

Riferimento BTP Italia *CRM VP 1456-24*

Stazione Appaltante: **Comune di Cremona**
Servizio Sedi Istituzionali, Musei, ERP
Sede: Via Aselli, 13/A - 26100 Cremona (CR)
Responsabile del Unico Progetto RUP: Dott. Arch. Giancarlo Frosi
Capogruppo progettazione: ISOLARCHITETTI S.r.l.

Documenti incarico: Determinazione Dirigenziale n. 545/2024 dell'08.04.2024, inviatoci via mail dalla S.A. in data 12.04.2024. CUP: D17B22000490006 - CIG: B098FD98C1.
Vostra PEC Prot. uscita 054296-2024 del 01.07.2024 con invio lettera per decorrenza termini di consegna del nostro Rapporto Finale di Verifica del Progetto di FTE.

Intervento richiesto: Incarico per il servizio di **Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica** e del Progetto Esecutivo, ai fini della loro validazione, ai sensi del D.Lgs. n. 36/2023, per l'intervento relativo alla riqualificazione dell'Ex Chiesa di San Francesco nel centro storico di Cremona. Elaborati del Progetto di FTE trasmessici da parte della Stazione Appaltante, con ultima consegna effettuata in data 19.06.2024.

RAPPORTO FINALE di VERIFICA del PROGETTO di FTE RFVP emesso il 04.07.2024 per Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

STAZIONE APPALTANTE: COMUNE DI CREMONA

| GdL degli Ispettori di BTP Italia S.r.l. | | | Tecnici intervenuti |
|--|------------|--|---------------------|
| ISPETTORE | ID ISP | INCARICO | |
| Giorgio Galante: | GG | Responsabile Tecnico RT | X |
| Massimo Bobbio | MB | Ispettore per la parte geologica, idrogeologica ed idraulica | X |
| Fabio Cavelzani | FC | Ispettore per gli impianti meccanici, elettrici e speciali e antincendio | X |
| Alessio Della Fontana | ADF | Ispettore per il progetto strutturale e la geotecnica | X |
| Elisabetta Dondena | ED | Ispettore per il prog. architettonico e Coordinatore Tecnico Ispezione | X |
| Stefania Ferrante | SF | Ispettore per i piani della sicurezza | X |
| Diego Grugnaletti | DG | Ispettore per l'acustica e la gestione ambientale | X |
| Tiziana Negrin | TN | Ispettore per la computistica | X |

REDATTO da:

arch. Elisabetta Dondena
Coordinatore Tecnico d'Ispezione

VERIFICATO da:

arch. Elisabetta Dondena
Coordinatore Tecnico d'Ispezione

APPROVATO da:

ing. Giorgio Galante
Responsabile Tecnico

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

Indice

| | | |
|-----|--|-----------|
| 1. | PREMESSA..... | 3 |
| 2. | INDICAZIONI GENERALI..... | 3 |
| 3. | RISORSE IMPEGNATE NEL SERVIZIO DI VERIFICA DEL PROGETTO..... | 4 |
| 4. | DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE DA REALIZZARE | 4 |
| 5. | QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO | 5 |
| | 5.1 <i>Documenti resi disponibili da parte del Committente</i> | 5 |
| | 5.2 <i>Quadro di riferimento del servizio (Leggi e norme principali applicabili)</i> | 5 |
| 6. | RAPPORTI DI ESAME DOCUMENTALE EMESSI..... | 5 |
| 7. | SIGLE UTILIZZATE | 6 |
| 8. | OSSERVAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE ESAMINATA..... | 6 |
| | 8.1 <i>ELABORATI DEL PROGETTO di FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA</i> | 8 |
| 9. | CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLE VERIFICHE SVOLTE | 33 |
| 10. | ELENCO DOCUMENTAZIONE RICEVUTA E VERIFICATA..... | 33 |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

1. PREMESSA

Il presente Rapporto viene redatto nell'ambito dello svolgimento delle attività di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (nel seguito detto anche VP), attività ispettiva di Terza Parte conforme ai requisiti delle Norme UNI CEI EN ISO/IEC 17020 e in accordo al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT 07, relativamente alle verifiche dei progetti ai fini della loro validazione; in particolare i successivi punti riguardano gli aspetti minimi previsti dal suddetto RT-07.

Le attività di verifica consentono a BTP Italia di accertare la qualità tecnica delle soluzioni progettuali scelte e la conformità alle norme specifiche: i controlli, aventi funzione di supporto tecnico per il Responsabile del Procedimento, anche nell'ambito della Validazione del Progetto, sono condotti con riferimento alle specifiche di capitolato definite dalla Committente, alle norme di legge, alle regole tecniche in generale, ed alle esperienze e competenze acquisite che costituiscono il know-how di riferimento di BTP Italia.

Le attività per l'effettuazione del servizio di VP, in particolare per l'elaborazione del presente Rapporto, sono condotte con riferimento ai documenti contrattuali elencati nel Punto seguente.

Per il presente servizio di VP non è previsto il subappalto per nessuna parte oggetto di ispezione.

2. INDICAZIONI GENERALI

Stazione Appaltante:

Comune di Cremona

Servizio Sedi Istituzionali, Musei, ERP

Sede: Via Aselli n. 13/A, Cremona (CR).

RUP Resp. Unico Progetto:

Dott. Arch. Giancarlo Frosi

Documenti incarico:

Determinazione Dirigenziale n. 545/2024 del 08.04.2024, inviatoci via mail dalla Stazione Appaltante in data 12.04.2024. CUP: D17B22000490006 - CIG: B098FD98C1. Vostra PEC Prot. In uscita 054296-2024 del 01.07.2024 con invio lettera per decorrenza termini di consegna del nostro Rapporto Finale di Verifica del Progetto di FTE.

Intervento richiesto:

Incarico per il servizio di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e del Progetto Esecutivo, ai fini della loro validazione, ai sensi del D.Lgs. n. 36/2023, per l'intervento relativo alla riqualificazione dell'Ex Chiesa di San Francesco nel centro storico di Cremona.

Elaborati del Progetto FTE trasmessici da parte della Stazione Appaltante, con ultima consegna effettuata in data 19.06.2024.

Gruppo Progettazione:

ISOLARCHITETTI S.r.l. - Capogruppo

arch. Saverio Oreglia D'Isola; arch. Stefano Peyretti; arch. Tatiana Nebiolo.

SINTECNA S.r.l.

ing. Paolo Napoli, ing. Giulio Napoli, arch. Valeria Napoli.

MCM INGEGNERIA S.r.l.

ing. Alessandro Balboni, arch. Paolo Coffa, Ing. Federico Bertolino.

LESS S.r.l.

ing. Luca Rollino, ing. Antonietta Rossi, arch. Ivana Mattea Lisitano.

Geologo Andrea Ferrarotti

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

Codice Commessa
CRM VP 1456-24

Tipologia/Cod. Documento
RFVP per PFTE

Data di emissione
04.07.2024

Pag. 3 di 33

3. RISORSE IMPEGNATE NEL SERVIZIO DI VERIFICA DEL PROGETTO

Si riporta nel seguito l'elenco dei componenti/Ispettori del Gruppo di Lavoro incaricato per il servizio in oggetto, con indicate le rispettive specializzazioni per le attività di verifica progetto effettuate (oltre alla sigla connessa al singolo Ispettore, sigla che viene riportata nella colonna **ID-ISP** delle tabelle delle Osservazioni sugli elaborati nel seguente **punto 7**; la sigla **GDL** corrisponde al Gruppo di lavoro nel suo insieme).

GDL - GRUPPO DI LAVORO INTERVENUTO NEL SERVIZIO DI VERIFICA PROGETTO

| ISPETTORE | ID ISP | INCARICO |
|------------------------------|---------------|--|
| Giorgio Galante | GG | Responsabile Tecnico RT |
| Massimo Bobbio | MB | Ispettore per la parte geologica, idrogeologica ed idraulica |
| Fabio Cavelzani | FC | Ispettore per gli impianti meccanici, elettrici e speciali e antincendio |
| Alessio Della Fontana | ADF | Ispettore per il progetto strutturale e la geotecnica |
| Elisabetta Dondena | ED | Ispettore per il prog. architettonico e Coordinatore Tecnico d'Ispezione |
| Stefania Ferrante | SF | Ispettore la computistica e i piani della sicurezza |
| Diego Grugnaletti | DG | Ispettore per l'acustica e la gestione ambientale |
| Tiziana Negrin | TN | Ispettore per la computistica |

4. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE DA REALIZZARE

Il Progetto oggetto della presente verifica riguarda l'intervento di restauro e risanamento conservativo dell'ex chiesa di San Francesco che si affaccia su piazza Giovanni XXIII, all'interno del centro storico di Cremona e vicino a viale Trento e Trieste, una delle principali arterie del traffico urbano.

La passata funzione prima ecclesiastica e poi ospedaliera, colloca morfologicamente l'edificio all'interno di un sistema di isolati in cui sono radicate profondamente le radici religiose ed istituzionali della città.

Nel suo complesso, l'edificio si trova in uno stato di abbandono che perdura da decenni. Attualmente, solo una piccola parte della ex chiesa al piano terra e del corpo laterale è utilizzata da una cooperativa per attività lavorative.

L'intervento ha l'obiettivo della messa in sicurezza e del recupero funzionale del fabbricato per l'utilizzo del piano terra e del primo piano. Il suo recupero e successiva rifunzionalizzazione permetteranno, da un lato il mantenimento di un bene in evidente stato di degrado e dall'altro la formazione di un nuovo polo culturale per la città. Sul piano funzionale gli obiettivi che si intendono raggiungere sono la creazione di un Hub Giovani quale spazio destinato alle produzioni culturali giovanili, alla promozione del protagonismo e della partecipazione, e la creazione di una "scuola di seconda opportunità".

Il progetto si concentra su consolidamento e messa in sicurezza dell'edificio con azioni e tecniche che ne garantiscano la stabilità e continuità nel tempo. Obiettivo principale è la salvaguardia della narrazione della fabbrica nelle sue varie epoche mediante la valorizzazione delle tracce di demolizioni, costruzioni e trasformazioni successive. Nel quadro di una trasformazione di questo tipo, si inseriscono interventi mirati alla fruizione dell'edificio da parte della città: tra questi il miglioramento dei collegamenti verticali e orizzontali mediante il nuovo corpo scala, in grado di collegare i differenti livelli e di conciliare le quattro distinte funzioni del nuovo polo culturale. Si propone inoltre l'apertura dell'ingresso principale della chiesa in modo da garantire l'utilizzo dello spazio multifunzionale indipendentemente dalle altre funzioni, ripristinando così quello stretto legame tra la chiesa e lo spazio esterno antistante della piazza.

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

Codice Commessa
CRM VP 1456-24

Tipologia/Cod. Documento
RFVP per PFTE

Data di emissione
04.07.2024

Pag. 4 di 33

5. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il servizio di Verifica per la Validazione del Progetto si è basato sull'esame e/o rispetto dei seguenti documenti e requisiti.

5.1 Documenti resi disponibili da parte del Committente

- Determinazione Dirigenziale n. 545/2024 del 08.04.2024, inviataci via mail dalla Stazione Appaltante in data 12.04.2024.
- Elaborati del Progetto FTE trasmessici da parte della Stazione Appaltante, con ultima consegna effettuata in data 19.06.2024.
- Vostra PEC Prot. In uscita 054296-2024 del 01.07.2024 con invio lettera per decorrenza termini di consegna del nostro Rapporto Finale di Verifica del Progetto di FTE.
- Procedure contrattuali in essere.

5.2 Quadro di riferimento del servizio (Leggi e norme principali applicabili)

Le attività di Verifica del Progetto sono state condotte con riferimento alle seguenti leggi e norme.

Lavori pubblici

- Codice dei contratti pubblici D.Lgs. n. 36 del 31.03.2023 vigente dal 01.07.2023;
- D.M. 17.01.2018 “Norme Tecniche per le Costruzioni”;
- Circolare 21.01.2019 n. 7/C.S.LL.PP. “Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17.01.2018;
- D.Lgs. 16.07.2020 n. 76 con riferimento all'Art. 10 comma 7 - bis;
- Leggi, Decreti, Regolamenti, Circolari e Regole Tecniche vigenti, applicabili ai progetti e alle opere oggetto di verifica.

Altre Leggi e Norme

Tutta la normativa **specificata del settore tecnico delle costruzioni** applicabile ai progetti e alle opere oggetto di verifica, in particolare quanto sotto elencato:

- UNI 10721:2012 - Servizio di controllo tecnico applicati all'edilizia e alle opere di ingegneria civile;
- UNI 10722-1-2-3 - Edilizia - “Qualificazione e controllo del progetto edilizio di nuove costruzioni” - Criteri generali e terminologia; Definizioni del programma di intervento; Pianificazione del progetto e pianificazione ed esecuzione dei controlli del progetto in un intervento edilizio;
- UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 “Valutazione della conformità - Requisiti per il funzionamento di vari tipi di Organismi che eseguono ispezioni”;
- Regolamento Generale ACCREDIA RG-01-04 - Regolamento per l'accREDITAMENTO degli OdI;
- Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-07 - Prescrizioni per l'accREDITAMENTO degli organismi di ispezione di tipo A, B e C ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020;
- Normativa cogente e volontaria applicabile nel campo delle costruzioni.

6. RAPPORTI DI ESAME DOCUMENTALE EMESSI

La verifica della documentazione relativa al **Progetto di Fattibilità Tecnico Economica** in oggetto ha portato all'emissione delle osservazioni contenute nei nostri precedenti Rapporti **RED 01** emesso il **24.04.2024** e nell'**Estratto RFVP** emesso il **12.06.2024**, entrambi trasmessi alla Stazione Appaltante ed ai Progettisti.

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l..

| Codice Commessa | Tipologia/Cod. Documento | Data di emissione |
|-----------------|--------------------------|-------------------|
| CRM VP 1456-24 | RFVP per PFTE | 04.07.2024 |

I suddetti rapporti sono da considerare superati dal presente **Rapporto Finale di Verifica del Progetto FTE**, per il quale sono state verificate le controdeduzioni dei progettisti e i relativi aggiornamenti degli Elaborati, con ultima consegna effettuata da parte della Stazione Appaltante in data 19.06.2024.

7. SIGLE UTILIZZATE

Le sigle utilizzate per gli avvisi di criticità nel presente rapporto (in accordo al Regolamento Tecnico Accredia RT 07), sono le seguenti:

- **C - Conforme** (ovvero Favorevole): in questo caso si ritiene che non si siano riscontrate problematiche che possano generare rischi tecnici particolari per le fasi successive di vita della costruzione;
- **OS - Osservazione** (ovvero Azione Opportuna): in questo caso si segnala la convenienza ad effettuare un'integrazione/modifica al documento esaminato, non necessaria o cogente ma utile;
- **NC - Non Conformità**, in questo caso sono esplicitate delle osservazioni o delle richieste di chiarimento alle quali dovrà essere data necessariamente risposta da parte dei Progettisti e/o del Committente (per insufficienza o mancanza degli elementi cogenti, per poca chiarezza dei documenti progettuali, per la mancanza e/o non completezza degli elaborati di progetto, ecc.); ovvero si ritiene che vi siano delle mancanze o siano presenti delle non conformità nei confronti delle norme e leggi di riferimento nel campo delle costruzioni; ovvero che vi siano elementi oggetto di potenziale contenzioso tra i soggetti coinvolti nella realizzazione e fruizione della costruzione.

Nel Rapporto Finale, oltre agli avvisi **C** Conforme ed **OS** Osservazione come sopra definiti, sarà previsto l'avviso **NC** Non Conformità nel caso non siano state risolte le relative richieste di chiarimento e osservazioni esposte nei rapporti intermedi, e nel caso persistano delle non conformità, ovvero elementi in contrasto con le norme e le leggi di riferimento nel campo delle costruzioni, ed elementi oggetto di potenziale contenzioso tra i soggetti coinvolti nella realizzazione e fruizione della costruzione.

Qualora persista una non conformità dovuta a contrasti con obblighi normativi, in nessun caso (anche se richiesto dalla Stazione Appaltante) l'avviso NC potrà essere modificato in C Conforme oppure OS Osservazione. La presenza nel Rapporto Finale di una NC Non Conformità dovrà necessariamente portare, relativamente all'oggetto dell'ispezione, ad un giudizio "non conforme" (in particolare ai sensi del Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-07).

8. OSSERVAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE ESAMINATA

In generale le attività per l'effettuazione del servizio di VP sono condotte con riferimento ai documenti contrattuali elencati nel precedente Punto 5. Si riportano di seguito le nostre Osservazioni in forma di tabella, riferite in generale ai singoli elaborati di progetto verificati e divisi per argomento.

La documentazione del **Progetto di Fattibilità Tecnico Economica** viene verificata integralmente, senza fare ricorso al metodo di campionamento, ad eccezione del controllo delle misure delle opere computate negli elaborati di progetto che è stato eseguito a campione.

La metodologia applicata è strutturata in relazione alla documentazione che descrive le scelte progettuali; in generale viene verificata:

- la completezza della documentazione relativa alla fattibilità tecnica dell'intervento;
- la completezza, l'adeguatezza e la chiarezza degli elaborati di progetto, grafici, descrittivi e tecnici;
- la rispondenza delle scelte progettuali alle esigenze della stazione appaltante/committente;
- il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole del Capitolato Speciale d'Appalto.

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------|
| Codice Commessa | Tipologia/Cod. Documento | Data di emissione |
| CRM VP 1456-24 | RFVP per PFTE | 04.07.2024 |

Pag. 6 di 33

La verifica del progetto viene condotta rispettando la disciplina contrattuale ed i concetti generali di norme e leggi applicabili, rispettando le seguenti finalità elencate a titolo indicativo e non esaustivo:

- verificare il rispetto della normativa cogente e contrattuale;
- valutare la presenza e l'entità degli eventuali rischi tecnici conseguenti alle scelte progettuali, al fine di fornire un parere relativo all'affidabilità delle soluzioni tecniche proposte;
- valutare l'immediata e concreta costruibilità dell'opera oggetto del progetto, soprattutto relativamente alla completezza delle informazioni tecniche nei documenti e l'attendibilità delle tempistiche stimate di realizzazione rispetto a quelle fissate come obiettivo dalla stazione appaltante.

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

Codice Commessa
CRM VP 1456-24

Tipologia/Cod. Documento
RFVP per PFTE

Data di emissione
04.07.2024

Pag. 7 di 33

8.1 ELABORATI DEL PROGETTO di FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|---------------------------|--------|-----------------|---|---|------|---|---|-----------|
| ELABORATI GENERALI | | | | | | | | |
| 005 | ED | GG_EEL 01 00 | Progetto PFTE Elenco Elaborati Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | Trasmissione in data 11.06.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 11.06.2024 | | C |
| 010 | GdL | GG_RGE 02 00 | Progetto PFTE Relazione generale Rev. 00 del 29.03.2024 | ED: si chiede di avere copia del Documento di Indirizzo Programmatico (DIP) ai fini della verifica della conformità del progetto FTE a tale documento. Poiché l'oggetto dell'intervento risulta vincolato ai sensi del D.Lgs. 42/2004, la relazione dovrebbe precisare se è necessario lo studio di impatto ambientale. SF: Si segnala che il par. 7.7 è un duplicato del paragrafo 7.6. TN: Sarebbe opportuno inserire un capitolo contenente i dati riepilogativi economico finanziari del progetto (costo dei lavori stimato, quadro economico di spesa, categorie dei lavori, ecc., indicare i prezziari utilizzati ed il ricorso all'analisi di nuovi prezzi). Vedi rilievo Item 105 | NC | ED: Si ottempera alla richiesta. Verrà inserito in allegato all'elaborato GG_RGE la copia del Documento di Indirizzo Programmatico (DIP). SF: Si tratta di un refuso che verrà corretto. TN: Si ottempera al rilievo. Verrà inserito uno specifico capitolo sull'argomento. Trasmissione in data 26.04.2024 del Documento di Indirizzo Programmatico DIP Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | ED: La trasmissione del Documento di Indirizzo Programmatico e l'aggiornamento dell'elaborato risolvono le osservazioni precedenti. SF: L'aggiornamento dell'elaborato risolve l'osservazione precedente. TN: L'aggiornamento dell'elaborato risolve l'osservazione precedente | C |
| 015 | GdL | GG_RFO 03 00 | Progetto PFTE Relazione fotografica Rev. 00 del 29.03.2024 | ED: Nella keyplan a pag. 15 manca l'indicazione del locale 132 (rappresentato a pag. 28). | OS | ED: Si tratta di un refuso che verrà corretto. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve l'osservazione precedente. | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|--|--------|-----------------|---|---|------|---|---|-----------|
| RELAZIONI TECNICHE SPECIALISTICHE | | | | | | | | |
| 020 | ED | GG_RSE 01 00 | Progetto PFTE Relazione tecnica specialistica Opere edili Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 025 | ADF | GG_RSS 02 00 | Progetto PFTE Relazione tecnica specialistica Strutture Rev. 00 del 29.03.2024 | <p>Si chiede un chiarimento in merito al calcolo del coefficiente ζ_E, normalmente definito come rapporto tra accelerazioni sismiche.</p> <p>Si chiede un chiarimento in merito alla verifica a taglio dei solai.</p> <p>Si chiede un chiarimento in merito alla necessità di adeguamento sismico considerata l'entità del sopralzo previsto (1.7 m).</p> <p>-Segue-</p> | NC | <p>Il calcolo della risposta sismica è stato effettuato con analisi statica lineare, considerando l'ordinata spettrale corrispondente al primo periodo proprio: le sollecitazioni flessionali (M_E) agenti nelle murature corrispondono perciò al caso di edificio adeguato ($\zeta_E=1$). Poiché sia nello stato di fatto che a seguito dell'intervento di miglioramento la resistenza flessionale (M_R) delle murature è una frazione di quella calcolata, il rapporto tra M_R ed M_E corrisponde al rapporto tra accelerazioni sismiche sopportabili dal fabbricato e quelle di pieno adeguamento. La resistenza a taglio dei solai è definita dall'anima IPN 240. La sollecitazione allo SLU è $V_E= 51,16$ kN contro una resistenza $V_R = 288$ kN. La verifica non è stata riportata in relazione dato che per gli IPN la resistenza a taglio risulta determinante solo per luci molto ridotte. Si ritiene che il modesto innalzamento del corpo in cui si situa il nuovo vano scala non rientri in nessuno dei casi di cui all'art. 8.4.3 delle NTC2018.</p> <p>-Segue-</p> | <p>Le controdeduzioni dei progettisti chiariscono e risolvono le osservazioni fatte in precedenza.</p> <p>-Segue-</p> | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|--------|-----------------|--|--|------|---|--|-----------|
| 025 | ADF | GG_RSS 02 00 | Progetto PFTE Relazione tecnica specialistica Strutture Rev. 00 del 29.03.2024 | -Segue- | NC | -Segue- Esso non altera significativamente il comportamento sismico della costruzione nel suo insieme. In fase di progetto esecutivo la circostanza potrà essere dimostrata confrontando i primi modi di vibrare del fabbricato nello stato attuale e dopo l'innalzamento. | -Segue- Le controdeduzioni dei progettisti chiariscono e risolvono le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| 030 | ED | GG_RAR 03 00 | Progetto PFTE Relazione di verifica interesse archeologico Rev. 00 del 29.03.2024 | Elaborato mancante | NC | L'elaborato è a carico della SA così come riportato nel Documento di indirizzo Programmatico DIP e verrà integrato. | Le controdeduzioni dei progettisti risolvono l'osservazione fatta. | C |
| 035 | GdL | GG_RSO 04 00 | Progetto PFTE Relazione di sostenibilità dell'opera DNSH Rev. 00 del 29.03.2024 | DG: a pagina 5 si richiama un albero decisionale che poi non è riportato. | OS | Si tratta di un refuso che verrà corretto. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024. | DG: L'aggiornamento dell'elaborato risolve la precedente osservazione. | C |
| 040 | GdL | GG_CAM 05 00 | Progetto PFTE Relazione sui Criteri Ambientali Minimi Rev. 00 del 29.03.2024 | DG: a pagina 30 si legge che "...la posa degli impianti elettrici non sarà realizzata secondo..." quando invece sarà realizzata, come riportato successivamente. Si chiede un chiarimento. | OS | Si tratta di un refuso che verrà corretto. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | DG: L'aggiornamento dell'elaborato risolve la precedente osservazione. | C |
| 045 | DG | GG_RAP 06 00 | Progetto PFTE Relazione dei Requisiti Acustici Passivi Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 050 | DG | GG_VIA 07 00 | Progetto PFTE Valutazione di impatto acustico Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|-----------|-----------------|---|--|------|--|--|-----------|
| 055 | MB ADF | GG_GEO 08 00 | Progetto PFTE Relazione geologica Rev. 00 del 29.03.2024 | <p>MB: pag. 97: si chiede di chiarire se sono stati eseguiti scavi, trincee e/o sondaggi dai quali sono state tratte le fotografie inserite nella tabella del “modello stratigrafico”.</p> <p>Dalle indagini eseguite (DPSH) inoltre è possibile solamente ipotizzare la successione stratigrafica che avrebbe potuto essere indicata come attendibile almeno con prove CPT.</p> <p>-Segue-</p> | NC | <p>Le fotografie sono riferite ad un aspetto generale dei terreni puramente indicativo, ipotizzato dall’interpretazione delle prove penetrometriche appositamente eseguite all’interno del sito d’intervento e dalla descrizione della stratigrafia del sondaggio geognostico disponibile più in prossimità al settore in esame, e più in particolare del sondaggio Pz1. Tale sondaggio della profondità di 20 m, eseguito a carotaggio continuo, ad una distanza di circa 130 m dal lotto d’intervento all’interno della “Residenza i Tulipani” sita in via Trento – Trieste, evidenzia al di sotto del materiale di riporto superficiale, una sequenza di sabbie da fini a grossolane di colore nocciola – marrone (spessore 6 m circa) passanti a sabbie di colore grigio con ghiaie. La fotografia riferita allo strato UL1 rappresenta invece i terreni più superficiali visibili in sito in quanto è stata scattata all’interno di uno scavo aperto presente all’interno del lotto d’intervento (eseguito dalla Committenza per la ricerca di sottoservizi) in prossimità della prova penetrometrica P2.</p> <p>Si è disponibili in ogni caso, se richiesto, a togliere la colonna “Aspetto” dalla tabella del “Modello stratigrafico”.</p> <p>-Segue-</p> | <p>Si prende atto della scelta dei progettisti che, in accordo con il RUP e la SA, rimandano alla fase del progetto esecutivo la realizzazione di una campagna di indagini geognostiche e geotecniche di dettaglio.</p> <p>-Segue-</p> | OS |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all’oggetto dell’Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|-----------|-----------------|---|-------------------------|------|--|---|-----------|
| 055 | MB ADF | GG_GEO 08 00 | Progetto PFTE Relazione geologica Rev. 00 del 29.03.2024 | -Segue- | NC | <p>-Segue-</p> <p>La scelta di eseguire prove DPSH è stata dettata principalmente dalla tipologia prevalente di terreni presenti in sito, ovvero sabbie, che ben si addicono a tale tipo di prove. Inoltre, la presenza di materiale di riporto antropico superficiale grossolano (laterizi, blocchi in cemento, ciottoli, etc.) avrebbe verosimilmente inficiato la realizzazione di prove statiche causandone il rifiuto.</p> <p>Osservazioni BTP Italia alle controdeduzioni MB: è opportuno eliminare la colonna "Aspetto" dal modello stratigrafico. Il sondaggio geognostico preso in considerazione non può essere del tutto rappresentativo: arealmente, la variabilità stratigrafica in prossimità di corsi d'acqua è molto elevata (terrazzi fluviali, paleoalvei, canali abbandonati, interventi antropici). In fase di progetto definitivo, dovrebbe essere realizzata una campagna di indagine geognostica e geotecnica sito specifica più approfondita. Aggiornamento osservazione Geologo Ferrarotti del 17.06.2024: Si ritrasmette la relazione geologica senza la colonna "Aspetto" nella tabella del "Modello stratigrafico".</p> <p>-Segue-</p> | <p>-Segue-</p> <p>Si prende atto della scelta dei progettisti che, in accordo con il RUP e la SA, rimandano alla fase del progetto esecutivo la realizzazione di una campagna di indagini geognostiche e geotecniche di dettaglio.</p> <p>-Segue-</p> | OS |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

Codice Commessa
CRM VP 1456-24

Tipologia/Cod. Documento
RFVP per PFTE

Data di emissione
04.07.2024

Pag. 12 di 33

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|-----------|-----------------|--|--|------|--|---|-----------|
| 055 | MB ADF | GG_GEO 08 00 | Progetto PFTE Relazione geologica Rev. 00 del 29.03.2024 | -Segue- | NC | -Segue- In fase di progetto esecutivo sarà realizzata una campagna di indagini geognostiche di dettaglio le cui modalità, costi e tipologia verranno preventivamente concordate con il Responsabile della Relazione geotecnica e con il RUP. | -Segue- Si prende atto della scelta dei progettisti che, in accordo con il RUP e la SA, rimandano alla fase del progetto esecutivo la realizzazione di una campagna di indagini geognostiche e geotecniche di dettaglio. | OS |
| 060 | FC | GG_IEL 09 00 | Progetto PFTE Relazione specialistica impianti elettrici Rev. 00 del 29.03.2024 | Segnaliamo che l'indicazione normativa per la realizzazione dei quadri elettrici è superata. Non viene identificata la classificazione degli ambienti e/o locali in funzione dell'attività svolta (ordinaria, MA.R.C.I., pubblico spettacolo, etc. secondo CEI 64-8/751) per il quale vengono fatte delle scelte progettuali (p.e.: cavo FG16OM16). Nel capitolo relativo all'illuminazione di emergenza si cita "l'autonomia può variare in base alle disposizioni e leggi locali..." citando vari esempi; in altri paragrafi viene indicata l'autonomia di 1 ora. Non sono riportati i dati, né i calcoli da cui si evinca il dimensionamento e/o la richiesta della fornitura elettrica (dato d'ingresso progettuale necessario). Si chiede un chiarimento in merito. | NC | Si procede all'aggiornamento delle normative. Si procede all'identificazione e indicazione dei locali in fase di progetto esecutivo. L'indicazione sugli apparecchi illuminanti riporta un'autonomia minima di 1 ora. Una volta definita la destinazione d'uso dei locali verranno indicate più nello specifico le autonomie richieste. Si procede ad aggiungere le indicazioni richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | Le controdeduzioni dei progettisti e l'aggiornamento dell'elaborato con la revisione dei paragrafi segnalati, chiariscono e risolvono le osservazioni fatte precedentemente. | C |
| 065 | FC | GG_ILL 10 00 | Progetto PFTE Relazione specialistica illuminotecnica Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|-----------|-----------------|--|--|------|--|---|-----------|
| 070 | FC | GG_IAT 11 00 | Progetto PFTE Relazione specialistica valutazione scariche atmosferiche Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 075 | FC | GG_IFM 12 00 | Progetto PFTE Relazione specialistica impianti meccanici Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 080 | FC | GG_IFM 13 00 | Progetto PFTE Relazione tecnica art. 8 D.lgs. 192/2005 (ex Legge 10/91) Relazione Energetica Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 085 | FC | GG_IFM 14 00 | Progetto PFTE Relazione di calcolo impianti meccanici Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 090 | FC | GG_ANT 15 00 | Progetto PFTE Relazione di calcolo impianto idrico antincendio Rev. 00 del 29.03.2024 | Al capitolo 1.3 si parla di "autorimessa", ma tale attività non risulta presente; si parla inoltre di una stazione di pompaggio ed una riserva idrica, non presenti negli elaborati. Si chiede che venga inserita nella relazione un'assonometria dell'impianto antincendio con l'indicazione dei nodi e dei terminali. | NC | La rete antincendio in oggetto si allaccia direttamente all'acquedotto. Si procede alla correzione del refuso e all'integrazione della richiesta. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| 095 | MB ADF | GG_STR 16 00 | Progetto PFTE Piano delle indagini strutturali Rev. 00 del 29.03.2024 | MB: come indicato a pag. 3 sarebbe utile acquisire le informazioni relative al piano di posa delle fondazioni (ved. seguente Item 100). | OS | Vedi controdeduzioni al successivo Item 100 . | Vedi osservazioni finali al successivo Item 100 . | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|---------------------------------|-----------|-----------------|--|--|-----------|---|--|-----------|
| 100 | MB ADF | GG_STR 17 00 | Progetto PFTE Relazione sulla campagna di indagini strutturali Rev. 00 del 29.03.2024 | MB: riguardo le previste indagini strutturali non è stato individuato il piano di posa delle fondazioni, a causa del ritrovamento di un antico pavimento in laterizio e della conseguente interruzione dello scavo. Si chiede un chiarimento. | OS | Il piano di posa delle fondazioni è stato accertato con un sondaggio diretto per le murature interessate dal piano interrato ed è risultato immediatamente (15 cm) sotto quest'ultimo (scheda di rilievo delle fondazioni, pag. 34 dello elaborato GG_STR_19_Relazione indagini strutturali, prova SF01). Per la zona senza piano interrato lo scavo ha dovuto essere sospeso a quota -1,10 dal P.C. per il ritrovamento di una antica pavimentazione, ma le indagini sono proseguite mediante perforazioni accertando che il piano di posa è approfondito di almeno ulteriori 1,2 m. (scheda di rilievo delle fondazioni, pag. 34 dello elaborato GG_STR_19_Relazione indagini strutturali, prova SF02). Si ritiene che la conoscenza acquisita sia adeguata. | Si prende atto della controdeduzione dei progettisti. | C |
| DOCUMENTI AMMINISTRATIVI | | | | | | | | |
| 105 | TN | | OSSERVAZIONE GENERALE | Mancano: - Capitolato speciale d'appalto - Schema di contratto - Analisi nuovi prezzi | NC | TN: Come riportato nell'elenco degli elaborati richiesti dal DIP i documenti relativi al Capitolato speciale d'appalto, allo Schema di contratto e all'Analisi nuovi prezzi, non sono stati prodotti. Si demanda alla prossima fase di progetto esecutivo la redazione degli stessi. Trasmissione in data 11.06.2024 dei nuovi elaborati Analisi prezzi unitari in Rev. 00 del 11.06.24 ed Elenco prezzi unitari in Rev. 00 del 11.06.2024. | Si prende atto delle controdeduzioni dei progettisti. L'invio dei nuovi elaborati Analisi Nuovi Prezzi ed Elenco Nuovi Prezzi risolvono le precedenti osservazioni. Si fa presente che in fase di Progetto Esecutivo al documento Analisi Nuovi Prezzi dovranno essere allegate le Offerte economiche riferite ai Nuovi Prezzi e/o i listini di riferimento. | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|----------|------------------|--|--|------|--|--|-----------|
| 110 | TN | DAM_CSL 01 00 | Progetto PFTE Calcolo sommario dei lavori Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 115 | TN | DAM_CME 02 00 | Progetto PFTE Computo estimativo Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno inserire un cappello introduttivo con le specifiche in merito alle metodologie utilizzate per la definizione dei prezzi (prezziari utilizzati, analisi nuovi prezzi, ecc.). Si prende atto dei prezzi delle lavorazioni che sono stati ricavati dall'Analisi di nuovi prezzi e non da prezziari ufficiali, si resta in attesa di ricevere il documento Analisi nuovi prezzi per un riscontro. Vedi rilievo Item 105 | OS | In fase di progetto esecutivo si provvederà ad inserire apposito "cappello introduttivo" in merito alla metodologia di definizione dei prezzi. Le Analisi dei Nuovi Prezzi verranno integrate nel progetto Esecutivo. Trasmissione in data 11.06.2024 dei nuovi elaborati Analisi prezzi unitari in Rev. 00 del 11.06.24 ed Elenco prezzi unitari in Rev. 00 del 11.06.2024 | Si prende atto delle controdeduzioni dei progettisti. L'invio dei nuovi elaborati Analisi Nuovi Prezzi ed Elenco Nuovi Prezzi risolvono le precedenti osservazioni. | C |
| 120 | TN | DAM_QE 03 00 | Progetto PFTE Quadro economico di progetto Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 125 | TN SF | DAM_CRO 04 00 | Progetto PFTE Cronoprogramma Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 126 | TN | DAM_APZ 05 00 | Progetto PFTE Analisi prezzi unitari Rev. 00 del 11.06.2024 | | | Trasmissione in data 11.06.2024 del nuovo elaborato. | Nessuna osservazione | C |
| 128 | TN | DAM_EPU 06 00 | Progetto PFTE Elenco prezzi unitari Rev. 00 del 11.06.2024 | | | Trasmissione in data 11.06.2024 del nuovo elaborato. | Nessuna osservazione | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|---------------------|-----------|------------------|--|---|------|---|--|-----------|
| DISCIPLINARI | | | | | | | | |
| 130 | TN ED | DDP_OED 01 00 | Progetto PFTE Disciplinare Descrittivo e Prestazionale – Opere Edili Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | Nessuna osservazione | C |
| 135 | TN ADF | DDP_STR 02 00 | Progetto PFTE Disciplinare Descrittivo e Prestazionale – Strutture Rev. 00 del 29.03.2024 | ADF: Nel documento non sono rilevabili indicazioni in merito al Regolamento vigente 305/2011 relativo ai materiali. Si chiede un chiarimento in merito. | OS | Il Regolamento (UE) 305/2011 ha carattere generale e riguarda tutti i materiali da costruzione. La citazione sarà inserita nel Disciplinare relativo al Progetto Esecutivo. | Le controdeduzioni dei progettisti risolvono la precedente osservazione. | C |
| 140 | TN FC | DDP_IMM 03 00 | Progetto PFTE Disciplinare descrittivo e Prestazionale Impianti fluidomeccanici Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | Nessuna osservazione | C |
| 145 | TN FC | DDP_IME 04 00 | Progetto PFTE Disciplinare Descrittivo e Prestazionale – Impianti elettrici e speciali Rev. 00 del 29.03.2024 | FC: Prescrizioni Varie. Viene riportato in fondo al capitolo “Ogni scarico dovrà essere collegato alla rete fognaria con interposizione di sifone”. Si chiede un chiarimento in merito. Altresì vengono richieste “verniciature con antiruggine delle parti metalliche non zincate”. Si chiede di chiarire a quali a materiali o apparecchiature si riferiscono. I capitoli “Sostenibilità Ambientale” e “Descrizione degli interventi” sono ripetuti anche nella relazione generale e nella relazione impianti elettrici. -Segue- | NC | Ogni collegamento tra il collettore e la rete fognaria comunale dovrà essere eseguito a valle dell'installazione di un sifone tipo Firenze e valvola a doppio clapet antiriflusso. -Segue- | Le controdeduzioni dei progettisti e l'aggiornamento dell'elaborato, chiariscono e risolvono le osservazioni fatte in precedenza. -Segue- | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|---|----------|------------------|---|--|------|---|--|-----------|
| 145 | TN FC | DDP_IME 04 00 | Progetto PFTE Disciplinare Descrittivo e Prestazionale – Impianti elettrici e speciali Rev. 00 del 29.03.2024 | -Segue- Non sono riportati i dati delle potenze installate /assorbite che hanno determinato la richiesta della fornitura, né il dimensionamento/tarature del DG (CEI 0-21) dettate dall'ente fornitore. Non viene evidenziata la classificazione degli ambienti (CEI 64-8/7) e delle attività (DM 151/11) che hanno determinato la scelta dei componenti e le modalità realizzative (ambiente ordinario MA.R.C.I. pubblico spettacolo – etc.,). Rifasamento: non sono evidenziati i dati ed i relativi criteri che hanno determinato il dimensionamento del quadro/impianto. Si chiede un chiarimento in merito. | NC | -Segue- Viene integrata tale descrizione al documento. Ci si riferisce a tutte le parti metalliche, quindi tubazioni, ecc. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | -Segue- Le controdeduzioni dei progettisti e l'aggiornamento dell'elaborato, chiariscono e risolvono le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO | | | | | | | | |
| 150 | SF | SIC_PSC 01 00 | Progetto PFTE Piano di Sicurezza e coordinamento e stima sommaria dei costi della sicurezza Rev. 00 del 29.03.2024 | <u>Par. 2.2 “identificazione e descrizione dell’opera”</u> Si segnala che: - l'importo dei costi della sicurezza indicato (importo indicato anche nel QE) non corrisponde all'importo del relativo computo metrico; -la durata dei lavori indicata (21 mesi) non corrisponde a quella di cronoprogramma e all'effettivo computo dei costi della sicurezza (22 mesi). -Segue- | NC | <u>Par. 2.2 “identificazione e descrizione dell’opera”</u> 1) Trattasi di un refuso. Verrà aggiornato il CME 2) la durata è 22 mesi verrà aggiornato il PSC. <u>Par. 4.4 “Organizzazione dell’area di cantiere”</u> 1) Il ponteggio è previsto solo all'ultimo impalcato per il rifacimento del tetto. Verrà aggiunto impianto di scariche atmosferiche. -Segue- | -Segue- | OS |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|--------|------------------|---|--|------|---|--------------------------------|-----------|
| 150 | SF | SIC_PSC 01 00 | Progetto PFTE Piano di Sicurezza e coordinamento e stima sommaria dei costi della sicurezza Rev. 00 del 29.03.2024 | <p>-Segue-</p> <p>Par. 4.4 “Organizzazione dell’area di cantiere” -pag. 16 è indicato che non è previsto un impianto di protezione scariche atmosferiche in quanto non necessario un ponteggio esterno. Si chiede un chiarimento considerando che risulta dal computo dei costi della sicurezza l’installazione del ponteggio.</p> <p>Par. 12 “Costi della sicurezza” Risulta applicato il prezziario Regione Lombardia 2023, si chiede un chiarimento in merito (prezziario vigente 2024)</p> <p>Osservazioni generali Si segnala che alcune misure previste all’interno del PSC non risultano computate e in particolare: a) impianto elettrico, di terra e di protezione scariche atmosferiche; b) misure di protezione acustica (alla pag. 15 è indicato che nei tratti di affaccio verso le abitazioni esistenti e la scuola dell’infanzia la recinzione deve essere integrata da barriere fonoassorbenti); c) misure di protezione dalle polveri (alla pag. 15 è indicato che nelle aree di stoccaggio la recinzione deve essere integrata da teli antipolvere); d) attrezzature per primo soccorso (cassetta di pronto soccorso).</p> <p>-Segue-</p> | NC | <p>-Segue-</p> <p>2) L’utilizzo del prezziario 2023 è stato pattuito con il RUP in quanto la consegna del 29/03/2024 rappresenta un aggiornamento della precedente del 26/01/2024 che non recepiva il prezziario 2024. 3) A-b-c- Trattasi di refuso, verrà aggiornato il CME.</p> <p>Osservazioni generali d) La cassetta del pronto soccorso non rientra tra gli oneri della sicurezza, nel PSC è riportato il contenuto minimo di obbligo normativo.</p> <p>Osservazioni puntuali Voce 7 verrà aggiornato il PSC. Voci 12-13-14-15 il ponteggio viene messo esclusivamente intorno all’ultimo impalcato per il rifacimento della copertura. Verrà valutato se inserire i paraschegge. Voce 24 trattasi di refuso Voce 25 non si capisce l’osservazione, non è stato applicato nessun correttivo alla voce di prezzo.</p> <p>-Segue-</p> | -Segue- | OS |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all’oggetto dell’Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|---|--------|------------------|---|--|------|---|--|-----------|
| 150 | SF | SIC_PSC 01 00 | Progetto PFTE Piano di Sicurezza e coordinamento e stima sommaria dei costi della sicurezza Rev. 00 del 29.03.2024 | -Segue- Osservazioni puntuali -voci 1 e 2 vedere oss. generali b) e c); -voce 7 si fa presente che nel PSC è previsto 1 wc chimico (computati n. 2); -voci 12 e 13 al 2° rigo di misurazione si chiede di verificare la modalità di computo considerando le indicazioni delle successive voci 14 e 15 (... <i>valutare la parte eccedente i 4 mt di altezza</i>); -voci 12,13,14 e 15 si fa presente che non risultano computati i paraschegge; -voce 24 non è chiaro il motivo della presente voce considerando che la voce 23 sembra comprensiva della posa in opera; -voce 25 si fa presente che come indicato nella premessa del prezzo i prezzi tipologia 1S risultano già decurtati degli utili di impresa, pertanto deve essere applicato il prezzo intero indicato nel prezzo. | NC | -Segue- Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 03 del 20.05.2024. | -Segue- Precisione in merito all'osservazione ex voce 25 (voce 29 della rev.03): tutti i prezzi utilizzati nel CME dei costi della sicurezza risultano correttamente decurtati del 10% (Utili di Impresa) così come indicato nella premessa del prezzo; l'unico prezzo che non dovrebbe essere decurtato è il prezzo 1S.00.010.0010 che da prezzo risulta pari a € 46,76 (indicato nel CME pari a € 42,08). | OS |
| RICHIESTA PARERE DI CONFORMITÀ ANTINCENDIO | | | | | | | | |
| 155 | FC | ANT_RTA 01 00 | Progetto PFTE Relazione tecnica antincendio Rev. 00 del 29.03.2024 | Si rimane in attesa del parere del Comando VV.F. e della Commissione di Vigilanza sui locali di pubblico spettacolo. | OS | Si rimane in attesa di ricevere il parere. | Si rimane in attesa del parere del Comando VV.F. | OS |
| 160 | FC | ANT_COM 02 00 | Progetto PFTE Compartmentazioni Planimetria generale Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------------------------------|-----------|------------------|---|-------------------------|------|--|--------------------------------|-----------|
| 165 | FC | ANT_RC 03 00 | Progetto PFTE Reazione al fuoco e controllo di fumi e calore - Planimetria generale Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 170 | FC | ANT_EVA 04 00 | Progetto PFTE Piano di evacuazione Pianta piano terra e interrato Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 175 | FC | ANT_EVA 05 00 | Progetto PFTE Piano di evacuazione Pianta piano primo e secondo Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 180 | FC | ANT_EVA 06 00 | Progetto PFTE Piano di evacuazione Sottotetto e sezioni Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| PIANO DI MANUTENZIONE | | | | | | | | |
| 185 | TN ED | GG_PMA 01 00 | Progetto PFTE Piano preliminare di manutenzione dell'opera - Opere edili Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 190 | TN ADF | GG_PMS 02 00 | Progetto PFTE Piano preliminare di manutenzione dell'opera - Strutture Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|--|----------|------------------|---|---|------|--|--|-----------|
| 195 | TN FC | GG_PMM 03 00 | Progetto PFTE Piano preliminare di manutenzione dell'opera - Impianti elettrici Rev. 00 del 29.03.2024 | FC: Sono invertiti i titoli degli elaborati GG PMM 03 e GGPM 04. Il GG PMM 03 riporta "Piano preliminare di manutenzione dell'opera – Impianti elettrici", ma in realtà si riferisce agli impianti fluidomeccanici. | OS | Verranno corretti i refusi. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve l'osservazione fatta in precedenza. | C |
| 200 | TN FC | GG_PMM 04 00 | Progetto PFTE Piano preliminare di manutenzione dell'opera Impianti fluidomeccanici Rev. 00 del 29.03.2024 | FC: Sono invertiti i titoli degli elaborati GG PMM 03 e GGPM 04. Il GG PMM 04 riporta "Piano preliminare di manutenzione dell'opera – Impianti fluidomeccanici", ma in realtà si riferisce agli impianti elettrici e speciali. Nella premessa "IMPIANTO ELETTRICO" viene indicato "per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione". Si chiede di chiarire a cosa si riferisce e/o se vi sono altre forniture a carico di terzi. | NC | L'Indicazione è generata in automatico dal programma utilizzato e fa riferimento ad impianti elettrici in maniera generica. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | Le controdeduzioni dei progettisti risolvono l'osservazione fatta in precedenza. | C |
| ELABORATI GRAFICI - OPERE EDILI | | | | | | | | |
| 205 | ED | OED_URB 01 00 | Progetto PFTE Inquadramento urbanistico Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| RILIEVO | | | | | | | | |
| 210 | ED | OED_SDF 02 00 | Progetto PFTE Stato di Fatto Pianta piano interrato e terra Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 215 | ED | OED_SDF 03 00 | Progetto PFTE Stato di Fatto Pianta piano primo e secondo Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|-----------------|--------|------------------|--|---|------|--|---|-----------|
| 220 | ED | OED_SDF 04 00 | Progetto PFTE Stato di Fatto Pianta piano sottotetto e copertura Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 225 | ED | OED_SDF 05 00 | Progetto PFTE Stato di Fatto - Sezioni Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno riportare le altezze degli ambienti anche nelle sezioni AA e BB. Nella sezione CC è presente una linea di quote altimetriche che non sembra riferita ad alcun solaio. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà corretto e integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve l'osservazione fatta per le sezioni AA e BB; permane il refuso nella sezione CC. | C |
| 230 | ED | OED_SDF 06 00 | Progetto PFTE Stato di Fatto - Prospetti Rev. 00 del 29.03.2024 | Nella keyplan non è rappresentata la sezione FF; inoltre sarebbe opportuno indicare il Nord per poter individuare i diversi prospetti. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà corretto e integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve l'osservazione fatta in precedenza. | C |
| PROGETTO | | | | | | | | |
| 235 | ED | OED_PRO 07 00 | Progetto PFTE Progetto - Pianta piano interrato Rev. 00 del 29.03.2024 | Per completezza si potrebbe inserire la quota totale della larghezza del locale. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà corretto e integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve l'osservazione fatta in precedenza. | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|--------|------------------|---|--|------|---|---|-----------|
| 240 | ED | OED_PRO 08 00 | Progetto PFTE Progetto - Pianta piano terra Rev. 00 del 29.03.2024 | Per l'ambiente 018 non viene indicata nessuna finitura pur essendo previste opere di demolizione e costruzione. Sarebbe opportuno riportare le linee di sezione e inserire le altezze dei locali oggetto di intervento. | NC | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà corretto e integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| 245 | ED | OED_PRO 09 00 | Progetto PFTE Progetto - Pianta piano primo Rev. 00 del 29.03.2024 | Per gli ambienti 113 e 114, come anche per il vano scala V03, non viene indicato nessun intervento sulle finiture pur essendo previste opere di demolizione e costruzione. Si chiede un chiarimento in merito. Sarebbe opportuno riportare le linee di sezione e inserire le altezze dei locali oggetto di intervento. | NC | I marcatori con le finiture sono stati inseriti per dare un indirizzo alla tipologia di intervento sulle finiture dell'ambiente. Per i locali 113 e 114, per i quali non si prevedono interventi che occupino la maggior parte della superficie, ma solo interventi puntuali di reintegro della pavimentazione precedente, non viene riportata nessuna dicitura in quanto si manterrà la pavimentazione attuale. Il marcatore del vano scala V03 invece, verrà corretto. Le linee di sezione e le altezze dei locali verranno integrate. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | Le controdeduzioni dei progettisti e l'aggiornamento dell'elaborato chiariscono e risolvono le precedenti osservazioni. | C |
| 250 | ED | OED_PRO 10 00 | Progetto PFTE Progetto - Pianta piano secondo Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno inserire le quote delle scale oltre alla quota di sbarco al piano: Andrebbero inserite le linee di sezione. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà corretto e integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|--------|---------------|--|---|------|--|---|-----------|
| 255 | ED | OED_PRO 11 00 | Progetto PFTE Progetto - Pianta piano sottotetto Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno riportare le linee di sezione. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| 260 | ED | OED_PRO 12 00 | Progetto PFTE Progetto - Pianta coperture Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno riportare le linee di sezione, oltre all'indicazione dei materiali utilizzati per la nuova copertura. | OS | Il documento verrà integrato con le linee di sezione. L'indicazione dei materiali della copertura è descritta nella relazione generale. Si provvederà in fase di progetto esecutivo alla redazione di una tavola delle coperture con informazioni di dettaglio riguardanti la stratigrafia della stessa ed i materiali previsti. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | Le controdeduzioni dei progettisti e l'aggiornamento dell'elaborato risolvono la precedente osservazione. | C |
| 265 | ED | OED_PRO 13 00 | Progetto PFTE Progetto - Linee vita Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 270 | ED | OED_PRO 14 00 | Progetto PFTE Progetto - Sezioni Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 275 | ED | OED_PRO 15 00 | Progetto PFTE Progetto - Prospetti Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|--|--------|------------------|---|---|------|---|---|-----------|
| DEMOLIZIONI E NUOVE COSTRUZIONI | | | | | | | | |
| 280 | ED | OED_DNC 16 00 | Progetto PFTE Demolizioni e nuove costruzioni Pianta piano interrato Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno inserire le linee di sezione, oltre alla quota di piano del vano ascensore. | OS | Il documento verrà integrato con le linee di sezione. Il vano ascensore non prevede sbarchi al piano interrato, eventuali maggiori informazioni verranno inserite in fase di progetto esecutivo. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | Le controdeduzioni dei progettisti e l'aggiornamento dell'elaborato risolvono la precedente osservazione. | C |
| 285 | ED | OED_DNC 17 00 | Progetto PFTE Demolizioni e nuove costruzioni Pianta piano terra Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno inserire le linee di sezione. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| 290 | ED | OED_DNC 18 00 | Progetto PFTE Demolizioni e nuove costruzioni Pianta piano primo Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno inserire le linee di sezione. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| 295 | ED | OED_DNC 19 00 | Progetto PFTE Demolizioni e nuove costruzioni Pianta piano secondo Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno inserire le linee di sezione. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| 300 | ED | OED_DNC 20 00 | Progetto PFTE Demolizioni e nuove costruzioni Pianta piano sottotetto Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno inserire le linee di sezione. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

Codice Commessa
CRM VP 1456-24

Tipologia/Cod. Documento
RFVP per PFTE

Data di emissione
04.07.2024

Pag. 26 di 33

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|---------------|--------|------------------|---|---|------|---|---|-----------|
| 305 | ED | OED_DNC 21 00 | Progetto PFTE Demolizioni e nuove costruzioni Pianta piano copertura Rev. 00 del 29.03.2024 | Sarebbe opportuno inserire le linee di sezione. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| 310 | ED | OED_DNC 22 00 | Progetto PFTE Demolizioni e nuove costruzioni Sezioni Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 315 | ED | OED_DNC 23 00 | Progetto PFTE Demolizioni e nuove costruzioni Prospetti Rev. 00 del 29.03.2024 | Prospetto nord sezione FF: in alcuni punti le quote non sono leggibili, in particolare le altezze del locale bagno. | OS | Si ottempera al rilievo. Il documento verrà integrato con le note richieste. Trasmissione in data 20.05.2024 dell'elaborato aggiornato in Rev. 01 del 20.05.2024 | L'aggiornamento dell'elaborato risolve le osservazioni fatte in precedenza. | C |
| ABACHI | | | | | | | | |
| 320 | ED | OED_ABS 24 00 | Progetto PFTE Abaco dei serramenti Planimetria piano interrato e terra Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 325 | ED | OED_ABS 25 00 | Progetto PFTE Abaco dei serramenti Planimetria piano primo e secondo Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 330 | ED | OED_ABS 26 00 | Progetto PFTE Abaco dei serramenti Planimetria piano sottotetto e copertura Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|---|-----------|------------------|---|-------------------------|------|--|--------------------------------|-----------|
| 335 | ED | OED_ABS 27 00 | Progetto PFTE Abaco dei serramenti Elenco tipologie Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| ELABORATI GRAFICI - STRUTTURE | | | | | | | | |
| 340 | MB ADF | STR_PRO 01 00 | Progetto PFTE Interventi strutturali al piano interrato e in fondazione Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 345 | ADF | STR_PRO 02 00 | Progetto PFTE Interventi strutturali a piano terra Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 350 | ADF | STR_PRO 03 00 | Progetto PFTE Interventi strutturali al piano primo e avancorpo piano secondo Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| ELABORATI GRAFICI - IMPIANTI MECCANICI | | | | | | | | |
| TERMOFLUIDICO E VENTILAZIONE | | | | | | | | |
| 355 | FC | IFM_PRO 01 00 | Progetto PFTE Impianto termofluidico e ventilazione Schema funzionale idraulico Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 360 | FC | IFM_PRO 02 00 | Progetto PFTE Impianto termofluidico e ventilazione Schema funzionale aeraulico Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|-----------------------------|--------|---------------|--|---|------|--|--|-----------|
| 365 | FC | IFM_PRO 03 00 | Progetto PFTE Impianti meccanici - Tubazioni Planimetrie piano terra e primo Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 370 | FC | IFM_PRO 04 00 | Progetto PFTE Impianti meccanici - Canalizzazioni Planimetrie piano terra e primo Rev. 00 del 29.03.2024 | Si chiede conferma della posizione delle griglie di ripresa GRP6 e GRP7 che risultano eccessivamente ravvicinate. | NC | Le griglie GRP6 e GRP7 sono entrambe griglie di ripresa, non è un problema la loro vicinanza. Per motivi estetici e di conservazione del bene non è stato possibile inserirle in posizioni diverse. | Le controdeduzioni dei progettisti chiariscono l'osservazione fatta in precedenza. | C |
| ADDUZIONI E SCARICHI | | | | | | | | |
| 375 | FC | IFM_PRO 05 00 | Progetto PFTE Impianti di adduzione e scarichi Planimetria scarichi Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 380 | FC | IFM_PRO 06 00 | Progetto PFTE Impianti di adduzione e scarichi Planimetria adduzione idrica Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 385 | FC | IFM_PRO 07 00 | Progetto PFTE Impianti di adduzione e scarichi Planimetria raccolta acque meteoriche Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| ANTINCENDIO | | | | | | | | |
| 390 | FC | IMA_PRO 01 00 | Progetto PFTE Impianto idrico antincendio Planimetrie piano terra e primo Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|--|--------|------------------|--|-------------------------|------|--|--------------------------------|-----------|
| 395 | FC | IMA_PRO 02 00 | Progetto PFTE Schema altimetrico rete di naspi Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| ELABORATI GRAFICI - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI | | | | | | | | |
| PLANIMETRIE | | | | | | | | |
| 400 | FC | IME_PRO 01 00 | Progetto PFTE Planimetria indicazione aree di intervento Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 405 | FC | IME_PRO 02 00 | Progetto PFTE Planimetria impianti elettrici e speciali Cabina di trasformazione MT/BT Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 410 | FC | IME_PRO 03 00 | Progetto PFTE Planimetria impianto di distribuzione e impianto di terra piano interrato Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 415 | FC | IME_PRO 04 00 | Progetto PFTE Planimetria impianto di rivelazione fumi piano interrato Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 420 | FC | IME_PRO 05 00 | Progetto PFTE Planimetria impianto di distribuzione piano terra Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|---------------|--------|---------------|---|-------------------------|------|--|--------------------------------|-----------|
| 425 | FC | IME_PRO 06 00 | Progetto PFTE Planimetria impianti di illuminazione, forza motrice e trasmissione dati piano terra Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 430 | FC | IME_PRO 07 00 | Progetto PFTE Planimetria impianto di rivelazione fumi e speciali piano terra Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 435 | FC | IME_PRO 08 00 | Progetto PFTE Planimetria impianti di distribuzione, illuminazione, forza motrice e trasmissione dati piano primo Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 440 | FC | IME_PRO 09 00 | Progetto PFTE Planimetria impianto di rivelazione fumi e speciali piano primo Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 445 | FC | IME_PRO 10 00 | Progetto PFTE Planimetria impianto di rivelazione fumi piano sottotetto Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| SCHEMI | | | | | | | | |
| 450 | FC | IME_PRO 11 00 | Progetto PFTE Schema a blocchi quadri elettrici e distribuzione principale Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

| Item | ID ISP | Cod. Docc. | Titolo | Osservazioni BTP Italia | Avv. | Controdeduzioni Progettista Modifiche eseguite | Osservazioni finali BTP Italia | Avv. Fin. |
|------|--------|---------------|---|--|------|--|---|-----------|
| 455 | FC | IME_PRO 12 00 | Progetto PFTE Schema a blocchi impianto di rivelazione fumi Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 460 | FC | IME_PRO 13 00 | Progetto PFTE Schema a blocchi impianto EVAC sala multifunzionale Rev. 00 del 29.03.2024 | Nessuna osservazione | C | | | C |
| 465 | FC | IME_PRO 14 00 | Progetto PFTE Raccolta schemi unifilari quadri elettrici Rev. 00 del 29.03.2024 | Nella pagina PREMessa si cita "le specifiche e le prescrizioni tecniche non desumibili dal presente elaborato sono quelle riportate nel capitolato speciale d'appalto; detto documento non è presente. QMT: mancano le tarature del DG ed il dimensionamento dello omopolare per la protezione 51N. QBT: l'interruttore generale ha portata di 2.500 A con un assorbimento di 500 A ed una massima disponibilità di 910 A, una tenuta al cortocircuito di 50 KA a fronte di 15 KA massimi. Si chiede di chiarire. Quadro soccorritore di cabina: la simbologia riferita agli interruttori magnetotermici differenziali non è come da legenda. | NC | Si procederà all'integrazione delle richieste e alla correzione dei refusi in fase di progetto esecutivo. Il potere di interruzione è dovuto dal fatto che l'interruttore generale è di tipo scatolato. Si procede alla correzione dei refusi e ad indicare la regolazione del dispositivo di protezione. | Si prende atto della volontà di integrare e correggere, si rimanda la chiusura dell'osservazione alla successiva fase di progettazione esecutiva. | OS |

Il presente Rapporto si riferisce esclusivamente all'oggetto dell'Ispezione e non può essere riprodotto, se non integralmente e solo con la specifica autorizzazione di BTP Italia S.r.l.

Codice Commessa
CRM VP 1456-24

Tipologia/Cod. Documento
RFVP per PFTE

Data di emissione
04.07.2024

Pag. 32 di 33

9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLE VERIFICHE SVOLTE

Nel corso della nostra attività di verifica sono stati emessi i rilievi citati nel precedente **punto 6** del presente documento: era compito dei Progettisti destinatari dare seguito ai suddetti rilievi secondo le modalità ritenute dagli stessi più opportune.

I Progettisti hanno recepito le nostre osservazioni ed i vari elaborati del **Progetto di Fattibilità Tecnico Economica**, oggetto di tali rilievi, sono stati ove necessario da loro integrati e modificati.

Alla luce delle riunioni e delle comunicazioni avute con i Progettisti e con la Stazione Appaltante, e dopo la verifica della documentazione integrativa fornita da parte dei Progettisti medesimi, risultano definiti gli obiettivi e le caratteristiche sottesi alla progettazione in oggetto.

Ciò premesso, in riferimento agli aspetti strutturali, impiantistici, funzionali, economici e contrattuali, il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica appare idoneo; esso risulta sostanzialmente completo e conforme per quanto riguarda gli adempimenti formali-sostanziali previsti dalla normativa vigente in materia di LL.PP., in particolare ai sensi del D.lgs. n. 36/2023.

10. ELENCO DOCUMENTAZIONE RICEVUTA E VERIFICATA

Gli elaborati esaminati relativi al **Progetto di Fattibilità Tecnico Economica**, ricevuti in formato digitale, sono tutti elencati nelle precedenti Tabelle del **punto 8** e non vengono riportati in uno specifico elenco allegato.