

**VERBALE DI VERIFICA  
DEL PROGETTO ESECUTIVO "NUOVA DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI DI LAVORO  
NELLA SEDE CAMERALE-SEPARAZIONE OPEN SPACE PIANO TERRA CON PARETI  
IN VETRO-PROGETTO INSTALLAZIONE SISTEMA DI RINNOVO FORZATO ARIA".  
CUP H82H23000210005 - CIG 9984655DF3 (CIG annullato da ANAC)**

Oggi, 22/11/2023, il sottoscritto geom. Marco Mosca, quale Responsabile Unico del Procedimento dei lavori di fornitura e posa di un nuovo impianto di riscaldamento e raffrescamento tramite Unità di Trattamento Aria per l'open space sportelli del piano terra e uffici del piano ammezzato, dipendente della Camera di Commercio di Brescia, redige il presente rapporto conclusivo inerente la verifica del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 42 D.Lgs. 36/2023.

**DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO**

I lavori in oggetto riguardano la fornitura e posa di un nuovo impianto di riscaldamento e raffrescamento tramite Unità di Trattamento Aria per la nuova distribuzione degli spazi di lavoro nella sede della Camera di Commercio di Brescia che ha previsto la separazione dell'area open-space al piano terra nell'ambiente sportelli, da climatizzare, rispetto all'open space sud, climatizzato dall'impianto esistente.

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 - "Codice dei contratti pubblici".
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163".
- Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001 n.380 - "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" (G.U. n.245 del 20/10/2001 – Supplemento Ordinario n.239) (Rettifica G.U. n.47 del 25/02/2002) e ss. mm. ii. (D.Lgs. 301/2002, Legge 166/2002, D.M. 37/2008).

**DOCUMENTAZIONE ESAMINATA**

Il progetto esecutivo è stato redatto dalle seguenti figure tecniche:

Progettista Architettonico: Dott. Ing. Manuel Bettinsoli con studio in via Malta, 12/e Brescia

Progettista opere strutturali: Dott. Ing. Mirko Bressanelli con studio in via Carpenedolo, 16/c Calvisano (Bs)

Progettista impianti meccanici: Dott. Ing. Francesco Bianchi con studio in via Tajardino, 2 Erbusco (Bs)

Progettista impianti elettrici: Per. Ind. Fabio Bonardi con studio in via Brodolini, 4 Cazzago San Martino (Bs)

Progettista pratica paesaggistica: ing. Federico Carro con studio in via Aurelio Saffi 1, Brescia incaricato dall'ing. Bettinsoli.

e risulta composto dai seguenti elaborati:

Elaborati del Progetto EDILE		
NOME FILE	DESCRIZIONE	NOTE VERIFICATORE
	150.2023 del 30.08.2023	AUTORIZZAZIONE EDILIZIA P.G.
	Autorizzazione paesaggistica	n. 157969 – APS93/2023. La

	semplificata APS 93.2023	<p>Commissione paesaggio del Comune di Brescia nella seduta del 28/6/2023 ha deciso il parere favorevole condizionato sul progetto proposto dall'ing. Bettinsoli per la Camera con la prescrizione che il volume aggiunto (della UTA) debba essere maggiormente allontanato da via Benedetto croce e trattato unitariamente con il vano ascensore, omogeneizzando i due elementi all'interno di un recinto unitario.</p> <p>Il progetto è stato adeguato e ripresentato come richiesto, la Commissione paesaggistica si è riunita nuovamente il 19/7/2023 ed ha dichiarato recepite le prescrizioni del precedente parere ed accoglibile l'intervento in quanto le opere proposte risultano compatibili rispetto ai valori paesaggistici del contesto tutelato. Ha quindi verbalizzato proposta di parere favorevole trasmessa alla Camera e alla Soprintendenza con nota del 20/7/2023, prescrivendo un'ulteriore mitigazione su tutto il lato del terrazzo lungo via B. Croce.</p> <p>La Soprintendenza non ha rilasciato il prescritto e vincolante parere ai sensi dell'art. 11 comma 5 del D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31 entro il termine di 20 giorni previsti nel Decreto,</p> <p>per tanto il Comune di Brescia ha trasmesso l'Autorizzazione paesaggistica n. 150/2023 (PG n. 157969 – pratica n. APS93/2023)</p>
PE.01.ED.REV01	Pianta copertura-dettagli costruttivi	
PE-01-PE.REL.ILL	Relazione tecnica illustrativa intervento, disciplinare descrittivo e prestazionale elementi tecnici	
PE.02.ED	Pianta primo-Ammezzato-dettagli costruttivi	
PE.03.ED	Piano terra-dettagli costruttivi	
PE.07_PE.CME.ED	Computo Metrico Estimativo Opere Edili	
PE-08_PE.EPU.ED	Elenco prezzi unitari e analisi prezzi opere edili	
PE-09 PE.SCM_REV01	Schema di contratto impianti meccanici	
PE.10 PE.CSA_REV02	Capitolato speciale di appalto	
PE.11 PE.CIM	Calcolo incidenza della manodopera	
PE-12 PE.CRP_REV01	Cronoprogramma delle opere	
PE-13 PE.QE_REV02	Quadro economico	
PE-14 PE.PSC_REV01	Piano Sicurezza e Coordinamento	

PE-15 PE.FO	Fascicolo dell'opera	
<b>Elaborati del Progetto Impianti MECCANICI</b>		<b>NOTE VERIFICATORE</b>
PE.01.MEC	Progetto esecutivo impianto aria primaria piano terra - nuovo impianto	
PE.02.MEC	Progetto esecutivo impianto aria primaria piano ammezzato nuovo impianto	
PE-02-PE.PM	Piano di manutenzione impianti meccanici	
PE.03.MEC.CME	Computo metrico estimativo impianti meccanici	
PE.03.MEC	Progetto esecutivo impianto aria primaria piano copertura e piano primo nuovo impianto	
PE.04.MEC	Progetto esecutivo impianto aria primaria piano terra interferenze con impianto esistente	
PE.04_PE.EPU.MEC	Elenco prezzi unitari impianti meccanici ed analisi dei prezzi	
PE.05.MEC	Progetto esecutivo impianto aria primaria piano ammezzato-interferenze con impianto esistente	
<b>Elaborati del Progetto Impianti ELETTRICI</b>		<b>NOTE VERIFICATORE</b>
PE.01.EL	Piano copertura, piano ammezzato, sezione	
PE.01EL_PE.REL	Relazione tecnica impianto elettrico e di rivelazione e allarme incendi (IRAI) in asservimento a sistema di rinnovo aria forzata	
PE.02_PE.PM.ELE	Piano delle manutenzioni impianto elettrico	
PE.05_PE.CME.ELE	Computo metrico estimativo impianti elettrici	
PE.06_PE.EPU.ELE	Elenco prezzi unitari e analisi prezzi impianti elettrici	
<b>Elaborati del Progetto STRUTTURALE</b>		<b>NOTE VERIFICATORE</b>
PE.01.STR	Progetto strutturale copertura piano terra	
PE.02.STR	Progetto strutturale copertura piano ammezzato	
PE.03.STR	Progetto strutturale copertura piano primo	
PE.04.STR.DICH	Dichiarazione asseverata intervento privo di rilevanza pubblica incolumità	
PE.05.STR.RELCAL	Relazione calcolo strutture	

## LISTA DI CONTROLLO DEI CONTENUTI DEL PROGETTO ESECUTIVO

Ai sensi dell'art. 22 – All. 17 del D.Lgs. 36/2023, il progetto esecutivo:

determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma coerente con quello del progetto di fattibilità tecnico-economica; deve essere sviluppato a un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto deve essere, altresì, corredato di apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa. è redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di

accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

contiene la definizione finale di tutte le lavorazioni e, pertanto, descrive compiutamente e in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico, l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisoriale.

In relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, è composto dai seguenti documenti:

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

La verifica è stata finalizzata ad accertare la conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche contenute nello studio di fattibilità, ovvero negli elaborati progettuali dei livelli già approvati ed ha comportato l'accertamento di:

➤ **Affidabilità**

Verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;

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

➤ **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;

Campo da compilare per evidenziare Non Conformità, eventuali motivazioni di Non Applicabilità e riportare le controdeduzioni del Progettista emerse durante le analisi in contraddittorio.

Verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;

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;

Verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione

➤ Leggibilità, coerenza e impercorribilità

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;

➤ Compatibilità

La rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;

La rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati: a. Inserimento ambientale; b. Impatto ambientale; c. Funzionalità e fruibilità; d. Stabilità delle strutture; e. Topografia e fotogrammetria; f. Sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici; g. Igiene, salute e benessere delle persone; h. Superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche; i. Sicurezza antincendio; j. Inquinamento; k. Durabilità e manutenibilità; l. Coerenza dei tempi e dei costi; m. Sicurezza ed organizzazione del cantiere.

La verifica ha accertato in particolare:

- la completezza della progettazione e la rispondenza all'art. 22 all. 1-7 del codice;
- la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- l'appellabilità della soluzione progettuale prescelta;
- i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- la manutenibilità delle opere.

Il campo NOTE deve essere compilato in particolare per evidenziare requisiti Non Conformi, eventuali motivazioni di Non Applicabilità e per riportare le eventuali controdeduzioni del progettista. La descrizione per ciascun punto Non Conforme dovrà essere anche riportata nel Rapporto di Verifica. Quando non è possibile indicare il Codice Elaborato e la Revisione (nei punti della check-list in cui ciò è richiesto) in quanto la verifica ha riguardato più elaborati (es. nel caso degli elaborati grafici), è possibile richiamare l'elenco elaborati complessivo.

RELAZIONE GENERALE Art. 34	Conforme Non Conforme Non Applicabile	NOTE
La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati generali e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi. Nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione precisa le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare.	conforme	

La relazione generale contiene l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato; la relazione contiene inoltre la descrizione delle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti. <small>conforme</small>	conforme	
<b>RELAZIONI SPECIALISTICHE Art. 35</b>	Conforme Non Conforme Non Applicabile	NOTE
Il progetto esecutivo prevede almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, che illustrino puntualmente le eventuali indagini integrative, le soluzioni adottate e le modifiche rispetto al progetto definitivo.	Non applicabile	
Per gli interventi di particolare complessità, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del progetto definitivo, particolari relazioni specialistiche, queste sono sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti alla esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro, compreso quello relativo alle opere a verde.	Non applicabile	
Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.	Non applicabile	
<b>ELABORATI GRAFICI DEL PROGETTO ESECUTIVO Art. 36</b>	Conforme Non Conforme Non Applicabile	NOTE
Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti, salva diversa motivata determinazione del Responsabile del Procedimento: - Dagli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini seguite in sede di progettazione esecutiva;	conforme	
- Dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;	conforme	
- Dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;	conforme	
- Dagli elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;	conforme	
- Dagli elaborati di tutti i lavori da eseguire per soddisfare le esigenze di cui all'articolo 15, comma 9 del DPR 207/2010;	conforme	
- Dagli elaborati che definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.	Non applicabile	
- Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.	conforme	
Per gli elaborati grafici, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso un altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;	conforme	
<b>CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI Art. 37</b>	Conforme Non Conforme Non Applicabile	NOTE
I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.	conforme	
I calcoli esecutivi delle strutture consentono la definizione e il dimensionamento delle stesse in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.	conforme	
I calcoli esecutivi degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive qualora più gravose delle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.	conforme	
La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale ed impiantistico e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi,	conforme	Le tavole architettoniche recepiscono le indicazioni di cui alle

attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.		tavole strutturali ed impiantistiche
I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.	conforme	
Il progetto delle strutture comprende: a) Gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro: 1. Per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso: i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e compressive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere; 2. Per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi; 3. Per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione; b) La relazione di calcolo contiene: 1. L'indicazione delle norme di riferimento; 2. La specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie; 3. L'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate; 4. Le verifiche statiche.	conforme	
Il progetto esecutivo degli impianti comprende: a) Gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie b) L'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo; c) La specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature	conforme	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI Art. 38</b>	Conforme Non Conforme Non Applicabile	<b>NOTE</b>
1. Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico. 2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione del Responsabile del Procedimento <sup>conforme</sup>	conforme	
a) Il manuale d'uso 3. Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici. 4. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni: a) La collocazione nell'intervento delle parti menzionate; b) La rappresentazione grafica; c) La descrizione; d) Le modalità d'uso corretto	conforme	
b) Il manuale di manutenzione 5. Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.	conforme	



6. Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni: a. La collocazione nell'intervento delle parti menzionate; b. La rappresentazione grafica; c. La descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo; d. Il livello minimo delle prestazioni; e. Le anomalie riscontrabili; f. Le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente; g. Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.		
c) Il programma di manutenzione 7. Il programma di manutenzione si realizza, a scadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi: a. Il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita; b. Il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma; c. Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene	conforme	
8. In conformità di quanto disposto all'articolo 15, comma 4, il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti	conforme	
Il piano di manutenzione è redatto a corredo di tutti i progetti, fatto salvo il potere di deroga del Responsabile del Procedimento.	conforme	
<b>PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO E QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA Art. 39</b>	Conforme Non Conforme Non Applicabile	<b>NOTE</b>
Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 16, comma 1, punto a.2) del DPR 207/2010 e ss.mm.ii.	conforme	
I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi. In particolare la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi	conforme	
Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 86, comma 3-bis, del codice. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro	conforme	
<b>CRONOPROGRAMMA Art. 40</b>	Conforme	<b>NOTE</b>



	Non Conforme Non Applicabile	
Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni. Il cronoprogramma è composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Il cronoprogramma è redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna, nonché ai fini di quanto previsto dall'articolo 171, comma 12. <small>conforme</small>	conforme	
Nei casi di cui all'articolo 53, comma 2, lettere b) e c) del codice, il cronoprogramma è presentato dal concorrente unitamente all'offerta.	Non applicabile	
Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.	conforme	
<b>ELENCO DEI PREZZI UNITARI Art. 41</b>	Conforme Non Conforme Non Applicabile	<b>NOTE</b>
Per la redazione dei computi metrico estimativi facenti parte integrante dei progetti esecutivi, vengono utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, secondo quanto specificato all'articolo 32, integrati, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le medesime modalità.	conforme	
Per la documentazione di stima economica, i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa sono coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;	conforme	
I prezzi unitari assunti come riferimento sono dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'articolo 133, comma 8, del codice o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;	conforme	
Siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi;	conforme	
I prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;	conforme	
Gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondono agli elaborati grafici e descrittivi;	conforme	
I metodi di misura delle opere sono usuali o standard;	conforme	
Le misure delle opere computate sono corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti	conforme	
I totali calcolati sono corretti	conforme	
Il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie di cui all'articolo 37, comma 11, del codice;	conforme	
Le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;	conforme	
I piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario	conforme	
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO Art. 42</b>	Conforme Non Conforme Non Applicabile	<b>NOTE</b>
Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i prezzi dell'elenco di cui all'articolo 41 del DPR 207/2010. Le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da dettagliati computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici. Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee di cui all'articolo 3, comma 1, lettera s). Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.	conforme	
Nel quadro economico, redatto secondo l'articolo 16, confluiscono:		
a) Il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivi delle opere di cui all'articolo 15, comma 9, nonché l'importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;	conforme	
b) L'accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per		

<p>imprevisti e per eventuali lavori in economia;</p> <p>c) L'importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto;</p> <p>d) Tutti gli ulteriori costi relativi alle varie voci riportate all'articolo 16.</p>		
<p>I quadri economici degli interventi sono predisposti con progressivo approfondimento in rapporto al livello di progettazione al quale sono riferiti e con le necessarie variazioni in relazione alla specifica tipologia e categoria dell'intervento stesso e prevedono la seguente articolazione del costo complessivo:</p>		
a) Lavori a misura, a corpo, in economia	conforme	
b) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta;	conforme	
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	Non applicabile	
d) Somme a disposizione della stazione appaltante per Rilievi, accertamenti e indagini;	Non applicabile	
e) Somme a disposizione della stazione appaltante per Allacciamenti ai pubblici servizi	Non applicabile	
f) Somme a disposizione della stazione appaltante per Imprevisti;	conforme	
g) Somme a disposizione della stazione appaltante per Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;	conforme	
h) Somme a disposizione della stazione appaltante per Accantonamento ex art. 45 Codice Appalti;	conforme	
i) Somme a disposizione della stazione appaltante per spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 45 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente; Spese per l'attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;	conforme	
j) Somme a disposizione della stazione appaltante per Eventuali spese per commissioni giudicatrici;	Non applicabile	
k) Somme a disposizione della stazione appaltante per Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	Non applicabile	
l) Somme a disposizione della stazione appaltante per Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal	conforme	
m) capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;		
n) I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge;		
<b>SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO Art. 43</b>	Conforme Non Conforme Non Applicabile	<b>NOTE</b>
Lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal presente regolamento e dal capitolato generale, se menzionato nel bando o nell'invito, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante ed esecutore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:	conforme	
a) Termini di esclusione e penali;	conforme	
b) Programma di esecuzione dei lavori;	conforme	
c) Sospensioni o riprese dei lavori	conforme	
d) Oneri a carico dell'esecutore;	conforme	
e) Contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;	conforme	
f) Liquidazione dei corrispettivi;	conforme	
g) Controlli;	conforme	
h) Specifiche modalità e termini di collaudo;	conforme	
i) Modalità di soluzione delle controversie;	conforme	
Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto;	conforme	
Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche; esso illustra in dettaglio: - Nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;	conforme	

<p>- Nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali;</p>	<p>conforme</p>	
<p>Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'esecutore di redigere un documento (piano di qualità di costruzione e di installazione), da sottoporre alla approvazione della direzione dei lavori, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. Il piano definisce i criteri di valutazione dei fornitori e dei materiali ed i criteri di valutazione e risoluzione delle non conformità;</p>	<p>Non applicabile</p>	
<p>Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, un piano per i controlli di cantiere nel corso delle varie fasi dei lavori al fine di una corretta realizzazione dell'opera e delle sue parti. In particolare, il piano dei controlli di cantiere definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo)</p>	<p>Non applicabile</p>	
<p>Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, lo schema di contratto indica, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico estimativo. Al fine del pagamento in corso d'opera i suddetti importi e aliquote possono essere indicati anche disaggregati nelle loro componenti principali. I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita;</p>	<p>conforme</p>	
<p>Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, lo schema di contratto precisa l'importo di ciascuno dei gruppi di categorie ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico estimativo;</p>	<p>Non applicabile</p>	
<p>Ai fini della disciplina delle varianti e degli interventi disposti dal direttore dei lavori, la verifica dell'incidenza delle eventuali variazioni è desunta dagli importi netti dei gruppi di categorie ritenute omogenee definiti con le modalità di cui ai commi 6 e 7 dell'articolo 43 del DPR 207/2010;</p>	<p>Non applicabile</p>	
<p>Per i lavori il cui corrispettivo è in parte a corpo e in parte a misura, la parte liquidabile a misura riguarda le lavorazioni per le quali in sede di progettazione risulta eccessivamente oneroso individuare in maniera certa e definita le rispettive quantità. Tali lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della progettazione esecutiva con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo assunto a base d'asta</p>	<p>Non applicabile</p>	
<p>Il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'esecutore di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. È in facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze;</p>	<p>conforme</p>	
<p>Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma</p>	<p>conforme</p>	

La verifica è stata finalizzata ad accertare la conformità della soluzione progettuale prescelta alle

specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche contenute nello studio di fattibilità, ovvero negli elaborati progettuali dei livelli già approvati ed ha comportato l'accertamento di:

➤ Affidabilità

Verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;

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

➤ 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;

Campo da compilare per evidenziare Non Conformità, eventuali motivazioni di Non Applicabilità e riportare le controdeduzioni del Progettista emerse durante le analisi in contraddittorio.

Verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;

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;

Verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione

➤ Leggibilità, coerenza e impercorribilità

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;

➤ Compatibilità

La rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;

La rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati: a. Inserimento ambientale; b. Impatto ambientale; c. Funzionalità e fruibilità; d. Stabilità delle strutture; e. Topografia e fotogrammetria; f. Sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici; g. Igiene, salute e benessere delle persone; h. Superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche; i. Sicurezza antincendio; j. Inquinamento; k. Durabilità e manutenibilità; l. Coerenza dei tempi e dei costi; m. Sicurezza ed organizzazione del cantiere.

La verifica ha accertato in particolare:

- la completezza della progettazione e la rispondenza all'art. 22 all. 1-7 del codice;
- la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- l'appellabilità della soluzione progettuale prescelta;
- i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;

- la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- la manutenibilità delle opere.

Tutto ciò premesso il sottoscritto rilascia il presente rapporto conclusivo relativo al Progetto Esecutivo denominato *“Nuova distribuzione degli spazi di lavoro nella sede camerale-separazione open-space piano terra con pareti in vetro-progetto installazione sistema di rinnovo forzato aria”* e lo dichiara **VERICATO**.

Coordinatore per la progettazione

Il R.U.P.

.....

.....

IL DIRIGENTE  
DELL' AREA AMMINISTRATIVA  
(dr Massimo Ziletti)