFTE già oggetto di verifica.</div> <div>9. Nell'elaborato inviato c'erano anche le analisi prezzi relative agli impianti elettrici, come precedente consegna, ci sarà stato un problema di invio, si provvede a reinviarle.</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Si prende atto del riscontro dei progettisti e si considera il rilievo risolto, benché sia indicata in modo chiaro la provenienza dei prezzi elementari.			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo	
22.1	EE007 EE006	Computo Metrico Opere Complementari	
Note		Giudizio	N.A.
Vista la documentazione ricevuta in data 30/09/2024 Prot. 374/BS/2024, si conferma quanto già segnalato, non rientrando nelle competenze di APAVE C.I. la valutazione degli aspetti legati alle opere complementari sia quantitativi sia qualitativi introdotti, poiché tali valutazioni, oltre ad essere state già valutate dal Committente, sono di stretta competenza dei progettisti/Impresa. Tutte le varianti dovranno seguire quanto previsto dal CSA parte amministrativa a base di gara nel rispetto della normativa vigente in fase di appalto. Pertanto, si demanda al RUP una valutazione in merito prima dell'approvazione del progetto.			
			Giudizio Finale
			N.A.

NOTA: Il Rapporto è di proprietà del Committente che può divulgarlo solo se in forma completa senza farne estratti.

SICUREZZA

N. elaborato	Codice	Titolo		
23	SI001	Piano di sicurezza e di coordinamento		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
Giudizio Finale				C

N. elaborato	Codice	Titolo		
24	SI002	Analisi e valutazione dei rischi		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
Giudizio Finale				C

N. elaborato	Codice	Titolo		
25	SI003	Fascicolo dell'opera		
Note		Giudizio	NC16	
La dicitura “Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.” non è ritenuta accettabile in quanto è necessario che vengano compilate essendo schede che riferiscono alla documentazione di supporto, con indicazione delle informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell’opera e quindi di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull’opera.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Nota recepita, elaborato rettificato				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	

Rilievo risolto.	
Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
26	S1004	Costi della sicurezza		
Note		Giudizio	NC17	
1. L'importo dei costi della sicurezza è differente da quello del progetto di fattibilità tecnico economica posto a base di gara. 2. Si chiede alla S.A. di esprimersi in merito ai rilievi rimasti aperti relativamente ai costi della sicurezza del PFTE posto a base di gara (scheda n. 34 del Rapporto Conclusivo del 16/06/2023, prot. in uscita APAVE n. 264/BS/2023).				
RE/NR	Riscontro dei progettisti/BS/			
1. Nota recepita e correzione effettuata				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Rilievo risolto.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
24 26.1	EE005 S1005	Incidenza Sicurezza		
Note		Giudizio	NC14	
L'importo totale dei lavori differisce dall'importo totale del computo metrico, si chiedono chiarimenti in merito.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si rimanda a quanto riscontrato per il CME				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	N.A.	

Giudizio Finale	N.A.

N. elaborato	Codice	Titolo		
27	S1005 S1006	Layout di cantiere		
Note		Giudizio	OSS5	
Non vi è evidenza dei percorsi pedonali, distinti da quelli carrabili.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Nota recepita, si procederà con la rettifica				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Rilievo risolto.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
28	S1006 S1007	Cronoprogramma		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
Giudizio Finale			C	

ELABORATI GRAFICI ARCHITETTONICI

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

29	AR001	Inquadramento generale		
Note		Giudizio	OSS6	
Per un probabile problema in fase di stampa, non si legge la legenda dello “Stralcio Piano di utilizzo comparto "B" - zona C3 - Del. C.C. n.24 del 19.04 2012”.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Si procederà con la ristampa della tavola				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Rilievo risolto.				
			Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
30	AR002	Rilievo planoaltimetrico		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
31	AR003	Simulazione di intervento		
Note			Giudizio	C
Nulla da segnalare.				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
32	AR004	Planimetria Generale		
Note		Giudizio	NC18	
Manca indicazione della pendenza dovuta al dislivello di 30 cm tra cancello d’ingresso e ingresso dell’edificio.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si procederà con la rettifica				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Rilievo risolto.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
33	AR101	Pianta piano terra - Partizioni		
Note		Giudizio	NC19	
<div>1. I codici riportati per identificare gli infissi interni non sono congruenti con i codici riportati nell’elaborato “AR701 - Abaco degli infissi interni “.</div> <div>2. I codici riportati per identificare i serramenti esterni non sono congruenti con i codici riportati nell’elaborato “AR702 - Abaco dei Serramenti Esterni “.</div> <div>3. Assumendo che il serramento Fm01 indicato nell’elaborato grafico corrisponda al serramento Fo5 dell’abaco dei serramenti esterni, si rileva che, oltre a non avere corrispondenza tra la codifica, non trova corrispondenza anche la rappresentazione grafica che sembra raffigurare due tipologie di serramento differenti (con maniglione antipanico/con maniglia).</div> <div>4. Non si rilevano negli elaborati “AR701 e AR702 - Abaco degli infissi interni e abaco dei serramenti esterni” i serramenti Ppe01 e Pdo3.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div> <div>2. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div> <div>3. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div> <div>4. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS19	

<div>1. Rilievo risolto</div> <div>2. Rilievo risolto</div> <div>3. Rilievo risolto</div> <div>4. Rilievo risolto</div> <div>NUOVE NOTE:</div> <div>5. Nei percorsi Loges riportati in pianta manca l'elemento terminale in prossimità di alcuni infissi interni</div> <div>6. All'interno dei bagni disabili dei servizi igienici per utenti e personale, manca indicazione dell'elemento wc, presente nell'elaborato "AR104 - Pianta Piano Terra – Accessibilità".</div>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
<div>5.Elaborato aggiornato;</div> <div>6.Elaborato aggiornato.</div>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
<div>Visto l'elaborato revisionato, si considerano risolti i rilievi ai punti 5 e 6.</div>		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo
34	AR102	Pianta piano terra - Arredata
Note	Giudizio	C
Nulla da segnalare.		
Giudizio Finale		C

N. elaborato	Codice	Titolo
35	AR103	Pianta Piano Coperture
Note	Giudizio	NC20
1. Non è indicata la pendenza della copertura del porticato d'ingresso (è riportato un punto di domanda). 2. Non sono indicate le dimensioni e il posizionamento dei pannelli fotovoltaici. 3. Non sono indicate le dimensioni del foro in copertura in corrispondenza del filtro visivo accanto alla zona filtro all'ingresso. 4. Nella legenda non viene definito il codice SCO_E_01, tale codice non è riscontrabile neanche nell'elaborato AR502 – Stratigrafie orizzontali.		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	

1. Nota recepita, si procederà con la rettifica 2. Nota recepita, si procederà con la rettifica 3. Nota recepita, si procederà con la rettifica 4. Nota recepita, si procederà con la rettifica		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
Con l'emissione del documento revisionato si considerano i rilievi risolti.		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo	
36	AR104	Pianta Piano terra - Accessibilità	
Note		Giudizio	NC21
1. Le quote planimetriche non sono esaustive per la verifica del dimensionamento di porte, bagni ecc per il rispetto della normativa vigente (D.M. n. 236/1989).			
2. Non si evincono inoltre le quote planimetriche e altimetriche per la verifica della rampa di accesso alla struttura indicata con una pendenza del 6,7%.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Nota recepita, si procederà con la rettifica			
2. Nota recepita, si procederà con la rettifica			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC6o
1. Rilievo risolto			
2. Rilievo risolto			
NUOVE NOTE:			
3. Nei percorsi Loges riportati in pianta manca l'elemento terminale in prossimità di alcuni infissi interni			
4. La rampa di accesso all'edificio dal parcheggio presenta una lunghezza in pianta pari a 1049 cm senza ripiano orizzontale di riposo, in contrasto con quanto indicato dall'art. 8.1.11 del D.M. n. 236/1989: 'Ogni 10 m di lunghezza ed in presenza di interruzioni mediante porte, la rampa deve prevedere un ripiano orizzontale di dimensioni minime pari a 1,50 x 1,50 m, ovvero 1,40 x 1,70 m in senso trasversale e 1,70 m in senso longitudinale al verso di marcia, oltre l'ingombro di apertura di eventuali porte.'			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
3.Elaborato aggiornato;			
4.Si è ridotta la lunghezza della rampa a m.10.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R

I rilievi ai punti 3 e 4 sono stati risolti con la consegna dell'elaborato aggiornato.

Giudizio Finale

R

N. elaborato	Codice	Titolo		
37	AR105	Pianta Piano terra - sistemazione esterna		
Note		Giudizio	OSS7	
Nel cartiglio dell’elaborato non è riportato il titolo, inoltre il codice riportato non corrisponde a quello indicato in elenco elaborati.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si procederà con la rettifica				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Rilievo risolto.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
38	AR201	Sezioni		
Note		Giudizio	NC22	
1. Nella legenda non viene definito il codice SCO_E_01, tale codice non è riscontrabile neanche nell’elaborato AR502 – Stratigrafie orizzontali. 2. Non si rilevano negli elaborati “AR701 e AR702 - Abaco degli infissi interni e abaco dei serramenti esterni” i serramenti Ppe01 e Pd03.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si procederà con la rettifica 2. Nota recepita, si procederà con la rettifica				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS20	

Visti gli elaborati revisionati si considerano risolte le note 1 e 2.

NUOVA NOTA:

3. Manca recepimento della modifica di cui all'elab. n.65 "ST604 - Armatura travi primo impalcato Quota: 5,5m" (eliminazione delle travi N88-N89-N90)

RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
3.Elaborato aggiornato			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Visto l’elaborato revisionato, si considera il rilievo risolto.			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo	
39	AR301	Prospetti	
Note		Giudizio	NC22
1. Nella legenda non viene definito il codice SCO_E_01, tale codice non è riscontrabile neanche nell’elaborato AR502 – Stratigrafie orizzontali.			
2. Non si rilevano negli elaborati “AR701 e AR702 - Abaco degli infissi interni e abaco dei serramenti esterni” i serramenti Ppe01 e Pdo3.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Nota recepita, si procederà con la rettifica			
2. Nota recepita, si procederà con la rettifica			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Visti gli elaborati revisionati si considera risolto il rilievo.			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo
40	AR401	Controsoffitti Piano Terra

Note		Giudizio	NC23
<div>1. Probabile refuso, in alcuni locali non è definito il tipo di controsoffitto ma è riportato un punto di domanda.</div> <div>2. Non vi sono rimandi alle specifiche tecniche delle due tipologie di controsoffitti previsti a progetto se non quanto indicato nella legenda dell’elaborato che riporta tipologia CI_01 e tipologia CI_02.</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
<div>1. Nota recepita, si procederà con la rettifica</div> <div>2. Si provvederà al collegamento delle informazioni dei tag nel computo</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC23
<div>1. Rilievo risolto</div> <div>2. Non si trova indicazione nel computo della tipologia CI_02 di controsoffitto pendinato monolitico per ambienti umidi sp.1,25cm.</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
<div>2.Alla voce n.70 del computo c’è una riga con la dicitura “maggiorato per lastre idroresistenti” in quanto non presente nel Prezziario Regione Sardegna.</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
<div>Si prende atto della risposta del progettista e si considera il rilievo risolto.</div>			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
41	AR501	Stratigrafie Verticali		
Note		Giudizio	OSS8	
Non vi è un richiamo alle voci di computo per le specifiche dei materiali.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
--				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS8	

NOTA: Il Rapporto è di proprietà del Committente che può divulgarlo solo se in forma completa senza farne estratti.

Visto il mancato recepimento si conferma l'osservazione.		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
-		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	OSS8
Visto il mancato recepimento si conferma l'osservazione.		
Giudizio Finale		OSS8

N. elaborato	Codice	Titolo		
42	AR502	Stratigrafie Orizzontali		
Note		Giudizio	OSS8	
Non vi è un richiamo alle voci di computo per le specifiche dei materiali.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
--				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS8	
Visto il mancato recepimento si conferma l'osservazione.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
--				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS8	

Visto il mancato recepimento si conferma l'osservazione.

NUOVA NOTA: refuso nelle quote relative all'intonaco interno, modificato da 15mm a 20mm.

Giudizio Finale

OSS8

N. elaborato	Codice	Titolo		
43	AR601	Dettagli tipologici costruttivi		
Note		Giudizio	OSS8	
Non vi è un richiamo alle voci di computo per le specifiche dei materiali.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
--				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS21	
Visto il mancato recepimento si ripropone il rilievo.				
NUOVA NOTA:				
2. Manca recepimento della modifica di cui all’elab. n.65 “ST604 - Armatura travi primo impalcato Quota: 5,5m” (eliminazione delle travi N88-N89-N90)				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
2.Elaborato aggiornato				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Visto l’elaborato aggiornato, si considera risolto il rilievo.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato

Codice

Titolo

44	AR602	Dettagli tipologici - bagni		
Note		Giudizio	OSS8	
Non vi è un richiamo alle voci di computo per le specifiche dei materiali.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
--				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS8	
Visto il mancato recepimento si conferma l'osservazione.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
--				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS8	
Visto il mancato recepimento si conferma l'osservazione.				
		Giudizio Finale	OSS8	

N. elaborato	Codice	Titolo		
45	AR603	Dettagli tipologici - recinzione e cancelli		
Note			Giudizio	OSS8
Non vi è un richiamo alle voci di computo per le specifiche dei materiali.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			

--		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	OSS8
Visto il mancato recepimento si conferma l'osservazione.		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
--		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	OSS8
Visto il mancato recepimento si conferma l'osservazione.		
Giudizio Finale		OSS8

N. elaborato	Codice	Titolo	
46	AR701	Abaco degli Infissi Interni	
Note		Giudizio	NC24
Si richiamano i rilievi dell’elaborato “AR101 – Pianta piano terra – Partizioni			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Nota recepita, si procederà con la rettifica			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Rilievo risolto.			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
47	AR702	Abaco dei Serramenti Esterni		
Note		Giudizio	NC24	
Si richiamano i rilievi dell’elaborato “AR101 – Pianta piano terra – Partizioni”).				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si procederà con la rettifica				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Rilievo risolto.				
		Giudizio Finale	R	

ELABORATI STRUTTURALI

N. elaborato	Codice	Titolo		
48	ST001	Relazione di calcolo		
Note			Giudizio	NC25
<ol style="list-style-type: none"> Non si trova indicazione degli estremi della licenza del software di calcolo "FaTA Next" utilizzato (10.2 NTC 2018). A Pag. 2 si rileva un refuso nella numerazione dell'elenco delle fasi in cui si articolano le operazioni per il programma "FaTA Next". Il valore del fattore di comportamento ($q=3,3$) adottato nella modellazione non è coerente con la tipologia strutturale prevista nel progetto, che ricade nelle "strutture a pendolo inverso intelaiate monopiano" secondo 7.4.3.1 NTC 2018 e tab. 7.3.II (in quanto almeno il 50% della massa è nel terzo superiore dell'altezza della costruzione), per le quali il valore massimo del fattore di comportamento è pari a $q=2,5$. Nella relazione mancano le immagini della modellazione tridimensionale, necessarie per valutare la coerenza dell'intervento con il modello di calcolo (10.2 NTC 2018). Ai fini di leggibilità, corretta interpretazione e riproducibilità (10.2 NTC 2018), manca la rappresentazione grafica delle principali caratteristiche di sollecitazione negli elementi strutturali (sollecitazioni, sforzi, deformate, ecc.). Con riferimento alla capacità dissipativa adottata, sono presenti travi in falso che non rispettano quindi la regola indicata in 7.4.6.1.1 NTC 2018, e non sembrano definite "secondarie" nella modellazione. Si rileva l'assunzione progettuale della "classe d'uso III"; manca la conferma (in accordo con il RUP) che i locali del nuovo asilo nido non saranno inclusi nel piano di emergenza comunale e quindi non dovranno essere inseriti negli elenchi di quelli in grado di ospitare funzioni pubbliche o strategiche importanti, con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità, secondo 2.4.2, NTC 2018. 				

<p>8. Nella relazione di calcolo, relativamente al comportamento nel caso di incendio, mancano informazioni e/o verifiche di resistenza (o esame con metodo tabellare) di tutti gli elementi strutturali, con illustrazione e richiamo esplicito ai requisiti previsti nel progetto di prevenzione incendi (REI 60).</p> <p>9. Nella relazione mancano indicazioni riguardanti la scelta della classe di esecuzione delle carpenterie metalliche, secondo UNI EN 1090-2:2018 e UNI EN 1993-1-1:2005 / A1:2014 (come previsto in 4.2 NTC 2018).</p>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
	<p>1. La licenza del software “FaTa Next” è la n. S/2095-D/2313LIC4743, Versione 2023.10.1, intestata all’ing. Giuseppe Vitale che per i progettisti ha sviluppato la parte strutturale. Tali estremi erano già indicati nella dichiarazione finale espressa in merito al giudizio di accettabilità dei risultati.</p> <p>2. Refuso corretto, generato probabilmente da un invio aggiuntivo all’elenco puntato.</p> <p>3. Che la tipologia strutturale ricada nelle "strutture a pendolo inverso intelaiate monopiano" secondo 7.4.3.1 NTC 2018 e tab. 7.3.II (in quanto almeno il 50% della massa è nel terzo superiore dell’altezza della costruzione) sarebbe da dimostrare dal momento che la presenza di tamponature piuttosto pesanti unitamente a carichi di esercizio sicuramente maggiori al piano terra (300 kg/mq) rispetto a quelli piuttosto modesti e ridotti in copertura (50 kg/mq) potrebbe ridurre notevolmente la percentuale del 50% ricadente nel terzo superiore dell’altezza strutturale; ciò nonostante, in considerazione della bassa sismicità della zona e dell’ipotesi certamente più cautelativa di adottare un fattore di struttura minore $q=2,5$, la n_c è stata recepita e si è proceduto alla rettifica. Nel merito si segnala che poco o nulla cambia ai fini del dimensionamento delle strutture.</p> <p>4. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</p> <p>5. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</p> <p>6. Nota recepita, si è proceduto alla rettifica del modello con eliminazione delle travi in falso; più nello specifico sono state eliminate le travi a “V” di colmo del corpo adiacente all’ingresso.</p> <p>7. Per la definizione della classe d’uso si è fatto riferimento a quanto già indicato nel PFTE; eventuali variazioni andavano promosse e recepite in fase di validazione dello stesso dal momento che una classe d’uso superiore potrebbe essere altamente penalizzate dal punto di vista del dimensionamento delle strutture e quindi economico.</p> <p>8. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</p>	
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio
		NC25
	<p>1. Rilievo risolto</p> <p>2. Rilievo risolto</p> <p>3. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell’elaborato, con l’adozione del fattore di comportamento $q=2,5$.</p> <p>4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell’elaborato a partire da pagina 32.</p> <p>5. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell’elaborato a partire da pagina 32.</p> <p>6. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell’elaborato.</p> <p>7. Permane l’assenza di condivisione con il RUP di quanto segnalato.</p> <p>8. Permane la non conformità con riferimento alla verifica di resistenza al fuoco del solaio, per il quale, come già segnalato al punto 6 dei rilievi sul documento ST103 (“Carpenteria primo impalcato Quota: 3,6m”) lo spessore dell’intonaco “normale” previsto nel computo metrico e nei disegni architettonici, pari a 1,5 cm (< 2 cm), non consente l’applicazione del metodo tabellare, in coerenza con la nota (2) della tabella riportata a pagina 37 della relazione.</p> <p>9. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell’elaborato GE006 (“Capitolato speciale d'appalto - II Parte”).</p>	
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
	<p>7. Verrà resa dichiarazione dal RUP in merito all’utilizzo della classe d’uso III.</p> <p>8. Si è deciso di realizzare uno spessore di intonaco pari ad almeno 2 cm in modo da consentire l’utilizzo del metodo tabellare così come già riportato negli elaborati di interesse.</p>	
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio
		OSS32

7. Si rimanda al Quadro esigenziale del 16/05/2023 prot. ingresso APAVE 187/BS/2023 del PFTE, in cui il RUP dichiarava che l'edificio non è da considerarsi strategico in riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità.
8. Si rimanda alla risoluzione dei rilievi per l'elaborato ST103 ("Carpenteria primo impalcato Quota: 3,6m").

Giudizio Finale

OSS32

N. elaborato	Codice	Titolo		
49	ST002	Relazione illustrativa sui materiali		
Note		Giudizio	NC26	
<div>1. Le classi di esposizione indicate per il calcestruzzo nella tabella a pagina 4 non sono coerenti con le necessità di adottare la classe XS1, in presenza di aria che trasporta salsedine marina.</div> <div>2. Per il calcestruzzo, la definizione delle caratteristiche meccaniche può avvenire soltanto attraverso la prestazione garantita secondo 11.2.1 NTC 2018. L’indicazione allo stesso tempo (nella tabella a pagina 4) della composizione prescritta (acqua, ghiaia, sabbia, quantità di cemento, tipo di cemento, quest’ultimo inoltre non coerente con quello indicato nel computo metrico) può costituire una criticità.</div> <div>3. Nella relazione manca l’illustrazione del fatto che il valore del copriferro nominale pari a 20 mm adottato per la platea (“piastra”) di fondazione sia compatibile con il valore minimo previsto in Circ. 7/2019 Tabella C4.1.IV, o in altri documenti di comprovata validità.</div> <div>4. Non è chiaro se il valore del copriferro nei solai in laterocemento sia pari a 1,5 cm (come indicato negli allegati al fascicolo dei calcoli) oppure a 5 cm (come indicato nella nota sugli elaborati grafici), oppure all’altra misura (derivante dalla misura di 19 cm indicata per i ferri dello sbalzo). In base al valore scelto e indicato nelle tavole, tenendo conto delle sovrapposizioni con le barre trasversali, manca l’illustrazione del fatto che tale valore sia compatibile con quello minimo previsto in Circ. 7/2019 Tabella C4.1.IV, o in altri documenti di comprovata validità.</div> <div>5. Mancano informazioni riguardanti la protezione delle carpenterie metalliche, secondo 4.2.9.6 NTC 2018, anche in coerenza con quanto previsto nel computo metrico.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Al fine di rendere congruente il PE al PFTE nella revisione progettuale ultima si opterà per l’adozione di una classe di esposizione XC2 - XC3 sia per il calcestruzzo C30/37 che per il C32/40 in linea con quanto indicato a pagina 14 della relazione di calcolo del PFTE.</div> <div>2. Nota recepita, si procederà con la rettifica.</div> <div>3. Ad eccezione dei solai tutti i valori del copriferro nominale sono stati portati a 50 mm.</div> <div>4. Per i solai il valore del copriferro nominale è stato imposto a 30 mm in modo che sia compatibile sia con la realizzazione che con i criteri di resistenza al fuoco.</div> <div>5. Nota recepita, si procederà con la rettifica.</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC26	
<div>1. Si conviene che nel PFTE era indicata la classe di esposizione “XC2-XC3”, ma si trattava di una scelta progettuale “preliminare”, effettuata secondo il D.LGS. 50/2016 (il quale non prevede in alcun modo la scelta definitiva di tali parametri progettuali) da definire appunto nelle successive fasi progettuali (progetto definitivo ed esecutivo). Trattandosi questo di un progetto esecutivo, in cui sono previste specifiche di maggior dettaglio di ingegnerizzazione rispetto alla precedente fase progettuale, il permanere dell’indicazione della classe di esposizione XC2 (anch'essa peraltro non in linea con la classe XC3 ipotizzata nella relazione nel progetto preliminare) non risulta coerente per le parti in elevazione, in presenza di aria che trasporta la salsedine marina (XS1), così come previsto in UNI 11104:2016, prospetto 1, “Calcestruzzo per strutture in zone costiere”. Si ricorda che l’adozione del calcestruzzo C32/40 e di copriferri pari a 50 mm garantiscono una buona durabilità, ma che la classe di esposizione XS1 comporta (rispetto alle classi XC1 e XC2) un diverso rapporto massimo acqua/cemento, un diverso contenuto minimo di cemento, e l'utilizzo di cementi resistenti all’acqua di mare.</div>				

NOTA: Il Rapporto è di proprietà del Committente che può divulgarlo solo se in forma completa senza farne estratti.

<div>2. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>3. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato. Si osserva, tuttavia, che nella tavola grafica riguardante la “Copertura esterna ingresso” permane l’indicazione di copriferro pari a 20 mm nel riquadro del “Particolare armatura di base”.</div> <div>4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica degli elaborati grafici riguardanti i solai, con l’indicazione di copriferro adeguato.</div> <div>5. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato, con l’introduzione della protezione mediante verniciatura (a pag. 6 della presente relazione, e negli elaborati grafici).</div>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
<div>1. Nella relazione sui materiali e tutti gli altri elaborati in cui sono contenute indicazioni sulla classe di esposizione dei calcestruzzi sono stati aggiornati considerando per le parti in fondazione una classe di esposizione XC2 e per quelle in elevazione XS1</div>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		<div>Giudizio</div> <div>R</div>
<div>Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div>		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo	
50	ST003	Fascicolo dei calcoli	
Note		Giudizio	NC27
<div>1. Manca l’analisi dei carichi con individuazione esplicita dell’origine dei valori (permanenti e variabili) assunti, anche per chiarire l’apparente incongruenza che si riscontra fra i valori indicati a pagina 11 (dove sembra $G_2=0,80$ kN/mq.) e a pagina 59 (dove sembra $G_2=1,00$ kN/mq.), e per indicare esplicitamente se il carico neve può incidere, nonostante la bassa entità, considerandone l’eventuale accumulo tra falde inclinate e contro le velette, e l’eventuale scivolamento dalla falda lunga sulla falda piana.</div> <div>2. Nelle tabelle contenenti le verifiche a torsione (per es. a pagina 199, 202, ecc.) si rileva incongruenza per valori non nulli del momento torcente sollecitante, e valori nulli del momento torcente resistente, senza esplicitate note esplicative.</div> <div>3. Le caratteristiche attribuite ai tamponamenti (“Tipologia N. 1”), definite con mattoni forati con spessori da 8 e da 12 cm, separati da isolante e camera d’aria, non trovano corrispondenza con quanto previsto negli elaborati grafici (Poroton, Ecopor e cartongessi).</div> <div>4. Con riferimento alla capacità dissipativa adottata manca (in assenza di esplicita giustificazione) la verifica di sfilamento delle barre longitudinali superiori e inferiori delle travi di cui alla formula [7.4.27] NTC 2018, che potrebbe non essere soddisfatta in presenza di barre diametro 16 mm e pilastri con dimensione 30 cm nel piano del telaio.</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
<div>1. Nota recepita, si procederà con la rettifica e l’introduzione con l’esplicita analisi dei carichi; in ogni caso in merito all’apparente incongruenza si segnala che il valore $G_2=0,80$ kN/mq a pag 11 è riferito al solo peso delle pignatte concorrenti alla formazione dei solai mentre il $G_2=1,00$ kN/mq a pag 59 è relativo ai sovraccarichi strutturali permanenti. Il carico neve non è stato esplicitato considerato che esso non agirà mai contemporaneamente al sovraccarico accidentale in copertura che in ogni caso risulta maggiore sia in valore che nei coefficienti.</div>			

2. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica; dopo aver notato che vi era un bug nell'esportazione delle tabelle è stata contattata la software house che ha provveduto al rilascio della release aggiornata del software.
3. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.
4. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	OSS22
<ol style="list-style-type: none"> 1. Il rilievo è stato risolto, grazie al riscontro del progettista, e alla modifica del valore del sovraccarico carico permanente (da 1,00 a 1,50 kN/mq.) a pagina 34 del presente fascicolo dei calcoli. 2. Permane il problema, perché a seguito della revisione tutti i valori dei momenti torcenti resistenti coincidono con i momenti torcenti sollecitanti. Si osserva che serve un ulteriore chiarimento (o un calcolo manuale), per confermare la bontà delle verifiche a torsione. 3. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato a pagina 11, con l'introduzione del Poroton Ecopor. Si rimanda al documento ST004 ("Allegati al fascicolo dei calcoli") per la verifica delle velette in laterizio di copertura. 4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato a pagina 151. 		

RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01
<ol style="list-style-type: none"> 2. In merito all'osservazione è stata consultata la softwarehouse produttrice (STACEC srl) di cui si riporta a seguire la risposta. "La verifica a torsione, quando con esito positivo, restituisce sempre il momento resistente uguale al momento sollecitante; ciò è dovuto al fatto che le armature (staffe) servono sia per la verifica a taglio che per la verifica a torsione. Quindi, dall'area di armatura (quella delle staffe) si decurta quella strettamente necessaria che serve per la torsione (per questo i due momenti coincidono) mentre quella rimanente si utilizza successivamente per la verifica a taglio ed eventualmente integrata per soddisfare la verifica stessa. 	

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
Il rilievo è stato risolto, grazie al riscontro del progettista.		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo
51	ST004	Allegati al fascicolo dei calcoli
Note	Giudizio	NC28
<ol style="list-style-type: none"> 1. Le verifiche dei tamponamenti riguardano mattoni forati con intercapedine, e non sono quindi coerenti con quanto previsto negli elaborati grafici. In ogni caso, l'ipotesi indicata a pagina 100 ("Il modello utilizzato è applicabile per le tamponature interamente confinate dal telaio in c.a.") non trova riscontro per le pareti di tamponamento non allineate con i telai. Anche le indicazioni riportate alle pagine 103 e 104, sulla connessione trasversale fra i paramenti, non sono pertinenti. 2. Nella relazione mancano informazioni di carattere esecutivo legate alla sicurezza e alla stabilità di tutti gli elementi non strutturali (es. pareti divisorie, velette in copertura spessore 15 cm, ancoraggio rivestimenti di facciata, controsoffitti, ancoraggio impianti, recinzione), con l'indicazione della domanda sismica o dei presidi per evitare collassi fragili ed espulsione (7.2.3 NTC 2018) e per garantire l'ancoraggio degli impianti (7.2.4) e degli arredi fissi (Tab. 7.3.III), con riferimento particolare al caso sismico, secondo 7.3.6 NTC 2018, o ad altre azioni dove significative. 		

<div>3. Lo schema di calcolo dei solai in laterocemento non è chiaro, in assenza di continuità dei ferri superiori in corrispondenza degli sbalzi (così come riportati negli elaborati grafici) e in assenza delle verifiche a torsione delle travi (secondo quanto segnalato a tal proposito nel fascicolo dei calcoli).</div> <div>4. Il valore del copriferro nel calcolo dei solai (1,5 cm) non corrisponde a quello dichiarato nei disegni (5 cm). Si rimanda al rilievo riguardante il valore del copriferro delle barre nel documento “Relazione illustrativa sui materiali”.</div>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
<div>1. Nota recepita, si è proceduto alla rettifica. In merito al modello utilizzato per il calcolo e la verifica delle tamponature si precisa che la dicitura “interamente confinate” è sostanzialmente riferita alla condizione di vincolo alla testa e al piede del paramento murario tant’è che la diversificazione nello schema di calcolo viene fatta esclusivamente per i parapetti che a differenza delle tamponature incassate superiormente ad una trave o ad un solaio presentano l’estremo superiore libero assumendo un comportamento sotto carico orizzontale a “mensola” piuttosto che ad “arco”</div> <div>2. Nota recepita, si è proceduto alla rettifica.</div> <div>3. Nota recepita, si è proceduto alla rettifica.</div> <div>4. Come scritto precedentemente il valore del copriferro nominale per i solai è stato impostato a 30 mm.</div>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio
		NC28
<div>1. Permane la non conformità, in quanto non tutte le tipologie sono state esaminate (Ecopor 15 a piano terra previsto nel disegno architettonico AR101).</div> <div>2. Permane la non conformità, in quanto manca l’esame delle citate velette in copertura in laterizio spessore 15 cm (BL18-ee, disegno architettonico AR201 sezione B), e della citata recinzione in cemento armato.</div> <div>3. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica degli elaborati grafici riguardanti i solai.</div> <div>4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell’elaborato nella tabella a pagina 27.</div>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
<div>1. Sono state introdotte nell’elaborato anche le verifiche per le murature in Poroton da 15 cm a piano terra rilevabili nel disegno architettonico AR101 (locali tecnici).</div> <div>2. Parimenti al punto precedente sono state introdotte le verifiche delle velette in copertura in laterizio spessore 15 cm (BL18-ee, disegno architettonico AR201 sezione B), e della citata recinzione in cemento armato.</div>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio
		R
<div>1. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell’elaborato.</div> <div>2. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell’elaborato.</div>		
		Giudizio Finale
		R

N. elaborato	Codice	Titolo
52	ST005	Relazione geotecnica
Note		Giudizio
		NC29
<p>1. Non è chiaro se le verifiche delle fondazioni siano state fatte concordemente a quanto indicato nel documento 13_11_23 riscontro rilievi PD_PE, ossia in seguito ad uno scavo di 1.6 metri di profondità, riempito con tout-venant per 0.5 metri. La relazione geotecnica non discute questa scelta progettuale.</p> <p>2. Manca una procedura da seguire nel caso vengano individuate cavità nel terreno, la cui presenza non è stata esclusa.</p>		

<p>3. Si segnala che i valori assunti per la coesione non drenata (indicati con la lettera cu' nella tabella a pagina 10 della presente relazione geotecnica, e nella tabella a pagina 9 della relazione sulle fondazioni) non corrispondono a quelli indicati nella relazione geologica alle pagine 32 e 33 (lettera c, salvo refuso in legenda a pagina 34).</p> <p>4. Nella relazione mancano le verifiche geotecniche a breve termine delle opere di fondazione (in assenza di esplicita giustificazione) secondo il criterio $Ed < Rd$ previsto in 6.4.2.1 NTC 2018.</p> <p>5. Nella relazione non è chiara la quota della profondità di appoggio delle fondazioni (o del magrone) rispetto alla stratigrafia riportata nella tabella a pagina 10.</p> <p>6. Nella relazione la profondità di incasso assunta pari a 2,10 m nella tabella a pagina 87 (che conduce a fattori di incremento della capacità portante pari a 1,44 e 1,32 nella tabella a pagina 34) non è coerente con la profondità di incasso pari a circa 1,00 – 1,20 m rilevabile dalle sezioni architettoniche.</p> <p>7. Nella presente relazione geotecnica mancano il recepimento e la risoluzione espliciti di quanto affermato nelle conclusioni della relazione geologica: “i parametri geotecnici indicati soprattutto per lo strato (a) per il quale si suppone rappresenterà il terreno di fondazione, forniranno un valore di portanza mediocre per l'utilizzo di fondazioni superficiali; per la tipologia di terreno indagato si dovrà tenere in considerazione il valore del cedimento assoluto non trascurabile. Si suggerisce qualora si decida di approfondire il piano fondale, di realizzare uno scavo in trincea, eseguire la bonifica con materiale arido di idonea pezzatura e risalire in quota fino al piano fondazione”.</p> <p>8. Con riferimento all'approfondimento delle indagini geotecniche, nella presente relazione geotecnica mancano il recepimento e la risoluzione espliciti di quanto affermato nelle conclusioni della relazione geologica: “Qualora il D.L. lo reputi necessario, eseguire indagini geognostiche di accertamento e/o prove in sito”. In altre parole, come previsto in 6.2.5 NTC 2018, con riferimento alla necessità di eventuali ulteriori indagini, va confermato nella presente relazione geotecnica se la soluzione progettuale prescelta è accettabile in rapporto ai limiti di accettabilità dei parametri ottenuti con le indagini già effettuate; e nel caso di incertezze sull'accettabilità della soluzione prescelta vanno previste possibili soluzioni alternative, congruenti con il progetto, con la stima dei relativi oneri economici.</p> <p>9. Con riferimento alle fasi di realizzazione dell'opera, il progetto delle fondazioni non sembra aver recepito (per esempio tramite opportune note negli elaborati grafici, o loro esplicita risoluzione nella presente relazione geotecnica) le indicazioni contenute nelle conclusioni della relazione geologica: “Il piano di posa dovrà essere regolarizzato accertando l'assenza della concomitanza di litologie diverse che potrebbero essere la causa di cedimenti differenziali”; “Si consiglia inoltre di predisporre un sistema di convogliamento e allontanamento adeguato delle acque dall'area in oggetto, sia temporaneo, in fase di realizzazione delle opere, che permanente”.</p>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
	<p>1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</p> <p>2. Nella relazione geologica si esclude la presenza di cavità (per lo più di origine carsica) nelle zone direttamente indagate e le eventuali aree di rischio sono legate alla potenziale applicazione di carichi concentrati direttamente applicati; atteso che le fondazioni in progetto sono superficiali e non incidono direttamente né tantomeno con carichi concentrati sugli strati (eventualmente) interessati dai fenomeni descritti non è stata considerata la paventata possibilità. Ad ogni buon conto laddove se ne ravvisasse la necessità le cavità presenti potrebbero essere riempite con lo stesso tout-venant utilizzato per il consolidamento e regolarizzazione del piano di posa delle fondazioni stesse.</p> <p>3. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</p> <p>4. Essendo i terreni di fondazione prevalentemente terreni a grana grossa ed essendovi assenza di falda freatica a quota piano campagna lo studio a breve termine, essenzialmente legato a terreni a grana fine in condizioni sature e pertanto inizialmente non drenate, può essere omissivo; nello specifico si precisa che anche il PFTE analizza le sole condizioni drenate (ovvero a lungo termine) omettendo del tutto l'analisi a breve termine</p> <p>5. La quota di fondazione si attesta a -1,10 m dall'attuale piano campagna; eventuali incongruenze sono state recepite e risolte.</p> <p>6. Vedasi nota precedente.</p> <p>7. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</p> <p>8. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</p> <p>9. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</p>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl			Giudizio OSS23

<div><div><div>1. Vista la risposta del progettista e la documentazione revisionata, si considera la nota al punto 1 risolta.</div><div>2. Vista la risposta del progettista, si considera la nota al punto 2 risolta.</div><div>3. Il rilievo può considerarsi risolto, perché l'introduzione dello strato di bonifica rende le verifiche in condizioni non drenate non necessarie.</div><div>4. Il rilievo è stato risolto, grazie al riscontro del progettista, in quanto le verifiche in condizioni non drenate possono essere omesse in virtù del comportamento associato a diversi strati del sottosuolo.</div><div>5. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato, con la variazione del valore della quota campagna a pagina 10, e per il fatto che l'informazione indicata nel riscontro riguardante la quota di posa delle fondazioni (–1,10 m) è riportata negli elaborati grafici.</div><div>6. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato, con la variazione del valore della profondità di incasso (110 cm, anziché 210 cm) nella tabella a pagina 90.</div><div>7. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato, con l'introduzione dello strato di bonifica indicato a pagina 10 e negli elaborati grafici (alla profondità –1,60 m dal piano campagna).</div><div>8. Permane l'osservazione non risolta, in quanto il riscontro a questo rilievo non è chiaro; non è chiaro cioè in che cosa consiste la “rettifica” a cui si fa riferimento, e se questa “rettifica” è stata inserita in qualche elaborato progettuale.</div><div>9. Permane l'osservazione non risolta, come per il punto precedente.</div></div></div>			
RE/NR		Riscontro dei progettisti rev.01	
<div><div><div>8. La relazione è stata integrata dichiarando che le prove eseguite nella campagna di indagine sono da ritenersi sufficienti nel numero e nei parametri ottenuti in relazione all'accettabilità delle soluzioni progettuali proposte e alla redazione del modello geotecnico di riferimento e pertanto non vi è necessità di ulteriori approfondimenti di indagine in sito.</div><div>9. La ricostruzione del modello geologico-geotecnico esclude la possibilità che vi siano litologie diverse al piano di posa tanto più che si è previsto di scavare la porzione non adeguata ad accogliere le fondazioni e di sostituire tale strato con uno artificiale, omogeneo e di idonee caratteristiche meccaniche.</div></div></div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
<div><div><div>8. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato a pagina 10.</div><div>9. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato a pagina 10.</div></div></div>			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo	
53	ST006	Relazione fondazioni	
Note			Giudizio
			NC30
Si rimanda ai rilievi sulla relazione geotecnica, dove pertinenti.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS24
Si rimanda ai rilievi ancora non risolti sul documento precedente (relazione geotecnica).			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Tutti i rilievi sono stati risolti.			
Giudizio Finale			R

N. elaborato	Codice	Titolo	
54	ST007	Relazione di caratterizzazione sismica	
Note		Giudizio	OSS9
La relazione si ferma al punto di caratterizzare il sito in condizioni di substrato rigido; da questo punto di vista risulta più completa la caratterizzazione contenuta nella relazione geologica, la quale dichiara anche i valori di accelerazione massima attesa al sito e i coefficienti sismici orizzontale e verticale in ragione della categoria di sottosuolo C.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
Gli elementi richiesti sono già contenuti nella relazione di calcolo a partire da pagina 12. Al fine di soddisfare la richiesta sarà stralciata dalla relazione di calcolo tutto il paragrafo relativo alla caratterizzazione sismica (di base e di progetto)			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Vista la risposta del progettista e la documentazione revisionata, si considera il rilievo risolto.			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
55	ST008	Giudizio motivato di accettabilità dei risultati		
Note		Giudizio	NC31	
Il “giudizio motivato di accettabilità dei risultati” non contiene la giustificazione dei risultati ottenuti dall'elaborazione mediante software con valutazioni semplificate a cura del progettista (10.2 NTC 2018).				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
1. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato, con l’aggiunta di alcune verifiche e di alcune considerazioni di carattere generale alle pagine 35 e 36.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
56	ST009	Piano di manutenzione		
Note		Giudizio	NC32	
Mancano informazioni riguardanti la tettoia a struttura metallica.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
1. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
57	ST010	Relazione calcolo copertura di ingresso		
Note		Giudizio	NC33	
L'assunzione del coefficiente di libera inflessione (beta) pari all'unità non è coerente con la presenza di struttura a nodi spostabili, anche con particolare riferimento alla direzione debole. Manca comunque l'evidenza delle azioni sollecitanti impiegate per le verifiche di stabilità, con particolare riferimento alla direzione debole.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Nota recepita, si procederà con la rettifica considerando a vantaggio di sicurezza beta pari a 2 assumendo un comportamento degli elementi sismoresistenti a mensola come se fossero semplicemente incastrati alla base.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato, con l'assunzione del coefficiente di libera inflessione (beta) pari a 2, a partire da pagina 62 (per quanto riguarda le verifiche, si rimanda al giudizio motivato di accettabilità dei risultati).				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
58	ST101	Pianta fili fissi		
Note			Giudizio	C
Niente da segnalare.				
			Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo		
59	ST102	Pianta fondazioni		
Note			Giudizio	NC34
<ol style="list-style-type: none"> Alcune pareti di tamponamento in Ecopor sono prive di fondazione, o non sono allineate con le fondazioni, pur in assenza di specifica verifica del supporto con igloo (per esempio: parete con altezza pari a 5,35 m circa e spessore 38 cm nella zona di ingresso). Sulla base di quanto desumibile dalle sezioni del progetto architettonico, mancano indicazioni riguardanti la necessità di garantire adeguate caratteristiche (proprie e realizzative, con opportuna costipazione) del terreno di riporto da disporre nella fascia compresa tra i due getti di calcestruzzo magro (al di sotto degli igloo) sul quale insistono gli ambienti interni e alcune pareti di tamponamento in laterizio. 				

<p>3. Nei disegni delle piante strutturali manca l'indicazione delle strutture metalliche che costituiscono la tettoia di ingresso, e il loro posizionamento rispetto alle strutture in cemento armato.</p> <p>4. L'indicazione in questa tavola del valore del copriferro pari a 5 cm non tiene conto che per la platea di fondazione al di sotto della struttura metallica è previsto un copriferro con valore diverso.</p> <p>5. Nell'elaborato grafico non sono presenti tutte le misure necessarie secondo 10.1 Circ. 7/2019 per individuare chiaramente la posizione e la geometria degli elementi strutturali, senza che sia necessario rappresentare graficamente alcuni disassamenti in una tavola separata ("ST605 Dettagli costruttivi"). Molti testi non sono leggibili.</p> <p>6. Nella tavola mancano le prescrizioni minime necessarie per definire il calcestruzzo secondo 11.2.1 (NTC 2018), quali la classe di resistenza, la classe di consistenza al getto ed il diametro massimo dell'aggregato, nonché la classe di esposizione ambientale, nel rispetto di quanto previsto in C10.1 ("Su ogni elaborato grafico vanno indicati la classe e le caratteristiche del calcestruzzo, il tipo di acciaio o di ogni altro metallo, la tipologia dei solai...").</p>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
	<p>1. Il modello strutturale è stato ulteriormente affinato introducendo tutte le pareti e le relative travi di supporto nella parte relativa all'ingresso. Ad ogni buon conto si precisa che in riferimento alla scheda tecnica del cassero iglù prodotto dalla daliform il sovraccarico minimo garantito è pari a 15kN ovvero 1500 kg ampiamente superiore ai carichi di dimensionamento.</p> <p>2. Come precisato nel riscontro ad altri elaborati sarà eseguito uno sbancamento in toto fino alla quota di -1,60 metri e si opererà un riempimento con tout-venant di cava fino alla quota necessaria alla posa delle fondazioni e della base degli iglù.</p> <p>3. Nota recepita ed integrata.</p> <p>4. Anche il copriferro della platea di fondazione posta al di sotto della struttura metallica è stato portato a 5 cm.</p> <p>5. Nota recepita, si è proceduto alla modifica.</p> <p>6. Nota recepita, si è proceduto alla rettifica.</p>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS25
	<p>1. Il rilievo può considerarsi risolto, con il riscontro del progettista e grazie alla modifica dell'elaborato, con l'aggiunta dei tratti di fondazione al di sotto delle pareti di tamponamento significative. Tuttavia, si osserva che manca l'indicazione della quota di posa del nuovo tipo di fondazione e che tale modifica strutturale non è stata recepita negli altri elaborati progettuali.</p> <p>2. Permane l'osservazione, perché nel disegno non sono indicate le caratteristiche prestazionali (meccaniche e realizzative, con opportuna costipazione) per il terreno di bonifica al di sotto delle fondazioni (informazioni non presenti anche nella tavola dei dettagli costruttivi).</p> <p>3. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</p> <p>4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</p> <p>5. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</p> <p>6. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</p>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
	-		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
	Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato dei dettagli costruttivi (ST605), con l'indicazione delle operazioni di bonifica.		
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
60	ST103	Carpenteria primo impalcato Quota: 3,6m		
Note		Giudizio	NC35	
1.		L'indicazione di armatura con barre ripartizione diametro 8 a passo 25 non è coerente con quanto previsto nel computo metrico (rete elettrosaldate diametro 6/15x15), e manca il dettaglio del posizionamento e dell'ancoraggio di tali armature di ripartizione e del travetto ripartitore.		
2.		Il valore di copriferro pari a 5 cm non è compatibile con le armature contenute nei getti integrativi dei solai H=20+5. Anche la misura pari a 19 cm indicata per i ferri dei solai a sbalzo non è coerente con il valore del copriferro di 5 cm.		
3.		L'assenza delle informazioni minime riguardanti i carichi e i sovraccarichi impiegati per il progetto dei solai in laterocemento può costituire una criticità.		
4.		Nei solai in continuità, in assenza di più specifiche giustificazioni (come già rilevato per il documento "ST004 Allegati al fascicolo dei calcoli") le barre in corrispondenza degli appoggi intermedi non garantiscono la lunghezza di sovrapposizione necessaria per il trasferimento del momento flettente. Anche nel caso degli sbalzi nella copertura a quota più alta manca la sovrapposizione.		
5.		Nella tavola che rappresenta i solai a quota più alta (ST104) mancano indicazioni riguardanti le caratteristiche dei solai in laterocemento.		
6.		Mancano indicazioni grafiche con l'evidenza delle caratteristiche di resistenza al fuoco REI 60 per i solai in laterocemento, per esempio indicando la distanza minima delle barre inferiori rispetto all'intradosso, anche in virtù del fatto che lo spessore dell'intonaco "normale" previsto nel computo metrico e nei disegni architettonici, pari a 1,5 cm (< 2 cm), non consente l'applicazione del metodo tabellare secondo il Codice di prevenzione incendi.		
7.		Negli elaborati grafici che rappresentano le carpenterie degli impalcati non sono presenti tutte le misure necessarie secondo 10.1 Circ. 7/2019 per individuare chiaramente la posizione e la geometria degli elementi strutturali, e le ulteriori misure parziali o complessive di controllo. Anche con riferimento alle misure e al posizionamento della tettoia metallica e dei relativi giunti nei confronti del corpo principale.		
8.		Nella tavola mancano le prescrizioni minime necessarie per definire il calcestruzzo secondo 11.2.1 (NTC 2018), quali la classe di resistenza, la classe di consistenza al getto ed il diametro massimo dell'aggregato, nonché la classe di esposizione ambientale, nel rispetto di quanto previsto in C10.1 ("Su ogni elaborato grafico vanno indicati la classe e le caratteristiche del calcestruzzo, il tipo di acciaio o di ogni altro metallo, la tipologia dei solai...").		
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
2. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
3. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
4. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
5. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
6. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
7. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
8. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC35	
1.		Permane l'osservazione, in quanto il computo metrico (modificato) contiene adesso una maglia del diametro 8 mm a passo 20 cm, non corrispondente alle barre diametro 8 mm a passo 25 cm in una sola direzione, come previste nel disegno. Questa osservazione non incide in modo significativo sulla progettazione, e può considerarsi alla stregua di un "refuso".		
2.		Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.		
3.		Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.		
4.		Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.		
5.		A seguito delle modifiche apportate, bisogna rilevare che manca adesso l'indicazione dello spessore dei solai (su entrambe le tavole "Carpenteria primo impalcato Quota: 3,6m" e "Carpenteria primo impalcato Quota: 5,5m").		

<div>6. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato. Per le verifica di resistenza al fuoco si rimanda alla relazione di calcolo.</div> <div>7. Permane l'assenza di quanto indicato nel rilievo.</div> <div>8. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>Per il permanere delle note ai punti 1,5,7, si conferma la NC35.</div>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01	
<div>5. E' stata introdotta la quota di riferimento dello spessore del solaio.</div> <div>7. E' stata eseguita la quotatura complessiva degli elaborati di riferimento; in merito al posizionamento della tettoia metallica si rappresenta che le distanze (giunto) rispetto alla struttura principale erano già rappresentate in tavola (13 cm in direzione verticale e 20 cm in direzione orizzontale da entrambi i lati).</div>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		<div>Giudizio</div> <div>OSS33</div>
<div>1. Permane l'incongruenza segnalata nei confronti del computo metrico; tuttavia, tale incongruenza non incide in modo significativo sulla progettazione.</div> <div>5. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>7. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>Si rileva che, a seguito della scelta di adottare il metodo tabellare per la verifica di resistenza al fuoco dei solai, nel disegno strutturale manca l'indicazione dello spessore di intonaco pari a 2 cm, come già riportato (in quest'ultimo aggiornamento progettuale) negli elaborati architettonici (AR502).</div>		
Giudizio Finale		OSS33

N. elaborato	Codice	Titolo	
61	ST104	Carpenteria primo impalcato Quota: 5,5m	
Note		Giudizio	NC36
Si rimanda ai rilievi sull’elaborato ST103 (Carpenteria primo impalcato Quota: 3,6m).			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC36
Si rimanda ai punti non risolti indicati per l’elaborato ST103.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		

-		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	OSS33
Si rimanda ai punti aperti indicati per l'elaborato ST103.		
	Giudizio Finale	OSS33

N. elaborato	Codice	Titolo		
62	ST601	Armatura pilastri		
Note		Giudizio	NC37	
<div>1. Nella tavola mancano le prescrizioni minime necessarie per definire il calcestruzzo secondo 11.2.1 (NTC 2018), quali la classe di resistenza, la classe di consistenza al getto ed il diametro massimo dell’aggregato, nonché la classe di esposizione ambientale, nel rispetto di quanto previsto in C10.1 (“Su ogni elaborato grafico vanno indicati la classe e le caratteristiche del calcestruzzo, il tipo di acciaio o di ogni altro metallo, la tipologia dei solai...”).</div> <div>2. Si segnala che alcuni tratti quotatura sono affetti da refuso.</div> <div>3. Non in tutti i nodi è indicata chiaramente la disposizione delle staffe in numero minimo corrispondente a quello assunto nelle verifiche di resistenza nei nodi.</div> <div>4. Per alcuni profili l’assenza dell’indicazione grafica delle travi che intersecano i pilastri in sommità, non consente il controllo di congruenza.</div> <div>5. Si segnala refuso nell’indicazione della scala di rappresentazione grafica dei profili dei pilastri (1:100 anziché 1:50).</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC37	
<div>1. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>2. Permangono i refusi segnalati.</div> <div>3. Permane la non conformità rilevata.</div> <div>4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>5. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>Per il permanere dei rilievi ai punti 2 e 3, si conferma la NC37.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
<div>2. Sono state riviste tutte le quotature eliminando i refusi segnalati.</div> <div>3. La revisione della tavola ha comportato anche la verifica della disposizione delle staffe per tutti i nodi.</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato. 2. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.
<div>Giudizio Finale</div> <div>R</div>

N. elaborato	Codice	Titolo		
63	ST602	Armatura travi di fondazione		
Note		Giudizio	NC38	
<div>1. L'indicazione del calcestruzzo di classe C30/37 per i solai non è coerente con quanto previsto negli altri elaborati di progetto.</div> <div>2. Manca l'indicazione della profondità di posa delle fondazioni.</div> <div>3. Nella tavola mancano le prescrizioni minime necessarie per definire il calcestruzzo secondo 11.2.1 (NTC 2018), quali la classe di resistenza, la classe di consistenza al getto ed il diametro massimo dell'aggregato, nonché la classe di esposizione ambientale, nel rispetto di quanto previsto in C10.1 (<i>"Su ogni elaborato grafico vanno indicati la classe e le caratteristiche del calcestruzzo, il tipo di acciaio o di ogni altro metallo, la tipologia dei solai..."</i>).</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica della tavola</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
<div>1. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>2. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>3. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div>				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
64	ST603	Armatura travi primo impalcato Quota: 3,6m		
Note		Giudizio	OSS10	
Nella Travata 3-N106-6-11-16-21-26-31-N105-36 sembrano presenti errori grafici: sono segnati pilastri più larghi alla quota superiore, che determinano l'errato posizionamento delle staffe nella trave.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo	
65	ST604	Armatura travi primo impalcato Quota: 5,5m	
Note		Giudizio	NC39
<div>1. La sagoma delle travi N88-N89-N90 e N75-N79-N83 non può essere la stessa, in virtù della diversa pendenza delle falde interessate.</div> <div>2. Si segnala che nelle travi N88-N89-N90 e N75-N79-N83 la continuità delle staffe in prossimità dello spigolo centrale inferiore concavo implica azione di espulsione del copriferro non contrastata.</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
<div>1. La trave in questione è stata eliminata al fine di eliminare le travi in falso e non essendo necessaria in quanto non portante.</div> <div>2. La trave con sagoma a V è sollecitata a momento essenzialmente nel verso della lunghezza, l'espulsione del copriferro sarebbe invece causata da valori del momento elevati nella direzione opposta; inoltre una staffa aperta non garantirebbe il confinamento del calcestruzzo con effetto deleterio anche in merito alla resistenza a taglio e momento stessa, pertanto si ritiene più cautelativo realizzare la staffa così come progettata. Il fenomeno temuto è ipotizzabile principalmente in parti di struttura dove il verso e la direzione del momento tende ad “aprire” la V tipico dei ginocchi delle scale ad esempio. Si ritiene che non sia questo il caso</div>			

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	OSS20
<ol style="list-style-type: none"> Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato. Si osserva che tale modifica non è stata recepita nei disegni architettonici AR201 e AR601. Il rilievo è stato risolto, grazie al riscontro del progettista. 		

RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01
-	

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
Il rilievo è stato risolto, con il recepimento della modifica anche nei disegni architettonici AR201 e AR601.		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo		
66	ST605	Dettagli costruttivi		
Note		Giudizio	NC40	
<div>1. Manca l'indicazione della quota di posa delle fondazioni.</div> <div>2. Mancano informazioni di carattere esecutivo legate alla sicurezza e alla stabilità di tutti gli elementi non strutturali (controsoffitti, pareti in cartongesso, ancoraggio impianti), sui telai in c.a. della recinzione e sugli igloo (gli igloo sono indicati nei disegni architettonici, ma mancano le informazioni di carattere strutturale, come la portata, il tipo rete e il materiale, in coerenza con quanto previsto nel computo metrico).</div> <div>3. Mancano informazioni riguardanti (in particolare) i tamponamenti in laterizio, e la loro esecuzione: negli elaborati grafici del progetto strutturale non sono riportate le modalità esecutive dei tamponamenti (7.2.3 NTC 2018), anche in coerenza con la schematizzazione assunta nel calcolo di verifica di espulsione, in funzione della loro altezza libera e del relativo vincolo adottato in sommità o dei presidi adottati, anche e con particolare riferimento alla parete di snellezza più elevata (zona ingresso H=5,35 m circa) e al suo appoggio alla base. Mancano inoltre informazioni riguardanti le pareti di tamponamento che includono le facciate vetrate (architravi?).</div> <div>4. Nella tavola mancano le prescrizioni minime necessarie per definire il calcestruzzo secondo 11.2.1 (NTC 2018), quali la classe di resistenza, la classe di consistenza al getto ed il diametro massimo dell'aggregato, nonché la classe di esposizione ambientale, nel rispetto di quanto previsto in C10.1 (<i>"Su ogni elaborato grafico vanno indicati la classe e le caratteristiche del calcestruzzo, il tipo di acciaio o di ogni altro metallo, la tipologia dei solai..."</i>).</div> <div>5. Nel disegno delle sezioni delle travi in c.a. (<i>"50x25"</i>) lungo il colmo la sagoma non corrisponde (per pendenze delle falde e per orientazione dei lati verso i solai) a quella prevista nelle sezioni (AR201).</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. La quota di posa delle fondazioni è stata indicata e dettagliata sia nella tavola ST102 relativa alla pianta fondazioni sia nella tavola ST602 relativa all'armatura delle stesse travi di fondazione.</div> <div>2. Per gli elementi non strutturali si è provveduto a definire l'azione massima agente su eventuali ancoraggi; in ogni caso si evidenzia che gran parte delle case produttrici di sistemi di pareti e controsoffitti in cartongesso certificano attraverso accorgimenti costruttivi, talvolta oggetto di specifici brevetti, i propri sistemi e le proprie installazioni provvedendo in autonomia alle necessarie calcolazioni a seconda della zona sismica di installazione. In merito agli arredi si precisa che gli stessi non sono oggetto di appalto e pertanto non risulta possibile ad oggi conoscere il tipo di armadiature ed altro che verrà installato; si è comunque in fase di calcolo proceduto per similitudine col più pesante dei tompagni a definire una potenziale azione sismica di ribaltamento.</div> <div>3. Nota recepita si è proceduto con la rettifica.</div> <div>4. Nota recepita si è proceduto con la rettifica.</div> <div>5. Nota recepita si è proceduto con la rettifica.</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC40	
<div>1. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica degli elaborati ST102 e ST602.</div> <div>2. Mancano i riscontri riguardanti i telai in c.a. della recinzione</div> <div>3. Permane la non conformità rilevata, in quanto il riscontro a questo rilievo non è chiaro; non è chiaro cioè in che cosa consiste la <i>"rettifica"</i> a cui si fa riferimento, e se questa <i>"rettifica"</i> è stata inserita in qualche elaborato progettuale. Mancano le informazioni necessarie per la sicurezza dei tamponamenti, con l'aderenza in sommità ipotizzata nel calcolo, nei diversi casi previsti nel progetto (compresi quelli che si trovano al di fuori dell'allineamento dei telai, e compresi quelli in laterizio spessore 15 cm).</div> <div>4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>5. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.</div> <div>Per il permanere dei rilievi ai punti 2 e 3, si conferma la NC.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			

2. Sono state introdotte le sezioni di pilastri e cordoli. 3. E' stato rappresentato il particolare esecutivo della muratura tipo con indicazione delle modalità esecutive.		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
2. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato. 3. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo		
67	ST606	Copertura esterna ingresso		
Note		Giudizio	NC41	
1. Mancano indicazioni relative alla protezione degli elementi strutturali in acciaio per fini di durabilità (4.2.9.6 NTC 2018), in coerenza con quanto riportato nel computo metrico.				
2. Nell’elaborato grafico non si riscontra l'indicazione esplicita della classe di esecuzione delle carpenterie metalliche (e delle saldature in opera), secondo UNI EN 1090-2:2018 e UNI EN 1993-1-1:2005 / A1:2014, come previsto in 4.2 NTC 2018.				
3. Nella tavola mancano le prescrizioni minime necessarie per definire il calcestruzzo secondo 11.2.1 (NTC 2018), quali la classe di resistenza, la classe di consistenza al getto ed il diametro massimo dell’aggregato, nonché la classe di esposizione ambientale, nel rispetto di quanto previsto in C10.1 (“Su ogni elaborato grafico vanno indicati la classe e le caratteristiche del calcestruzzo, il tipo di acciaio o di ogni altro metallo, la tipologia dei solai...”).				
4. Negli elaborati grafici non sono presenti tutte le misure necessarie secondo 10.1 Circ. 7/2019 per individuare chiaramente la posizione e la geometria degli elementi strutturali.				
5. Manca l’indicazione del tipo e delle caratteristiche prestazionali dei pannelli di copertura in polycarbonato e dei loro ancoraggi alle strutture principali.				
6. Mancano indicazioni per le caratteristiche meccaniche del terreno da riportare al di sotto della platea strutturale di fondazione (il quale funzionamento altrimenti appare indeterminato). Non è chiaro, infatti, il posizionamento della platea rispetto alle travi rovesce di fondazione principali (il contatto lungo gli spigoli, senza una connessione, costituisce potenziale criticità). La platea di fondazione sembra inoltre non coerente con quanto previsto nelle sezioni architettoniche.				
7. Il disegno delle strutture metalliche non raggiunge il livello “esecutivo”, in presenza di alcuni dettagli non risolti, come per esempio la mancata indicazione gli incroci delle travi di gronda con le travi inclinate, l’assenza delle informazioni grafiche nelle sezioni, la mancata indicazione dei pannelli in polycarbonato e dei loro fissaggi, il dettaglio di ancoraggio dei tirafondi nella fondazione (post-installazione con resina, oppure dima con possibilità di regolazione del piombo, la mancata indicazione delle citate “rosette”), l’indicazione di saldature “a cordone” anziché “testa a testa” con superficie preparata per il giunto di colmo, la necessità di finiture “a vista”, la classe di esecuzione delle saldature in opera in campo aperto, ecc. Si rimanda al RUP (in virtù di quanto previsto all'art. 25, comma 2, dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023) una valutazione di merito (rapportata all'importanza relativa del manufatto rispetto all’intero intervento) riguardante l'assenza delle citate informazioni di carattere esecutivo qui citate.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
2. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
3. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
4. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				
5. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.				

6. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.			
7. Nota recepita, si è proceduto con la rettifica.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC41
1. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.			
2. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.			
3. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.			
4. Permane l’assenza di quanto segnalato nel rilievo.			
5. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.			
6. Permane la non conformità segnalata, anche in virtù del mancato riscontro.			
7. Permane la non conformità segnalata.			
Per il permanere delle note ai punti 4,6 e 7 si conferma la NC.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
4. Sono state introdotte le necessarie quotature.			
6. Le caratteristiche meccaniche del terreno sono riportate nelle sezioni A-A e B-B. Per quanto riguarda la posizione relativa della platea rispetto alle travi perimetrali è stato modificato il particolare della soletta di base rappresentando anche la sezione della trave.			
7. Il disegno delle strutture metalliche non raggiunge il livello “esecutivo”, in presenza di alcuni dettagli non risolti, come per esempio la mancata indicazione gli incroci delle travi di gronda con le travi inclinate, l’assenza delle informazioni grafiche nelle sezioni, la mancata indicazione dei pannelli in polycarbonato e dei loro fissaggi, il dettaglio di ancoraggio dei tirafondi nella fondazione (post-installazione con resina, oppure dima con possibilità di regolazione del piombo, la mancata indicazione delle citate “rosette”), l’indicazione di saldature “a cordone” anziché “testa a testa” con superficie preparata per il giunto di colmo, la necessità di finiture “a vista”, la classe di esecuzione delle saldature in opera in campo aperto, ecc. Si rimanda al RUP (in virtù di quanto previsto all'art. 25, comma 2, dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023) una valutazione di merito (rapportata all’importanza relativa del manufatto rispetto all’intero intervento) riguardante l'assenza delle citate informazioni di carattere esecutivo qui citate.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
4. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.			
6. Il rilievo è stato risolto, attraverso la modifica dell'elaborato.			
7. Il rilievo può considerarsi risolto, attraverso la modifica dell'elaborato, con la rappresentazione di indicazioni di carattere esecutivo sufficienti in rapporto all’importanza dell’opera.			
Giudizio Finale			R

ELABORATI IMPIANTI MECCANICI - IDRICO

N. elaborato	Codice	Titolo
68	MT001	Relazione energetica (Relazione Ex legge 10)
Note		Giudizio NC42

<div>1. Non viene indicata la classe BACS, che da norma UNI EN 15232 deve essere almeno B.</div> <div>2. Non risultano allegate:<div><div>a. piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi.</div><div>b. prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi fissi di protezione solare.</div><div>c. schemi funzionali impianti. Se presenti in altri elaborati manca un riferimento al codice corrispondente.</div></div></div> <div>3. Presente a pag. 4 il riferimento al D.Lgs 3 marzo 2011 n.28, superato dal D.Lgs 8 novembre 2021 n. 199.</div> <div>4. La descrizione del sistema di regolazione sembrerebbe interrotta a pag.7</div> <div>5. Riportato pari a zero il n° dei termostati a pag.9</div>		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
<div>1. Si indica la classe BACS, che da norma UNI EN 15232 deve essere almeno B</div> <div>2. Si inserisce un riferimento ai codici corrispondenti alle varie tavole allegate</div> <div>3. Si riporta a pag.4 il riferimento al D.Lgs 8 novembre 2021n.199</div> <div>4. Si integra la descrizione del sistema di regolazione interrotta a pag.7</div> <div>5. Si inserisce il n° dei termostati a pag.9</div>		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		<div>Giudizio</div> <div>R</div>
<div>In seguito alla revisione dell'elaborato, la NC42 può ritenersi risolta.</div>		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo		
69	MT002	Relazione specialistica Impianti meccanici		
Note		Giudizio	OSS11	
Ad inizio di pag.4 probabile refuso, dato che si parla di metodologia di calcolo e dimensionamento delle acque meteoriche, non affrontato in questa relazione.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si corregge refuso, proveniente dalla relazione di Verifica Idraulica - MT005				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
In seguito alla revisione dell'elaborato, l'OSS11 può ritenersi risolta.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
70	MT003	Relazione di calcolo Impianti meccanici		
Note		Giudizio	NC43	
<div>1. Non sono presenti i calcoli dei ricambi aria secondo UNI 10339 per verificare il dimensionamento dell'impianto di ventilazione.</div> <div>2. Non sono presenti i calcoli per verificare il dimensionamento dell'impianto idrico-sanitario secondo norma UNI 9182.</div> <div>3. Non sono presenti i calcoli per verificare il dimensionamento dell'impianto di smaltimento acque nere secondo norma UNI 12056.</div> <div>4. Calcoli dei carichi termici invernali ed estivi difficili da verificare senza una pianta allegata in cui siano indicati i nomi dei locali, l'orientazione e i componenti di involucro riportati nelle tabelle.</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Si aggiungono i calcoli dei ricambi aria secondo UNI 10339.</div> <div>2. I calcoli relativi all'impianto idrico-sanitario sono presenti nella Relazione specialistica impianti meccanici – MT002, per completezza si aggiungono anche in questo file.</div> <div>3. I calcoli relativi all'impianto di smaltimento delle acque nere sono presenti nella Relazione specialistica impianti meccanici – MT002, per completezza si aggiungono anche in questo file.</div> <div>4. Si allega una pianta dove si indicano dei locali, l'orientazione e i componenti di involucro riportati nelle tabelle.</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS26	
A pag.7 riportato che tubazioni di scarico sono state dimensionate secondo la norma UNI 9182 invece che 12056. Gli altri rilievi risultano risolti; pertanto la NC43 viene declassata a OSS.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
-				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
In seguito alla revisione dell'elaborato, l'OSS26 può ritenersi risolta.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
72	MT005 MT004	Attestato di Prestazione Energetica		
Note			Giudizio	C

Nulla da segnalare.	
Giudizio Finale	C

N. elaborato	Codice	Titolo
73	MT006 MT005	Verifica idraulica
Note	Giudizio	C
Nulla da segnalare.		
Giudizio Finale	C	

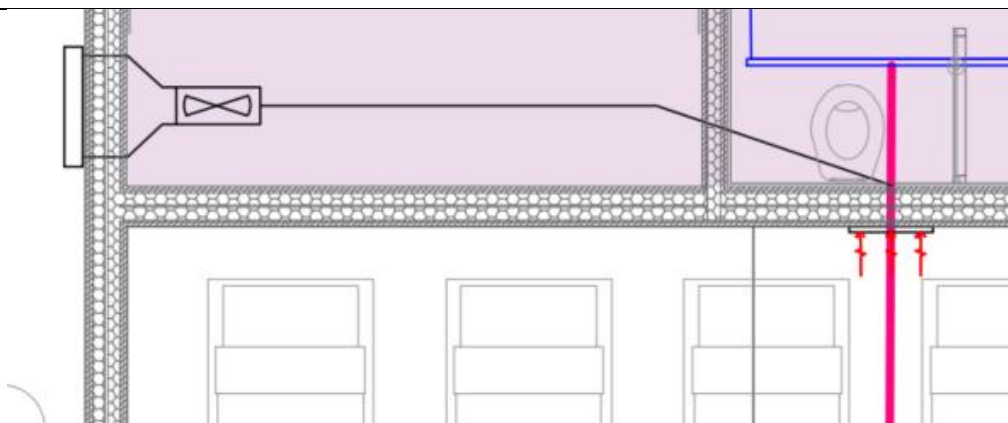
N. elaborato	Codice	Titolo	
74	MT101	Pianta schema impianto idrico sanitario (carico caldo/freddo)	
Note		Giudizio	NC44
<div>1. Non sono indicati i diametri per alcuni tratti delle tubazioni presenti.</div> <div>2. Non sono indicati i materiali delle tubazioni in legenda.</div> <div>3. Non è presente una tabella che indichi per ogni materiale:<div><div>a. DN.</div><div>b. diametro esterno.</div><div>c. diametro interno.</div><div>d. spessore della tubazione.</div></div></div> <div>4. Non sono indicati spessore e materiale degli isolamenti per le tubazioni presenti.</div> <div>5. Non viene indicato il passaggio delle tubazioni, o con una quota o con delle note (a pavimento, in controsoffitto...)</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
<div>1. Si indicano i diametri mancanti.</div> <div>2. Si indicano i materiali delle tubazioni.</div> <div>3. Si integra con le varie informazioni.</div> <div>4. Si indicano spessore e materiale degli isolamenti per le tubazioni presenti.</div> <div>5. Si inserisce nota con indicazione del passaggio delle tubazioni.</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
In seguito alla revisione dell’elaborato, la NC44 può ritenersi risolta.			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo	
75	MT102	Pianta con smaltimento e Recupero acque bianche	
Note		Giudizio	NC45
<div>1. Non sono indicati i diametri delle tubazioni di scarico condensa.</div> <div>2. Non è presente una tabella che indichi per ogni materiale:<div><div>a. DN.</div><div>b. diametro esterno.</div><div>c. diametro interno.</div><div>d. spessore della tubazione.</div></div></div> <div>3. Non risultano chiare le quote di installazione per le tubazioni presenti nell’elaborato.</div> <div>4. Non risulta chiaro dove finiscano le tubazioni di scarico condensa.</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
<div>1. Si indicano i diametri delle tubazioni di scarico condensa.</div> <div>2. Si integra con le varie informazioni.</div> <div>3. Si inserisce nota con indicazione del passaggio delle tubazioni.</div> <div>4. Si chiarisce meglio il percorso dello scarico di condensa con linee tratteggiate arancione (tubazioni a soffitto) e linea tratteggiata blu (tubazione a pavimento) nel riquadro in alto a sinistra della tavola.</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS27
Non risulta chiaro se tubazione arancione tratteggiata di scarico condensa che raccoglie tutte le condense provenienti dalle singole macchine sia Ø50 per tutta la sua distribuzione. Gli altri rilievi risultano risolti, pertanto la NC45 viene declassata ad OSS.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
-			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
In seguito alla revisione dell’elaborato, l’OSS27 può ritenersi risolta.			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo	
76	MT103	Pianta schema scarica acque nere	
Note		Giudizio	NC46

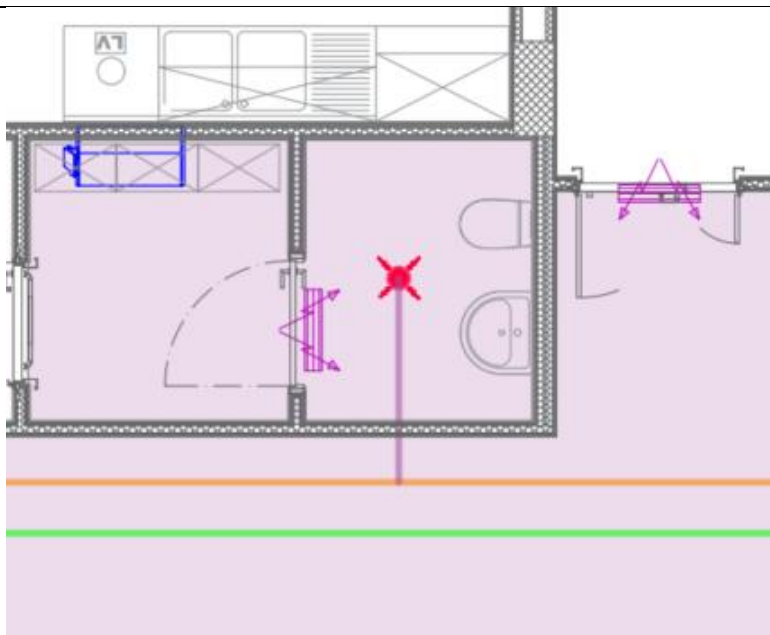
<div><div><div>1. Non sono indicati i materiali delle tubazioni in legenda.</div><div>2. Non è presente una tabella che indichi per ogni materiale:<div><div>a. DN.</div><div>b. diametro esterno.</div><div>c. diametro interno.</div><div>d. spessore della tubazione.</div></div></div><div>3. Non risultano chiare le quote di installazione per le tubazioni presenti nell’elaborato.</div><div>4. Non risultano presenti tubazioni per lo sfiato/ventilazione delle acque nere.</div><div>5. Alcuni tratti di tubazione sembrerebbero essere collegati in senso opposto rispetto allo scorrimento in pendenza delle acque reflue.</div><div>6. Non viene indicata la pendenza delle tubazioni di scarico presenti.</div></div></div>			
RE/NR		Riscontro dei progettisti	
<div><div><div>1. Si indicano i materiali delle tubazioni in legenda.</div><div>2. Si integra con le varie informazioni.</div><div>3. Si inserisce nota con indicazione del passaggio delle tubazioni.</div><div>4. Si aggiungono colonne di ventilazione fino alla copertura.</div><div>5. Si aggiungono frecce per capire bene i collegamenti e le pendenze.</div><div>6. Si aggiunge la pendenza delle tubazioni di scarico presenti.</div></div></div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
<div>In seguito alla revisione dell’elaborato, la NC46 può ritenersi risolta.</div>			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
77	MT104	Schema impianto di climatizzazione		
Note			Giudizio	NC47
<ol style="list-style-type: none"> Non è presente una tabella che indichi per ogni materiale: <ol style="list-style-type: none"> DN. diametro esterno. diametro interno. spessore della tubazione. Non sono indicati spessore e materiale degli isolamenti per le tubazioni presenti. In legenda alcune scritte risultano sovrapposte. Non viene indicato il passaggio delle tubazioni, o con una quota o con delle note (a pavimento, in controsoffitto...) Non sono presenti i valori delle portate d'aria immesse/estratte in/da ambiente. I 4 canali collegati ai recuperatori di calore (immissione, estrazione, espulsione, presa aria esterna) hanno lo stesso colore, dunque non si riescono a distinguere. Di questi canali manca anche indicazione della dimensione e della forma (rettangolare, circolare). Non viene indicata la potenza dei termoarredi presenti. Simbolo riportato di seguito non presente in legenda: 				



RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Si integra con le varie informazioni.</div> <div>2. Si indicano spessore e materiale degli isolamenti per le tubazioni presenti.</div> <div>3. Si modificano le scritte in legenda.</div> <div>4. Si inserisce nota con indicazione del passaggio delle tubazioni.</div> <div>5. Si aggiungono i valori delle portate d'aria.</div> <div>6. Si distinguono i 4 canali collegati ai recuperatori di calore (immissione, estrazione, espulsione, presa aria esterna) con colori diversi e si indica la loro dimensione e forma.</div> <div>7. Si aggiunge indicazione della potenza dei termoarredi presenti.</div> <div>8. Si aggiunge simbolo in legenda.</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl			Giudizio	R
Rilievi risolti.				
Giudizio Finale			R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
77.1	MT105	Pianta schema impianto di ventilazione		
Note			Giudizio	NC61
<ol style="list-style-type: none"> 1. Non sono indicate le portate di estrazione per i diversi locali serviti dai singoli recuperatori, nè sono presenti serrande per la regolazione delle suddette portate. 2. Canale di ripresa proveniente da valvola di ripresa collegato direttamente a canale di espulsione del recuperatore. 				



RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<p>1.Si riportano le portate per i vari ambienti serviti che coincidono con la portata di ogni recuperatore (800 mc/h), pertanto non sono necessarie le serrande di regolazione. I recuperatori di calore non sono modulanti in quanto ogni recuperatore di calore è a servizio di un singolo ambiente, pertanto la portata in entrata (pari a quella del recuperatore, ovvero 800 mc/h) è uguale a quella in uscita (uguale a 800 mc/h), quindi non si necessita di serrande di regolazione. A titolo esemplificativo se consideriamo l’ambiente dei semidivezzi, a cui servizio vi è il recuperatore da 800 mc/h, i bambini o si trovano nell’aula (zona giorno) o nella zona notte, per cui si tratta sempre della stessa portata.</p> <p>2.Si provvede a correggere il colore errato del canale.</p>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl			Giudizio	R
<p>1. Vista la risposta del progettista si considera il rilievo risolto.</p> <p>2. Corretto nell’elaborato revisionato, si considera il rilievo risolto.</p>				
Giudizio Finale				R

N. elaborato	Codice	Titolo	
78	MT601	Schema unifilare Centrale Termica	
Note		Giudizio	NC48
<p>1. Alcuni elementi di centrale non presenti in legenda (pompa, riduttore di pressione, valvola a 3 vie motorizzata e manuale).</p> <p>2. Non sono riportate le dimensioni delle tubazioni e dei collettori.</p> <p>3. Alcuni accessori mancanti (termometri, manometri, sonde di temperatura).</p> <p>4. Refuso linea blu scura su circuito ritorno da accumulo ACS.</p> <p>5. Non sono indicati i materiali delle tubazioni in legenda.</p> <p>6. Non è presente una tabella che indichi per ogni materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. DN. b. diametro esterno. c. diametro interno. d. spessore della tubazione. 			

NOTA: Il Rapporto è di proprietà del Committente che può divulgarlo solo se in forma completa senza farne estratti.

7. Non sono indicati spessore e materiale degli isolamenti per le tubazioni presenti.	
---	--

RE/NR	Riscontro dei progettisti
1.	Si aggiungono elementi mancanti di centrale in legenda (pompa, riduttore di pressione, valvola a 3 vie motorizzata e manuale).
2.	Si riportano le dimensioni delle tubazioni e dei collettori.
3.	Si aggiungono alcuni accessori mancanti (termometri, manometri, sonde di temperatura).
4.	Si modifica refuso linea blu scura su circuito ritorno da accumulo ACS.
5.	Si indicano i materiali delle tubazioni in legenda.
6.	Si integra con le varie informazioni.
7.	Si indicano spessore e materiale degli isolamenti per le tubazioni presenti.

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	NC48
Nota 6 e nota 7 non ancora risolte. Il resto delle note risulta risolto. Il rilievo permane.		

RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01
Si provvede a risolvere le note non risolte con le integrazioni richieste.	

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
In seguito alla revisione dell'elaborato, la NC48 risulta risolta.		
Giudizio Finale		R

ELABORATI GRAFICI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

N. elaborato	Codice	Titolo		
81	IE001	Relazione tecnica – Impianti elettrici e speciali (tv, telefonico, citofonico, dati)		
Note		Giudizio	NC51	
1. Nel paragrafo “principali dati tecnici di progetto” non sono riportati i riferimenti normativi per l’illuminazione richiesta nelle varie aree di lavoro.				
2. Nel paragrafo “principali dati tecnici di progetto” non sono riportati i valori della corrente di c.to c.to nel punto di fornitura.				
3. Non è presenta una relazione di verifica delle scariche atmosferiche (81-10) obbligatoria per i nuovi edifici e per la determinazione delle protezioni SPD.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			

<div>1. Si indicano i valori minimi di illuminamento previsti dalla normativa vigente</div> <div>2. Si riportano i valori progettuali di riferimento per la corrente di c.to c.to</div> <div>3. Si integra la documentazione progettuale con le verifiche delle scariche atmosferiche</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC51
<div>1. Risolto</div> <div>2. Risolto</div> <div>3. Non viene indicato nulla a riguardo, una introduzione all’argomento con riferimento ad un allegato ed eventuali spiegazioni di calcolo e dimensionamento, non risolto</div>			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
<div>3.è stato inserito apposito paragrafo a pagina 16: “1.7.9 Valutazione del rischio da scariche atmosferiche”.</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
<div>Visto l’elaborato revisionato si considera il rilievo risolto.</div>			
Giudizio Finale			R

N. elaborato	Codice	Titolo	
82	IE002	Schema unifilare quadri elettrici	
Note		Giudizio	NC52
1. L'interruttore generale ha un differenziale di 0,03 A che non consente selettività con tutto l'impianto a valle. 2. Il quadro "avanquadro" non è provvisto di scaricatore SPD di classe I per proteggere l'impianto a valle. 3. L'interruttore generale del quadro "generale" è un magnetotermico e non un sezionatore sotto carico, inoltre ha la stessa corrente nominale dell'interruttore a monte.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Sarà sostituito interruttore su Avanguardo con I _{dn} =0,5A per garantire selettività 2. Si installerà SPD su Quadro Generale 3. Si provvederà ad inserire interruttore di manovra sotto carico			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC52
1. Risolto 2. Nel quadro generale non sono specificate le caratteristiche dell'SPD installato e della relativa protezione 3. Risolto NUOVE NOTE: 4. Mancano gli schemi unifilari dei circuiti ausiliari (es. tutta la gestione delle pompe) 5. La linea n.5 fotovoltaico nel quadro Q2-generale è priva di bobina di sgancio e relativo pulsante 6. La linea n.47 cucina nel quadro Q2-generale è priva di bobina di sgancio e relativo pulsante			

7. L'interruttore generale del quadro "cucina" è un magnetotermico e non un sezionatore sotto carico, inoltre ha la stessa corrente nominale dell'interruttore a monte
8. L'interruttore generale del quadro "locale tecnico" è un magnetotermico e non un sezionatore sotto carico, inoltre ha la stessa corrente nominale dell'interruttore a monte
9. Alcuni fronti quadro sono privi di quote
10. I fronti quadro sono privi di indicazioni riguardanti il grado di protezione IP
11. Non sono riportate le curve di intervento degli interruttori magnetotermici
12. Non sono riportate le classi dei differenziali

RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01
-------	----------------------------------

È stato prodotto elaborato revisionato.

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	OSS34
---	----------	-------

1. Rilievo risolto
2. Rilievo risolto
3. Rilievo risolto
4. Rilievo non risolto
5. Rilievo risolto
6. Rilievo risolto
7. Rilievo risolto
8. Rilievo risolto
9. Rilievo risolto
10. Rilievo risolto
11. Rilievo risolto
12. Rilievo risolto

NUOVA NOTA:

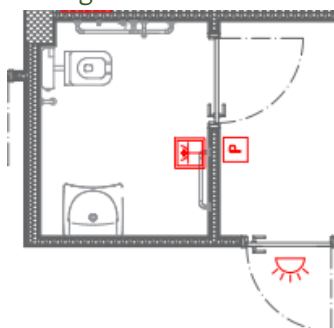
13. In relazione sono riportati i seguenti valori per le derivazioni dei circuiti illuminazione e forza motrice, non sempre rispettati

Tipo di derivazione	Sezione minima dei conduttori
Derivazioni a singolo punto luce	1,5 mmq
Derivazioni a più di un punto luce	2,5 mmq
Derivazioni a singoli punti presa fino a 16A	2,5 mmq
Derivazioni a più punti presa fino a 16A	4 mmq
Derivazioni a singoli punti presa fino a 32A	4 mmq
Derivazioni a più punti presa fino a 32A	6 mmq

Visto l'elaborato revisionato trasmesso in data 21/01/2025, per il permanere delle note ai punti 4 e 13, si declassa la non conformità ad osservazione.

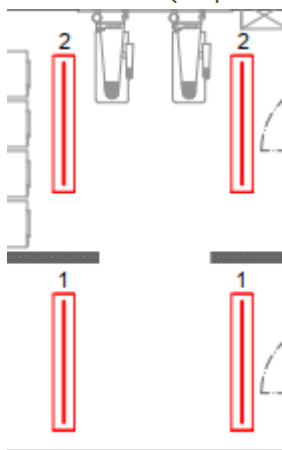
Giudizio Finale	OSS34
-----------------	-------

N. elaborato	Codice	Titolo
83	IE003	Layout Impianto F.M. e Impianti Speciali
Note	Giudizio	NC53

1. Mancano gli allacciamenti e le indicazioni riguardanti gli impianti meccanici (PDC, unità interne, recuperatori, termostati etc...).			
2. Manca il pulsante di sgancio generale.			
3. Elaborato privo di particolari costruttivi.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Si provvederà ad inserire le utenze degli impianti meccanici con le relative alimentazioni			
2. Sarà posizionato il pulsante di sgancio previsto ma non posizionato all'ingresso della struttura			
3. Saranno integrati i particolari costruttivi nell'elaborato			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC53
1. Risolto			
2. Risolto			
3. Risolto			
NUOVE NOTE:			
4. Nel bagno disabili vicino alla centrale termica manca il pulsante a tirante di chiamata			
			
5. In cucina sono presenti dei quadri "SQs1" che non hanno definizione nella legenda			
6. Non sono riportate note o indicazioni riguardanti l'installazione delle prese ad altezze diverse dai luoghi ordinari per la presenza di bambini come indicato in relazione tecnica			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
4.Si aggiunge pulsante.			
5.Si indicano in legenda, si tratta di sottoquadri di servizio con le prese.			
6.Si aggiungono indicazioni a riguardo.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
4. Risolto			
5. Risolto			
6. Risolto			
Visto l'elaborato revisionato trasmesso in data 21/01/2025 la non conformità si può considerare risolta.			
Giudizio Finale			R

N. elaborato	Codice	Titolo	
84	IE004	Layout Impianto illuminazione	
Note		Giudizio	OSS13

1. Alcuni simboli (corpi illuminanti) utilizzati non hanno corrispondenza nella legenda



2. Elaborato privo di particolari costruttivi.

RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1.	Sarà integrata la legenda con i relativi simboli. In particolare, il suddetto simbolo corrisponde alla voce di prezzo NPIE14		
2.	A tal riguardo saranno inseriti i particolari costruttivi		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS13
1.	Risolto		
2.	Risolto		
NUOVE NOTE:			
3.	Non sono presenti sistemi di gestione automatica dell'illuminazione come es. rivelatori di presenza, sensori di illuminazione etc, che possono essere richiesti dai requisiti CAM per il risparmio energetico		
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
3.Tali sistemi di gestione automatica non sono presenti per questioni economiche.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS13
3. Si osserva che per CAM almeno bagni e corridoio dovrebbero essere dotati di dispositivi di rilevazione presenza.			
		Giudizio Finale	OSS13

N. elaborato	Codice	Titolo	
85	IE005	Relazione di calcolo e dimensionamento Impianti elettrici	
Note		Giudizio	OSS14

1. Secondo la norma CEI 0-21 la corrente di c.to c.to per utenti con potenza disponibile per la connessione superiore a 33kW è pari a 15kA, questo richiede una verifica generale di tutti i poteri d'interruzione a valle.			
RE/NR		Riscontro dei progettisti	
1. Si effettua verifica considerando una corrente di c.to c.to massima pari a 15kA come previsto dal punto 5.1.3 della CEI 0-21			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Si considera il rilievo risolto			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo		
86	IE006	Relazione verifica illuminotecnica		
Note		Giudizio	NC54	
1. Mancano i calcoli relativi all’impianto di illuminazione di emergenza. 2. Relazione priva di introduzione tecnico descrittiva delle scelte e dei calcoli. 3. Mancano i calcoli relativi all’illuminazione esterna.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Si integra con la verifica illuminotecnica per illuminazione di emergenza: relazione IE006b – Relazione verifica illuminotecnica di emergenza 2. Nell’elaborato di calcolo si introduce una parte descrittiva delle scelte fatte 3. Si integra con la verifica illuminotecnica per illuminazione esterna: relazione IE006c – Relazione verifica illuminotecnica esterna				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS28	
1. Risolto 2. Risolto 3. Risolto NUOVE NOTE: 4. Elaborato privo di indice 5. Le Norme di riferimento non risultano sempre aggiornate con le ultime versioni (es. Legge 186/68 aggiornata il 14 dicembre 2009)				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			

4.5. Si provvede a modificare quanto segnalato.		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl	Giudizio	R
Visto l'elaborato revisionato, si considera il rilievo risolto		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo		
87	IE007	Layout impianti di illuminazione esterna Relazione verifica illuminotecnica di emergenza		
Note		Giudizio	NC62	
<div>1. Relazione priva di introduzione tecnico descrittiva riguardante l'illuminazione di emergenza, e delle normative da rispettare</div> <div>2. I corpi illuminanti non corrispondono con quelli indicati in planimetria: in planimetria sono indicati Disano Led Panel (quadrotti 60x60) con kit emergenza, mentre qui sono usati Itali Plus Gruppo Raina, non si capisce la discrepanza</div> <div>3. Verificare uniformità corpi illuminanti con planimetria e computo metrico</div> <div>4. Non sono presenti calcoli riguardanti la cucina</div> <div>5. Il codice dell'elaborato indicato nel cartiglio è IE006.b e non IE007</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si provvede a modificare quanto segnalato.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Visto l'elaborato revisionato trasmesso in data 21/01/2025, si considerano i rilievi ai punti 1,2,3,4,5 risolti.				
Giudizio Finale			R	

N. elaborato	Codice	Titolo	
87.1	IE008	Relazione verifica illuminotecnica esterna	
Note		Giudizio	NC63

<div>1. Relazione priva di introduzione tecnico descrittiva riguardante l'illuminazione esterna, le normative e i livelli di illuminamento da rispettare</div> <div>2. Corpo illuminante e palo non allineato con il computo metrico voce NPIE03</div> <div>3. Il codice dell'elaborato indicato nel cartiglio è IE006.c e non IE008</div>			
RE/NR		Riscontro dei progettisti	
<div>1. Si aggiunge introduzione.</div> <div>2. Si provvede ad allineare le due voci.</div> <div>3. Si modifica codice nell'elaborato.</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Visto l'elaborato revisionato si considerano i rilievi ai punti 1,2,3 risolti.			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo	
87.2	IE009	Layout impianti di illuminazione esterna	
Note		Giudizio	OSS15
1. Manca il simbolo del lampioncino a led da esterno. 2. Elaborato privo di particolari costruttivi			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
--			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS15
1. Risolto 2. Particolare palo senza quote e descrizioni NUOVA NOTA: 3. Il codice dell’elaborato indicato nel cartiglio è IE007 e non IE009			
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01		
3. Si modifica codice nell’elaborato.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R

Visto l'elaborato revisionato trasmesso in data 21/01/2025, si considerano i rilievi ai punti 1,2,3 risolti.

Giudizio Finale

R

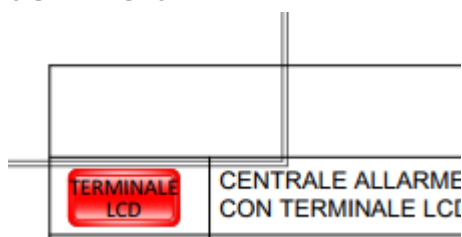
N. elaborato	Codice	Titolo
87.3	IE010	Layout e schema impianto rivelazione incendi

Note

Giudizio

NC64

1. Il codice dell'elaborato indicato nel cartiglio è IE008 e non IE010



2. La legenda si sormonta con la planimetria
3. Lo schema non è completo di tutti i componenti del sistema, è uno schema generico e non specifico come richiesto dalla UNI 9795
4. Lo schema non riporta i codici univoci di ogni componente del sistema
5. La planimetria non riporta i codici univoci di ogni componente del sistema

TIPO	POSA	H inst.	DIM. FORM
C.P.T	IN	3m	2X(2X1,5mmq)
N/E	RETI	LOOP ANTINCENDIO	
1			

6. non viene specificato il loop di riferimento
7. Verificare la conformità dei cavi FTE4OM1 con la normativa UNI 9795:2021
8. la UNI 9795:2021 richiede che i progetti esecutivi includano le sezioni dell'edificio per garantire che il sistema di rivelazione incendio sia progettato e installato correttamente, tenendo conto delle caratteristiche specifiche dell'edificio.

RE/NR	Riscontro dei progettisti
1.	Si modifica codice nell'elaborato.
2.	Si modifica quanto segnalato.
3.	Si aggiunge schema specifico come segnalato e come richiesto dalla UNI 9795.
4.	Sono stati aggiunti codici univoci per ogni componente del sistema.
5.	Sono stati aggiunti codici univoci per ogni componente del sistema.
6.	Si tratta di un unico loop.
7.	Si modifica cavo.
8.	Si aggiungono sezioni.

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl

Giudizio

R

Visto l'elaborato revisionato si considera risolta la non conformità.

Giudizio Finale		R
N. elaborato	Codice	Titolo
87.4	IE011	Schema di principio energia e cablaggio strutturato
Note		Giudizio NC65
1. Il codice dell’elaborato indicato nel cartiglio è IE009 e non IE011 2. Legenda simboli planimetrici mancante 3. Non è presente uno schema di principio di energia		
RE/NR	Riscontro dei progettisti	
1. Si modifica codice nell’elaborato. 2. Si aggiunge legenda. 3. Si provvede a cambiare nome della tavola.		
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio R
Visto l’elaborato revisionato si considera risolta la non conformità.		
Giudizio Finale		R

N. elaborato	Codice	Titolo	
87.5	IE012	Relazione di valutazione contro scariche atmosferiche	
Note		Giudizio	NC66
1. Il codice dell’elaborato indicato nel cartiglio è IE010 e non IE012			
2. Relazione incompleta di Zone (comprehensive di n. persone presenti) interna ed esterna e impianti.			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Si modifica codice nell’elaborato.			
2. Si integra la relazione.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Visto l’elaborato revisionato si considera risolta la non conformità.			

Giudizio Finale	R
-----------------	---

N. elaborato	Codice	Titolo		
87.6	IE013	Relazione Impianto fotovoltaico		
Note		Giudizio	OSS12	
Mancano le specifiche tecniche riguardanti l’inverter.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Si specificano le caratteristiche tecniche dell’inverter, a pag. 12 dell’elaborato IE011 – Relazione Impianto Fotovoltaico.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS12	
1. Nota risolta NUOVE NOTE: 2. Il codice dell’elaborato indicato nel cartiglio è IE011 e non IE013				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
2. Si modifica codice nell’elaborato.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
Visto l’elaborato revisionato si considera il rilievo risolto.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
87.7	IE014	Schema unifilare Impianto Fotovoltaico		
Note			Giudizio	NC49
1. Lo schema unifilare impianto fotovoltaico dovrebbe rientrare negli impianti elettrici e non in quelli meccanici. 2. Circuito pulsante di sgancio mancante. 3. Specifiche tecniche riguardanti l'inverter mancanti.				

RE/NR	Riscontro dei progettisti			
<div>1. Si sposta lo schema unifilare impianto fotovoltaico negli impianti elettrici, tavola IE012.</div> <div>2. Si aggiunge circuito pulsante di sgancio mancante.</div> <div>3. Si aggiungono specifiche tecniche riguardanti l'inverter.</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl			Giudizio	NC49
<div>1. Risolto</div> <div>2. Lo sgancio indicato è quello generale e non quello che agisce solamente sull'impianto fotovoltaico, non risolto</div> <div>3. Risolto</div> <div>NUOVE NOTE:</div> <div>4. Mancano gli scaricatori sul lato CA</div> <div>5. Il codice dell'elaborato indicato nel cartiglio è IE012 e non IE014</div>				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			
<div>2.C'è pulsante di sgancio dedicato (uno per impianto fotovoltaico ed uno per centrale termica)</div> <div>4.Per scelta progettuale non sono stati inseriti sul lato CA ma sono presenti sul quadro generale.</div> <div>5. Si modifica codice nell'elaborato.</div>				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl			Giudizio	R
Visti gli schemi unifilari revisionati trasmessi in data 21/01/2025, la non conformità si può considerare risolta.				
Giudizio Finale			R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
87.8	IE015	Layout Impianto fotovoltaico		
Note		Giudizio	NC50	
1. Il layout impianto fotovoltaico dovrebbe rientrare negli impianti elettrici e non in quelli meccanici.				
2. Distribuzione mancante.				
3. Posizione montante calata al quadro fotovoltaico mancante.				
4. Posizione pulsante di sgancio mancante.				
5. Posizione inverter mancante.				
6. Non è indicata la suddivisione in stringhe dei vari moduli.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
1. Si sposta il layout impianto fotovoltaico negli impianti elettrici, tavola IE013				
2. Si aggiunge distribuzione mancante.				
3. Si aggiunge posizione montante calata al quadro fotovoltaico che è ubicato nel locale tecnico.				
4. Si aggiunge posizione pulsante di sgancio mancante, come già indicato nella tavola IE003.				
5. Si aggiunge posizione inverter mancante che è ubicato nel locale tecnico.				
6. Si indica la suddivisione in stringhe dei vari moduli.				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	OSS29	

<div>1. Risolto</div> <div>2. Non si capisce se si prevede l'installazione passerelle a filo o alte soluzioni di distribuzione principale</div> <div>3. Risolto</div> <div>4. Risolto</div> <div>5. Risolto</div> <div>6. Risolto</div> <div>NUOVA NOTA:</div> <div>7. Il codice dell'elaborato indicato nel cartiglio è IE013 e non IE015</div> <div>Per le note 2 e 7, si declassa il rilievo a OSS.</div>			
RE/NR		Riscontro dei progettisti rev.01	
<div>2.L'installazione prevista è con passerelle e nello specifico si ha: Cavo solare 2x6mmq alloggiato in Passerella portacavi a filo, elettrozincata, Altezza 50 mm larghezza 100 mm. Lo si riporta anche in legenda.</div> <div>7. Si modifica codice nell'elaborato.</div>			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
<div>Visti il riscontro del progettista e l'elaborato revisionato, si considera il rilievo risolto.</div>			
		Giudizio Finale	R

N. elaborato	Codice	Titolo	
87.9	IE016	Schema Unifilare Generale	
Note		Giudizio	NC67
1. Il codice dell’elaborato indicato nel cartiglio è IE014 e non IE016 2. Non sono indicate le lunghezze dei cavi 3. Non sono indicate le correnti di corto ai vari quadri 4. Manca l’impianto fotovoltaico			
RE/NR	Riscontro dei progettisti		
1. Si modifica codice nell’elaborato. 2. Si aggiungono le lunghezze dei cavi. 3. Si indicano le correnti. 4. Si aggiunge impianto fotovoltaico.			
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R
Visto l’elaborato revisionato si considera il rilievo risolto.			
		Giudizio Finale	R

ELABORATI PREVENZIONE INCENDI

N. elaborato	Codice	Titolo		
88	PI001	Relazione tecnica esame progetto prevenzione incendi		
Note		Giudizio	NC55	
Non risulta chiaro il Decreto di riferimento utilizzato per la redazione della relazione tecnica: nella premessa si fa riferimento al Codice di Prevenzione Incendi ma nei capitoli successivi ci sono riferimenti al D.M. 16/07/2014. Non risulta pertanto possibile valutare l'elaborato.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
Nella nuova pratica inviata ai VVF è stata modificata la relazione precisando la normativa di riferimento, si invia relazione aggiornata				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	R	
In seguito alla revisione dell'elaborato, la NC55 può ritenersi risolta.				
		Giudizio Finale	R	

N. elaborato	Codice	Titolo		
89	Pl002	Grafico esame progetto prevenzione incendi		
Note		Giudizio	NC56	
1. Non vengono indicate le lunghezze dei percorsi d’esodo e dei corridoi ciechi. 2. Non vengono indicate le destinazioni d’uso dei locali. 3. Non vengono indicate le pareti di compartimentazione. 4. Non vengono indicate le larghezze delle porte e delle uscite di emergenza.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti			
La tavola grafica si integra con indicazione delle lunghezze evidenziate e della destinazione d’uso dei locali				
Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl		Giudizio	NC56	
Non sono ancora indicate le lunghezze dei percorsi d’esodo e le destinazioni d’uso dei locali. Il rilievo permane.				
RE/NR	Riscontro dei progettisti rev.01			

Nella tavola sono indicate le varie lunghezze e le destinazioni d'uso dei locali, si cambia colore perché forse non risultava leggibile e si aggiunge distanza massima di esodo la quale risulta inferiore a 30 m, come scritto anche nella Relazione tecnica esame progetto prevenzione incendi.

Valutazione di APAVE CERTIFICATION ITALIA srl

Giudizio

R

In seguito alla revisione dell'elaborato, la NC56 può ritenersi risolta.

Giudizio Finale

R








N. elaborato	Codice	Titolo		
89.1	Pl003	Planimetria generale antincendio		
Note		Giudizio	C	
Nulla da segnalare.				
		Giudizio Finale	C	

LEGENDA:

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

Si chiude il presente Rapporto-parte seconda, composto di n. **87** pagine.

Brescia, lì 28/01/2025

Componenti GVI	Amministrativo/ Architettura/ Ambiente e Territorio/ Sicurezza	Amministrativo/ Strutture	Amministrativo/ Strutture
	ISP. Arch. Inès Coluccelli	ISP. Ing. Gianluigi Maccabiani	ISP. add. Ing. Sara Filippini
Timbro e Firma			
Componenti GVI	Amministrativo/ Ambiente e Territorio	Amministrativo/ Ambiente e Territorio/ Imp. Meccanici	Amministrativo/ Imp. Elettrici e Speciali
	ISP. Ing. Elisa Brolli	ISP. Ing. Marco Rossi	ISP. Ing. Giorgio Grezzani
Timbro e Firma			
Componenti GVI	Ambiente e Territorio		
	ISP. Geol. Giacomo Antonio Sedani		
Timbro e Firma			
Il Responsabile Tecnico APAVE CERTIFICATION ITALIA	Ing. Roberto Satriano		
Timbro e Firma	