

**DECRETO N. 1421 DEL 24/12/2024  
DEL DIRETTORE GENERALE**

**OGGETTO: PNRR: M6C1 - 1.2.2 - LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELLA  
CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - APPROVAZIONE SAL  
FINALE E DOCUMENTI CHIUSURA INTERVENTO - CUP: E62C21001510002**

## IL DIRETTORE GENERALE

PREMESSO che:

- con D.G.R. n. XI/5373 del 11.10.2021 “Attuazione del piano nazionale di ripresa e resilienza – missione 6C1: reti di prossimità, strutture e telemedicina per l’assistenza sanitaria territoriale – definizione del quadro programmatico e approvazione della fase n.1: identificazione delle strutture idonee di proprietà del Servizio Socio Sanitario Regionale” Regione Lombardia ha individuato la localizzazione delle Case di Comunità e degli Ospedali di Comunità demandando alle A.S.S.T. la predisposizione dei progetti di fattibilità da trasmettere a Regione Lombardia per l’approvazione;
- Regione Lombardia, con nota Protocollo G1.2021.0059999 del 15/10/2021, di trasmissione della D.G.R. n. XI/5373 dell’11.10.2021, ha fornito le prime indicazioni attuative e le scadenze per la presentazione delle progettazioni di fattibilità tecnico-economica per la realizzazione delle Case e degli Ospedali di Comunità dell’A.S.S.T. di Mantova;
- Regione Lombardia, con D.G.R. n. XI/6080 del 07.03.2022 ha approvato le tabelle che individuano la localizzazione dei terreni e degli immobili destinati alla realizzazione di Case di Comunità, Ospedali di Comunità e Centrali operative territoriali, prevedendo per l’A.S.S.T. di Mantova n. 9 Case di Comunità, n. 5 Ospedali di Comunità e n. 6 Centrali Operative Territoriali;
- tra gli interventi approvati è prevista la realizzazione della Centrale Operativa Territoriale di Mantova per un importo pari ad € 750.000,00;
- Regione Lombardia, con D.G.R. n. XI/6426 del 23.05.2022 ha approvato il Piano Operativo Regionale (POR) individuando contestualmente i relativi interventi con la ripartizione delle corrispondenti quote di finanziamento PNRR/PNC;
- con Decreto n. 11697 del 04.08.2022 Regione Lombardia ha assegnato e impegnato a favore della A.S.S.T. di Mantova l’importo pari a € 400.000,00 per la realizzazione della Centrale Operativa Territoriale di Mantova;
- con Decreto n. 18498 del 16.12.2022 Regione Lombardia ha assegnato ed impegnato a favore della A.S.S.T. di Mantova un importo pari ad € 350.000,00 a titolo di cofinanziamento per la realizzazione della Centrale Operativa Territoriale di Mantova;
- con Decreto del Ministero dell’Economia e delle Finanze del 19.05.2023, a seguito di istanza di accesso al fondo per l’avvio delle opere indifferibili di cui all’articolo 26, comma 7, del decreto-legge n. 50/2022, sono state assegnate all’A.S.S.T. di Mantova, per la realizzazione della Centrale Operativa Territoriale di Mantova, ulteriori fondi per un importo pari ad € 61.748,50;

**Sede Legale ASST di Mantova**

Strada Lago Paiolo 10 • 46100, Mantova (MN)

Tel 0376 2011

PI 02481840201

[www.asst-mantova.it](http://www.asst-mantova.it)

**DATO ATTO che:**

- il Responsabile Unico del Procedimento per l'intervento di realizzazione della Centrale Operativa Territoriale di Mantova è stato individuato, con atto n. 242 del 16.03.2022, nell'Ing. Simona Vallicelli;
- con atto n. 971 del 02.11.2022 è stato approvato il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica relativo alla Centrale Operativa Territoriale di Mantova;
- con decreto n. 323 del 04.04.2023 è stata affidata ad Artelia Italia s.p.a. di Roma, la progettazione definitiva, comprensiva del Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione;
- con decreto n. 677 del 26.06.2023 sono stati affidati i lavori in appalto integrato per la realizzazione del suddetto intervento al Raggruppamento Temporaneo di Imprese Operazione s.r.l., P.Iva 06343891211 e Aedinovis s.r.l., P.Iva 07344580720;
- con decreto n. 1366 del 19.12.2024 questa A.S.S.T. ha preso atto che con atto notarile repertorio n. 9221 del 07.07.2023 del notaio Gianluigi Ferone, iscritto nel Ruolo del Distretto Notarile di Santa Maria Capua Vetere, la società Aedinovis s.r.l. ha ceduto alla società Operazione s.r.l. il ramo d'azienda operante nel settore dell'edilizia pubblica e privata, costituito dalle categorie SOA OG11 ed OS4;

**TENUTO CONTO che:**

- la realizzazione della Centrale Operativa Territoriale di Mantova è finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU nell'ambito della Missione 6 Component 1 Investimento 1.2.2;
- che il presente provvedimento viene emanato nel rispetto di quanto stabilito dalla disciplina nell'ambito del PNRR, ed in particolare, sulle condizioni da adottare al fine di non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento UE 852/2020, in coerenza con i principi e gli obblighi relativamente al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH) e, ove applicabili, ai principi del Tagging clima e digitale, e nel rispetto degli obblighi in materia di non discriminazione, trasparenza, proporzionalità, pubblicità, uguaglianza di genere (Gender Equality), tutela dei diversamente abili;
- che il presente provvedimento viene emanato nel rispetto degli interessi finanziari dell'Unione Europea (UE), del principio di addizionalità e del divieto di doppio finanziamento secondo quanto disciplinato nei Regolamenti UE/EURATOM n. 1046/2018/1046 e UE n. 241/2021, nonché coerentemente con quanto previsto dal Contratto Istituzionale di Sviluppo (C.I.S.) della Regione Lombardia;

**DATO ATTO che:**

- il contratto d'appalto, repertorio n. 110/2023 è stato sottoscritto dalle parti in data 29.06.2023;

- in data 29.12.2023 è avvenuta la consegna dei lavori alla ditta appaltatrice;
- al fine di garantire il raggiungimento del target PNRR Missione 6 Component 1-7 “Centrali operative pienamente funzionanti” entro il secondo trimestre 2024, si è provveduto all’attivazione dei lavori per Fasi;
- in data 14.05.2024 è stato emesso il Certificato di Regolare Esecuzione per i lavori di Fase 1, redatto dal Direttore Lavori, Ing. Luigi Maurizio Pecora e sottoscritto, oltre che dal Direttore Lavori, dal Responsabile Unico del Procedimento, Ing. Simona Vallicelli e dalla ditta esecutrice Operazione s.r.l. di Napoli. nella persona dell’Ing. Emanuele di Palo;
- i lavori sono proseguiti per la fase 2;
- con ordinativo di pagamento n. 7752 del 08.07.2024 è stato pagato il Certificato di pagamento n. 1 all’impresa appaltatrice, pari ad € 82.193,23 oltre iva al 10%, relativo ai lavori del 1° SAL;
- con ordinativo di pagamento n. 12583 del 26.09.2024 è stato pagato il Certificato di pagamento n. 2 all’impresa appaltatrice, pari ad € 33.864,37 oltre iva al 10%, relativo ai lavori del 2° SAL;
- con decreto n. 1366 del 19.12.2024 è stato approvato il SAL n. 3 riferito ai lavori inerenti la realizzazione della Centrale Operativa Territoriale di Mantova, eseguiti a tutto il 03.12.2024 e i relativo Certificato di pagamento per un importo complessivo pari ad € 82.400,49 oltre iva di legge;

**CONSIDERATO che:**

- con decreto n. 191 del 22.02.2024 è stato autorizzato, ai sensi dell’art. 105 del D. Lgs. 50/2016, il subappalto da parte della ditta Operazione s.r.l. di parte delle lavorazioni rientranti nella categoria OS28 alla società C.N.V. Impianti s.r.l. P.Iva 01486350190 per l’importo di € 61.022,97;
- con decreto n. 882 del 22.08.2024 è stato autorizzato, ai sensi dell’art. 105 del D. Lgs. 50/2016, il subappalto da parte della ditta Operazione s.r.l. di parte delle lavorazioni rientranti nella categoria OS30 alla società Elettronica Padenese di Lazzari Adriano & C. s.n.c., P.Iva 00823390190 per l’importo di € 49.626,12;

**VISTI:**

- la documentazione contabile relativa allo stato finale dei lavori, redatta dal Direttore Lavori, allegata al presente atto quale parte integrante e sostanziale (Allegati n.1, n. 2 e n. 3);
- il Certificato di Pagamento finale n. 4, predisposto dal RUP (Allegato 4), relativo al S.A.L. finale, dell’importo di € 338.484,99 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 33.848,50, pari a complessivi € 372.333,49, da liquidare come di seguito riportato:
  - per € 262.193,34 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi,

- oltre IVA al 10% per € 26.219,33, pari a complessivi € 288.412,67 alla società Operazione s.r.l. P.Iva 06343891211;
- per € 61.022,97 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 6.102,30, pari a complessivi € 67.125,27 alla società C.N.V. Impianti s.r.l. P.Iva 01486350190;
  - per € 15.268,68 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 1.526,87, pari a complessivi € 16.795,55 alla società Elettronica Padenese di Lazzari Adriano & C. s.n.c., P.Iva 00823390190;
- il Certificato di ultimazione dei lavori in data 20.12.2024 (Allegato 5);
  - il certificato di collaudo tecnico amministrativo (Allegato 6) e il certificato di collaudo tecnico funzionale (Allegato 7) firmata dal Direttore lavori e dal Collaudatore;
  - la relazione sul conto finale firmata dal Direttore Lavori (Allegato 8);

**RITENUTO:**

- di prendere atto e di approvare la documentazione contabile relativa allo stato finale dei lavori, redatta dal Direttore Lavori, allegata al presente atto quale parte integrante e sostanziale (Allegati n.1, n. 2 e n. 3);
- di approvare ed autorizzare la liquidazione delle lavorazioni riportate nel Certificato di Pagamento finale n. 4 (Allegato 4), pari ad € 338.484,99 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 33.848,50, pari a complessivi € 372.333,49, da liquidare come di seguito riportato:
  - per € 262.193,34 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 26.219,33, pari a complessivi € 288.412,67 alla società Operazione s.r.l. P.Iva 06343891211;
  - per € 61.022,97 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 6.102,30, pari a complessivi € 67.125,27 alla società C.N.V. Impianti s.r.l. P.Iva 01486350190;
  - per € 15.268,68 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 1.526,87, pari a complessivi € 16.795,55 alla società Elettronica Padenese di Lazzari Adriano & C. s.n.c., P.Iva 00823390190;
- di prendere atto e di approvare il Certificato di ultimazione dei lavori in data 20.12.2024 (Allegato 5);
- di prendere atto e di approvare il certificato di collaudo tecnico amministrativo (Allegato 6) e il certificato di collaudo tecnico funzionale (Allegato 7) firmata dal Direttore lavori e dal Collaudatore;
- di prendere atto e di approvare la relazione sul conto finale firmata dal Direttore Lavori (Allegato 8);

DATO ATTO che la spesa verrà contabilizzata sul conto 30202001 (TERR\_fabbricati strumentali) del bilancio 2024 ed è finanziata mediante utilizzo dei fondi di cui alla D.G.R.

6426/2022;

PRESO ATTO dell'attestazione di regolarità e di legittimità del presente provvedimento espressa da PANARELLI CESARINO Direttore della Struttura GESTIONE ACQUISTI, e da PANARELLI CESARINO, responsabile del procedimento;

DATO ATTO che il Direttore della Struttura Complessa Bilancio - Programmazione Finanziaria e Contabilità attesta la regolarità contabile e l'imputazione a Bilancio derivante dal presente provvedimento;

ACQUISITI i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo, del Direttore Sanitario e del Direttore Socio Sanitario;

### **DECRETA**

relativamente all'intervento di realizzazione della Centrale Operativa Territoriale di Mantova (CUP: E62C21001510002):

1. di prendere atto e di approvare la documentazione contabile relativa allo stato finale dei lavori, redatta dal Direttore Lavori, allegata al presente atto quale parte integrante e sostanziale (Allegati n.1, n. 2 e n. 3);
2. di approvare ed autorizzare la liquidazione delle lavorazioni riportate nel Certificato di Pagamento finale n. 4 (Allegato 4), pari ad € 338.484,99 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 33.848,50, pari a complessivi € 372.333,49, da liquidare come di seguito riportato:
  - per € 262.193,34 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 26.219,33, pari a complessivi € 288.412,67 alla società Operazione s.r.l. P.Iva 06343891211;
  - per € 61.022,97 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 6.102,30, pari a complessivi € 67.125,27 alla società C.N.V. Impianti s.r.l. P.Iva 01486350190;
  - per € 15.268,68 al netto dello sconto di gara, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA al 10% per € 1.526,87, pari a complessivi € 16.795,55 alla società Elettronica Padenese di Lazzari Adriano & C. s.n.c., P.Iva 00823390190;
3. di dare atto che la spesa verrà contabilizzata sul conto 30202001 (TERR\_fabbricati strumentali) del bilancio 2024, ed è finanziata mediante utilizzo dei fondi di cui alla D.G.R. 6426/2022;
4. di prendere atto e di approvare il Certificato di ultimazione dei lavori in data

20.12.2024 (Allegato 5);

5. di prendere atto e di approvare il certificato di collaudo tecnico amministrativo (Allegato 6) e il certificato di collaudo tecnico funzionale (Allegato 7) firmata dal Direttore lavori e dal Collaudatore;
6. di prendere atto e di approvare la relazione sul conto finale firmata dal Direttore Lavori (Allegato 8);
7. di pubblicare il presente provvedimento all'Albo on line sul sito istituzionale aziendale, ai sensi dell'art. 32 della L. n. 69/2009 e dell'art. 17 della L.R. 33/2009, nel rispetto del Regolamento UE 2016/679.

PRESO ATTO dei pareri di

DIRETTORE AMMINISTRATIVO  
DIRETTORE SANITARIO  
DIRETTORE SOCIOSANITARIO

AVALDI GUIDO  
LORENZONI MARIANNA  
BELLANI ANGELA

DIRETTORE GENERALE  
GEROLA ANNA

(atto firmato digitalmente ai sensi  
delle vigenti disposizioni di legge)

**Sede Legale ASST di Mantova**

Strada Lago Paiolo 10 • 46100, Mantova (MN)

Tel 0376 2011

PI 02481840201

[www.asst-mantova.it](http://www.asst-mantova.it)

## Comune di Mantova Provincia di Mantova

pag. 1

# STATO FINALE DEI LAVORI

## 23/12/2024 - OPERE CIVILI

**OGGETTO:**

RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI N.2 - 10 - 20 DEL P.O. DI MANTOVA DA ADIBIRE A OSPEDALE DI COMUNITÀ DI MANTOVA E PORZIONE DELLA CASA DI COMUNITÀ

PNRR – MISSIONE 6 SALUTE - M6.C1 – 1.2.2 Implementazione di un nuovo modello organizzativo: Centrali Operative Territoriali CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - CUP E62C21001510002

**COMMITTENTE:**

ASST Mantova

**IMPRESA:**

OPERAZIONES.R.L.

Note riepilogative:

Importo SAL 1 al 26/04/2024: 97.102,79 €, oltre Oneri Sicurezza 7.351,60 €  
Importo SAL 2 al 23/07/2024: 131.137,33 €, oltre Oneri Sicurezza 10.904,33 €  
Importo SAL 3 al 03/12/2024: 248.286,11 €, oltre Oneri Sicurezza 17.937,96 €  
Importo STATO FINALE al 20/12/2024: 688.727,05 €, oltre Oneri Sicurezza 18.679,61 €

Contratto in data \_\_/\_\_/\_\_\_\_ rep. n. registrato a in data \_\_/\_\_/\_\_\_\_ al n. di euro 0.00

Data Offerta:	__/__/____	IMPORTO DEL PROGETTO:	378 727.72
Data Consegna:	__/__/____	Somme a Disposizione:	0.00
Data Inizio Lavori:	__/__/____	Importo per la Sicurezza:	18 679.61
Giorni Utili per Ultimazione:	0	Importo per la Manodopera:	0.00
Data Utile per Ultimazione:	__/__/____	IMPORTO DI VARIANTE	0.00
Giorni di Sospensione:	0	Somme a Disposizione (variante):	0.00
Numero di Sospensioni	0	Importo per la Sicurezza (variante):	0.00
Nuova Data Ultimazione:	__/__/____	Importo per la Manodopera (variante):	0.00
Data FINE LAVORI:	__/__/____	Anticipazione:	0.00
		Giorni impiegati in PIU':	_____
		Giorni impiegati in MENO:	_____

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
<b>R I P O R T O</b>				
<b>LAVORI A CORPO</b> <b>(Progetto euro 378'727,72 - 100%)</b>				
1 045082a	Porta per interni in pvc rivestito in laminato plastico spessore 0,9 mm, a 1 o 2 battenti o a ventola delle dimensioni di 60-70-80 x 200-210 cm, per strutture sanitarie, servizi ig ... a parte: a 1 battente, completa di serratura cilindrica o a pomolo fisso con meccanismo incorporato con o senza chiave SOMMANO cadauno aliquote	4,88	444,80 (0,117%)	2'170,62 (0,573%)
2 045082b	Porta per interni in pvc rivestito in laminato plastico spessore 0,9 mm, a 1 o 2 battenti o a ventola delle dimensioni di 60-70-80 x 200-210 cm, per strutture sanitarie, servizi ig ... rte: a 1 battente, completa di serratura cilindrica o a pomolo fisso con meccanismo incorporato limp con o senza chiave SOMMANO cadauno aliquote	3,66	823,44 (0,217%)	3'013,79 (0,796%)
3 1C.01.030.00 40.b	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci ... orto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m <sup>3</sup> SOMMANO m <sup>3</sup> aliquote	1,88	225,67 (0,060%)	424,26 (0,112%)
4 1C.01.060.00 10.a	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pul ... o, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in:- tegole di laterizio, cemento e simili SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	260,00	11,61 (0,003%)	3'018,60 (0,797%)
5 1C.01.070.00 10.b	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani ... di smaltimento. Per spessori: - fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	135,00	12,94 (0,003%)	1'746,90 (0,461%)
6 1C.01.090.00 20.a	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la ... i impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	1,21	13,22 (0,003%)	16,00 (0,004%)
7 1C.01.100.00 10.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia e ... arica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	67,95	10,44 (0,003%)	709,41 (0,187%)
8 1C.01.100.00 10.b	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia e ... nti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - resilienti (PVC, linoleum, gomma ecc.) SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	467,70	5,95 (0,002%)	2'782,81 (0,735%)
9 1C.01.100.00 20.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del can ... asporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	349,00	7,81 (0,002%)	2'725,69 (0,720%)
10 1C.01.120.00 10.a	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'amb ... i di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in piastrelle di ceramica, gres e simili. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	102,00	9,52 (0,003%)	971,04 (0,256%)
11 1C.01.140.00 10.b	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in ca ... vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. SOMMANO mq	11,76	14,85	174,64
<b>A R I P O R T A R E</b>				17'753,76

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			17'753,76
12 1C.01.170.00 10	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	8,00	(0,004%) 26,14 (0,007%)	(0,046%) 209,12 (0,055%)
13 1C.01.170.00 30.b	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione:- con abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica	10,00	(0,005%) 20,25 (0,005%)	(0,053%) 202,50 (0,053%)
14 1C.02.100.00 40.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... i segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	19,74	(0,003%) 11,39 (0,003%)	(0,059%) 224,84 (0,059%)
15 1C.02.100.00 40.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.	123,50	(0,008%) 30,78 (0,008%)	(1,004%) 3'801,33 (1,004%)
16 1C.02.550.00 40	Scavo a sezione aperta con mezzi meccanici e connesso uso di apparati di ricerca, tali scavi sono da effettuarsi, a profondità superiore a cm. 100, in terreni di qualsiasi genere, ... rati di ricerca; - scavi di sbancamento in terreni caratterizzati da un alto livello di contaminazione ferromagnetica.	111,00	(0,001%) 2,30 (0,001%)	(0,067%) 255,30 (0,067%)
17 1C.04.010.00 40.a	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con ... sori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2	1,88	(0,049%) 185,27 (0,049%)	(0,092%) 348,31 (0,092%)
18 1C.04.015.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcat ... frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C16/20 - X0	4,94	(0,042%) 159,95 (0,042%)	(0,209%) 790,15 (0,209%)
19 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	15,00	(0,006%) 21,91 (0,006%)	(0,087%) 328,65 (0,087%)
20 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... tabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C	225,60	(0,001%) 2,12 (0,001%)	(0,126%) 478,27 (0,126%)
21 1C.04.800.00 35.b	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), spessore 3 cm, con applicazion ... nuto di ossido di zirconio ≥16 %, maglia 40 x 40 mm, modulo elastico 33 Gpa, resistenza a trazione singola barra 2,25 Kn	38,75	(0,032%) 121,69 (0,032%)	(1,245%) 4'715,49 (1,245%)
22 1C.05.500.00 20.a	Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo C16/20, posa degli elementi in plastica a perdere nell ... Comprese tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte. - altezza elementi cm 15-20	185,00	(0,012%) 44,45 (0,012%)	(2,171%) 8'223,25 (2,171%)
23 1C.06.050.00	Muratura di mattoni pieni e malta cementizia o bastarda, in fondazione o elevazione, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			37'330,97

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			37'330,97
50	SOMMANO m <sup>3</sup> aliquote	2,09	603,91 (0,159%)	1'262,17 (0,333%)
24 1C.06.070.01 50	Tavolato in tavelle, spessore 4.5 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per formazione spalle, voltini, lesene, piani di lavoro interni SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	36,00	33,17 (0,009%)	1'194,12 (0,315%)
25 1C.06.550.03 50	Controparete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a so ... ti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	489,98	33,02 (0,009%)	16'179,14 (4,272%)
26 1C.06.560.01 50	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di ass ... di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 54 dB. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	52,10	76,76 (0,020%)	3'999,20 (1,056%)
27 1C.06.720.00 60	Consolidamento di pareti di qualsiasi genere mediante intonaco eseguito con malta cementizia a base di leganti idraulici ed aerei, inerti selezionati, fibre sintetiche, additivi an ... etallica ancorata alla parete con chiodature o legature. Compresi i piani di lavoro interni, esclusi i ponteggi esterni. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	260,00	40,04 (0,011%)	10'410,40 (2,749%)
28 1C.07.110.00 20.a	Intonaco rustico su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso il rinzafo e i piani di lavoro interni: - tirato in piano a frattazzo SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	317,25	13,22 (0,003%)	4'194,05 (1,107%)
29 1C.07.230.00 10	Rasatura a civile fine su superfici interne, verticali ed orizzontali, eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, applicato a due passate su sottofondi base cemento, compresi i piani di lavoro. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	317,25	9,03 (0,002%)	2'864,77 (0,756%)
30 1C.08.250.00 10.b	Massetto di pavimento realizzato con malta pronta ad asciugamento rapido ed a ritiro controllato, spessore 4 cm, idoneo alla posa di qualsiasi pavimento: - ad asciugamento veloce (5 giorni) SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	163,40	27,91 (0,007%)	4'560,49 (1,204%)
31 1C.08.300.00 20	Massetto per pavimento in calcestruzzo a 200 kg di cemento per m <sup>3</sup> di impasto, spessore 8 cm, con giunti a riquadri, compresi giunti in PVC. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	55,00	29,03 (0,008%)	1'596,65 (0,422%)
32 1C.08.300.00 50	Sovrapprezzo alla cappa in malta di cemento per armatura con rete metallica da 0,400 kg/m <sup>2</sup> . SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	55,00	1,97 (0,001%)	108,35 (0,029%)
33 1C.08.350.00 30	Trattamento impermeabilizzante contro l'umidità residua su massetti assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto poliuretano monocomponente igroindurente, es ... 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicato a pennello o spazzolone sulla superficie esistente. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	163,40	9,56 (0,003%)	1'562,10 (0,412%)
34 1C.08.450.00 10.b	Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso - spessore 4 mm SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	196,08	2,35 (0,001%)	460,79 (0,122%)
35 1C.09.400.00 10.c	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di t ... o, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna SOMMANO cad aliquote	1,00	165,09 (0,044%)	165,09 (0,044%)
36	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			85'888,29

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
<b>R I P O R T O</b>				85'888,29	
1C.09.400.00 10.d	alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di t... rffetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione per seconda anta, esterno cieco	SOMMANO cad aliquote	1,00	154,52 (0,041%)	154,52 (0,041%)
37 1C.09.400.00 50.b	Chiudiporta oleodinamico aereo omologato per porte tagliafuoco; in opera, compresa assistenza muraria: - tipo con binario di scorrimento	SOMMANO cad aliquote	2,00	100,51 (0,027%)	201,02 (0,053%)
38 1C.10.200.00 40	Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con pannelli di schiuma poliuretanicata prodotta con gas senza CFC e ... asi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali.	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	55,00	20,01 (0,005%)	1'100,55 (0,291%)
39 1C.10.450.00 10.a	Isolamento acustico sotto pavimento, realizzato con pannelli in granulato di sughero espanso agglomerato con processo termico di tostatura. Densità circa 120 kg/m <sup>3</sup> , conduttività te ... oco in Euroclasse B2. Compresi: tagli e sigillature, adattamenti, fissaggi, assistenza muraria. Negli spessori: - 20 mm	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	163,40	10,71 (0,003%)	1'750,01 (0,462%)
40 1C.10.500.00 20.a	Isolamento termico e acustico in intercapedine realizzato con pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui ... enti, fissaggio con qualsiasi mezzo a qualsiasi struttura, assistenza muraria e piani di lavoro. Negli spessori:- 40 mm	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	489,98	22,76 (0,006%)	11'151,94 (2,945%)
41 1C.13.160.00 70	Manto impermeabile con membrana autoadesiva a base di bitume polimero ad elevata resistenza meccanica, applicata a freddo, spessore 1,5 mm, per ponti, viadotti, platee, parchegg ... mitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie:	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	560,00	20,82 (0,005%)	11'659,20 (3,079%)
42 1C.18.200.00 30.d	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 10 x 20 cm, colori forti	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	93,56	35,94 (0,009%)	3'362,54 (0,888%)
43 1C.18.450.01 10	Pavimento in teli vinilici multistrato, con strato di usura in PVC puro, rinforzato e stabilizzato con fibra di vetro su base di PVC microcellulare, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; con teli spessore 2,0 mm.	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	163,40	64,96 (0,017%)	10'614,46 (2,803%)
44 1C.18.450.02 00.b	Sovrapprezzo ai pavimenti vinilici in piastrelle per posa particolare: - a fasce a disegno	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	163,40	11,75 (0,003%)	1'919,95 (0,507%)
45 1C.18.450.02 50.a	Saldatura a caldo, previa preparazione, dei giunti di piastrelle o teli vinilici per pavimenti, con interposizione di filetto in PVC e refilatura finale, compresa pulizia finale e assistenza muraria. Per pavimenti: - in teli	SOMMANO m aliquote	163,40	2,71 (0,001%)	442,81 (0,117%)
46 1C.18.600.00 60.d	Zoccolino in masonite ricoperto da PVC antigraffio con raccordo a guscia, compresa assistenza muraria; altezza: - 10 cm, assicurato con viti e tasselli	SOMMANO m aliquote	208,00	7,45 (0,002%)	1'549,60 (0,409%)
47 1C.19.050.00 40.c	Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: - 20 x 20 cm, colori chiari	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	102,03	39,24 (0,010%)	4'003,66 (1,057%)
48 1C.19.100.00	Rivestimento murale vinilico a struttura differenziata, posato con adesivo comprese la lisciatura del fondo e le assistenze murarie, di spessore totale 1,5 mm, costituito da una base omogenea e da uno strato di usura di spessore				
<b>A R I P O R T A R E</b>					133'798,55

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			133'798,55
60	0,2 mm in PVC esente da cariche minerali e privo di porosità. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	36,00	82,84 (0,022%)	2'982,24 (0,787%)
49 1C.19.100.00 70	Saldatura a caldo dei giunti di piastrelle o teli vinilici per rivestimento, previa preparazione, mediante interposizione di filetto in PVC, compresa refilatura finale, pulizia ed assistenze murarie SOMMANO m aliquote	21,60	3,38 (0,001%)	73,01 (0,019%)
50 1C.20.050.00 40.b	Velette, incassature con lastre lisce in gesso, rasate. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: - spessore 30 mm SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	17,62	42,56 (0,011%)	749,91 (0,198%)
51 1C.20.050.00 50	Controsoffitto il lastre di gesso rivestito larghezza 1200 mm, spessore 13 mm; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. SOMMANO mq aliquote	170,00	40,40 (0,011%)	6'868,00 (1,813%)
52 1C.20.100.00 20.a	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di s ... lizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi dritti, orditura a vista SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	163,40	34,72 (0,009%)	5'673,25 (1,498%)
53 1C.22.080.00 20	Ferro lavorato per catene, cerchiature, cravatte, chiavi da muro, tenditori, zanche, piattabande, fasce e simili, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine; trasporti, sollevamenti, assistenza muraria alla posa in opera, piani di lavoro. SOMMANO kg aliquote	1'664,59	8,79 (0,002%)	14'631,75 (3,863%)
54 1C.22.250.01 30.c	Variazione costo dei serramenti in lega leggera per diversa finitura: - verniciatura colori speciali SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	43,59	25,23 (0,007%)	1'099,78 (0,290%)
55 1C.22.250.01 50	Sovrapprezzo ai serramenti in lega leggera per impiego di profili arrotondati SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	43,59	15,31 (0,004%)	667,36 (0,176%)
56 1C.22.300.00 10.d	Serramenti monoblocco in alluminio per portefinestre e finestre apribili ad una o più ante su cerniere o a vasistas o scorrevoli, con o senza parti fisse eseguiti con profilati est ... mica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - ad anta/ribalta SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	44,34	403,85 (0,107%)	17'906,71 (4,728%)
57 1C.22.350.00 80	Fornitura e posa di motorizzazione di tapparelle, costituita da motore completo di riduttori, adattatori, supporti regolabili, pulsante di comando, movimentazioni, allacciamenti, regolazioni e collaudo, assistenza muraria, escluso il collegamento elettrico e le relative assistenze murarie. SOMMANO cad aliquote	9,00	190,29 (0,050%)	1'712,61 (0,452%)
58 1C.23.190.00 10.b	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata ... , ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata tripla SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	43,59	54,21 (0,014%)	2'363,01 (0,624%)
59 1C.23.190.00 20	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (U <sub>g</sub> = -0,3 - R <sub>w</sub> = +0,5/1 dB) SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	43,59	8,57 (0,002%)	373,57 (0,099%)
60 1C.24.100.00 10	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	10,00	2,17 (0,001%)	21,70 (0,006%)
	<b>A R I P O R T A R E</b>			188'921,45

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			188'921,45
61 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa  SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	594,18	2,35 (0,001%)	1'396,32 (0,369%)
62 1C.24.100.00 20.b	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in solvente  SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	189,06	2,82 (0,001%)	533,15 (0,141%)
63 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... a acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> ). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola  SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	1'009,64	5,01 (0,001%)	5'058,29 (1,336%)
64 1C.24.350.00 50.a	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, parasigoli, profilati e simili, già trattati con antiru ... tuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - fino a 3 cm di diametro  SOMMANO m aliquote	1,00	1,49 (0,000%)	1,49 (0,000%)
65 1C.24.710.00 20.b	Rasatura accurata con stucco emulsionato dell'intera superficie, con carteggiatura. Su superfici interne a civile o a gesso con vecchie pitturazioni, raschiate e con rappezzi degli intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: - a due mani, con doppia carteggiatura  SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	213,12	12,05 (0,003%)	2'568,10 (0,678%)
66 1C.24.770.00 20	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie.  SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	102,87	1,11 (0,000%)	114,18 (0,030%)
67 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... ti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010  SOMMANO 100 kg aliquote	59,83	3,47 (0,001%)	207,61 (0,055%)
68 1C.27.050.01 00.e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... si, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010  SOMMANO 100 kg aliquote	3'156,70	8,32 (0,002%)	26'263,74 (6,935%)
69 1C.27.050.01 00.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... to, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010  SOMMANO 100 kg aliquote	8'341,00	1,95 (0,001%)	16'264,95 (4,295%)
70 1C.27.050.01 00.g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) presso impianto di recupero autorizzato  SOMMANO 100 kg aliquote	11,76	18,16 (0,005%)	213,56 (0,056%)
71 1C.27050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impian ... ti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010  SOMMANO 100 kg aliquote	2'408,50	3,89 (0,001%)	9'369,07 (2,474%)
72 1C.28.100.00 10.c	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... e per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia  SOMMANO % aliquote	218'000,00	4,00 (0,001%)	8'720,00 (2,302%)
73	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			259'631,91

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			259'631,91
1C.28.200.00 10.c	controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri sca ... e per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia  SOMMANO % aliquote	168'000,00	2,00 (0,001%)	3'360,00 (0,887%)
74 2C.23.700.00 10	Smontaggio di vetri, rotti o da sostituire, di qualsiasi tipo, da serramenti in legno o in ferro o da strutture di qualsiasi genere, con carico e trasporto ad impianti di recupero. ... a serramenti che vengono riutilizzati. Nei serramenti che vengono rimossi lo smontaggio dei vetri è compresa nel prezzo.  SOMMANO m² aliquote	0,46	14,69 (0,004%)	6,76 (0,002%)
75 B.62.04.0015 .005	Rimozione di punto comando o punto presa, conduttori, tubo e scatole, posti sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, entro controsoffittatura o in vista. Nel pre ... relativa siglatura, ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte punto comando generico  SOMMANO cadauno aliquote	25,00	11,41 (0,003%)	285,25 (0,075%)
76 B.62.04.0040 .010	Rimozione di apparecchiatura varia, comunque posata, per futuro utilizzo. Nel prezzo si intende compreso e compensato: la rimozione, l'incidenza per l'identificazione dei vari circ ... a, ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. apparecchio illuminante a fluorescenza  SOMMANO cadauno aliquote	13,00	19,96 (0,005%)	259,48 (0,069%)
77 B15079	Isolamento termico di primi solai (garage) o piani pilotis, mediante applicazione ad intradosso ed in aderenza, con appositi ganci di fissaggio a scomparsa, di pannelli in lana di ... 10 kg/mc sul lato a vista e 75 kg/mc sul lato interno, esclusa finitura tipo intonachino silossanico da valutare a parte  SOMMANO mq aliquote	115,00	55,43 (0,015%)	6'374,45 (1,683%)
78 B15088a	Isolamento termico di pareti interne già preparate eseguito mediante posa di silicato di calcio idrato autoclavato in pannelli, dimensioni 600 × 390 mm, in conformità a ETA, rispon ... fibra di vetro del peso ≥ 160 g/mq, compreso incollaggio dei pannelli, escluso rivestimento di finitura: spessore 60 mm  SOMMANO mq aliquote	110,67	82,74 (0,022%)	9'156,84 (2,418%)
79 B15088b	Isolamento termico di pareti interne già preparate eseguito mediante posa di silicato di calcio idrato autoclavato in pannelli, dimensioni 600 × 390 mm, in conformità a ETA, rispon ... eso ≥ 160 g/mq, compreso incollaggio dei pannelli, escluso rivestimento di finitura: sovrapprezzo per ogni 20 mm in più  SOMMANO mq aliquote	110,67	11,68 (0,003%)	1'292,63 (0,341%)
80 B15204c	Spalletta di finestre già preparate, della larghezza media di 30 cm, eseguita con pannelli rigidi in materiale isolante, rispondenti alle norme ETICS, rispondente ai requisiti CAM ... istenza a compressione ≥ 150 kPa, reazione al fuoco Euroclasse BS1,d0 (EN 13501-1), conducibilità termica $\lambda \leq 0,024$ W/mK  SOMMANO m aliquote	51,14	39,16 (0,010%)	2'002,64 (0,529%)
81 MC.22.010.0 050.a	Profilati di acciaio dolce nelle sezioni del tipo: - corrente commerciale  SOMMANO kg aliquote	6'622,37	3,06 (0,001%)	20'264,45 (5,351%)
82 MC.23.155.0 020.b	Vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38)  SOMMANO m² aliquote	43,59	107,75 (0,028%)	4'696,82 (1,240%)
83 MC.23.170.0 010.b	Cristallo float incolore del tipo: - normale 5 mm (± 0,2)  SOMMANO m² aliquote	43,59	22,26 (0,006%)	970,31 (0,256%)
84 MC.23.180.0 010.f	Cristallo di sicurezza stratificato, del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) basso emissivo magnetronico  SOMMANO m² aliquote	43,59	59,39 (0,016%)	2'588,81 (0,684%)
85	Nolo di ponteggio in struttura metallica tubolare con montaggio particolare. Compresi: il trasporto, il montaggio,  <b>A R I P O R T A R E</b>			310'890,35

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI







## Comune di Mantova Provincia di Mantova

# STATO FINALE DEI LAVORI

## 23/12/2024 - OPERE ELETTRICHE

**OGGETTO:**

RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI N.2 - 10 - 20 DEL P.O. DI MANTOVA DA ADIBIRE A OSPEDALE DI COMUNITÀ DI MANTOVA E PORZIONE DELLA CASA DI COMUNITÀ  
PNRR – MISSIONE 6 SALUTE - M6.C1 – 1.2.2 Implementazione di un nuovo modello organizzativo: Centrali Operative Territoriali CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - CUP E62C21001510002

**COMMITTENTE:**

ASST Mantova

**IMPRESA:**

OPERAZIONES.R.L.

Note riepilogative:

Importo SAL 1 al 26/04/2024:	97.102,79 €	oltre Oneri Sicurezza	7.351,60 €
Importo SAL 2 al 23/07/2024:	131.137,33 €	oltre Oneri Sicurezza	10.904,33 €
Importo SAL 3 al 03/12/2024:	248.286,11 €	oltre Oneri Sicurezza	17.937,96 €
Importo STATO FINALE al 20/12/2024:	688.727,05 €	oltre Oneri Sicurezza	18.679,61 €

Contratto in data \_\_/\_\_/\_\_\_\_ rep. n. registrato a in data \_\_/\_\_/\_\_\_\_ al n. di euro 0.00

Data Offerta:	__/__/____	IMPORTO DEL PROGETTO:	170 143.03
Data Consegna:	__/__/____	Somme a Disposizione:	0.00
Data Inizio Lavori:	__/__/____	Importo per la Sicurezza:	0.00
Giorni Utili per Ultimazione:	0	Importo per la Manodopera:	0.00
Data Utile per Ultimazione:	__/__/____	IMPORTO DI VARIANTE	0.00
Giorni di Sospensione:	0	Somme a Disposizione (variante):	0.00
Numero di Sospensioni	0	Importo per la Sicurezza (variante):	0.00
Nuova Data Ultimazione:	__/__/____	Importo per la Manodopera (variante):	0.00
Data FINE LAVORI:	__/__/____	Anticipazione:	0.00
		Giorni impiegati in PIU':	_____
		Giorni impiegati in MENO:	_____

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
<b>RIPORTO</b>					
<b>LAVORI A CORPO</b> <b>(Progetto euro 170'143,03 - 100%)</b>					
1 023103g	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, sagomabile senza utilizzo di pezzi speciali, in elementi di lunghezza 3 m ed altezza 30 mm: con zincatura galvanica a caldo, larghezza 200 mm	SOMMANO m aliquote	40,00	35,52 (0,021%)	1'420,80 (0,835%)
2 023103h	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, sagomabile senza utilizzo di pezzi speciali, in elementi di lunghezza 3 m ed altezza 30 mm: con zincatura galvanica a caldo, larghezza 300 mm	SOMMANO m aliquote	236,00	52,15 (0,031%)	12'307,40 (7,234%)
3 025093a	Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 75 mm	SOMMANO m aliquote	40,00	14,58 (0,009%)	583,20 (0,343%)
4 025219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessib ... rovvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq	SOMMANO cadauno aliquote	2,00	60,43 (0,036%)	120,86 (0,071%)
5 083040f	Organi di comando e segnalazione, corpo e coperchio in lega di alluminio, imbocchi filettati, viteria in acciaio inossidabile, tensione di lavoro 380 V c.a.: interruttore rotativo a pacco: tetrapolare 25 A	SOMMANO cadauno aliquote	2,00	195,33 (0,115%)	390,66 (0,230%)
6 095017a	Elettroserratura bivalente destra-sinistra, tensione nominale 12 V: per porte interne, dotata di pulsante di apertura da un lato e chiavi dall'altro	SOMMANO cadauno aliquote	2,00	162,67 (0,096%)	325,34 (0,191%)
7 095102a	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame Ø 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca	SOMMANO m aliquote	480,00	2,50 (0,001%)	1'200,00 (0,705%)
8 095135d	Patch-cord realizzata in cavo S/FTP 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, conforme alla normativa ISO /IEC 11801 e EIA/TIA 568 C2-1, lunghezza: 100 cm, categoria 6A SpCat 1 - COT	SOMMANO cadauno aliquote	32,00	14,10 (0,008%)	451,20 (0,265%)
9 095142a	Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di: 600 x 600 x 1200 mm, 24 unità	SOMMANO cadauno aliquote	1,00	1'112,11 (0,654%)	1'112,11 (0,654%)
10 143028d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo ...				
<b>A RIPORTARE</b>					
17'911,57					

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			17'911,57
11 145027d	Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq  Cavo antincendio EVAC - FTS290M16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in miscela LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, ... - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq	SOMMANO m aliquote 600,00	2,07 (0,001%)	1'242,00 (0,730%)
12 1E.01.040.01 15	Collegamenti equipotenziati in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione.	SOMMANO m aliquote 225,00	4,28 (0,003%)	963,00 (0,566%)
13 1E.02.040.00 85.b	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isola ... tà M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x2,5 mm²	SOMMANO m aliquote 150,00	2,81 (0,002%)	421,50 (0,248%)
14 1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... tà M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²	SOMMANO m aliquote 225,00	3,52 (0,002%)	792,00 (0,465%)
15 1E.02.040.00 95.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... lità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm²	SOMMANO m aliquote 420,00	4,55 (0,003%)	1'911,00 (1,123%)
16 1E.02.040.00 95.d	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... lità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm²	SOMMANO m aliquote 10,00	5,83 (0,003%)	58,30 (0,034%)
17 1E.02.040.01 05.n	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... lità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x4 mm²	SOMMANO m aliquote 35,00	6,16 (0,004%)	215,60 (0,127%)
18 1E.02.040.01 05.q	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... ità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm²	SOMMANO m aliquote 115,00	18,19 (0,011%)	2'091,85 (1,229%)
19 1E.02.042.03 20.a	Cavo bipolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da ... UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN 13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV:- 2x1.5 mm²	SOMMANO m aliquote 35,00	3,76 (0,002%)	131,60 (0,077%)
20 1E.02.042.03 20.b	Cavo bipolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da ... UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN 13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV:- 2x2.5 mm²	SOMMANO m aliquote 50,00	4,29 (0,003%)	214,50 (0,126%)
21 1E.02.042.03	Cavo tripolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti d ... UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			26'616,42

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			26'616,42
30.b	13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV:- 3Gx2.5 mm <sup>2</sup>	SOMMANO m aliquote	310,00	5,07 (0,003%) 1'571,70 (0,924%)
22 1E.02.042.03 30.c	Cavo tripolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti d ... I UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN 13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV:- 3Gx4 mm <sup>2</sup>	SOMMANO m aliquote	10,00	6,26 (0,004%) 62,60 (0,037%)
23 1E.02.060.00 55.g	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	SOMMANO cad aliquote	8,00	163,49 (0,096%) 1'307,92 (0,769%)
24 1E.04.020.00 80.e	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazion ... i chiusi, nelle potenze nominali/attiva (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di:- 10000 VA, 7000 W, autonomia 10 min.	SOMMANO cad aliquote	1,00	6'182,46 (3,634%) 6'182,46 (3,634%)
25 1E.05.015.00 40.b	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17 ... era in ceramica 4x16mm <sup>2</sup> su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in: - materiale termoidurente	SOMMANO cad aliquote	2,00	402,26 (0,236%) 804,52 (0,473%)
26 1E.06.060.00 80.d	Faretto da incasso per interni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e ... rososoffitto, alimentazione 230 V 50 Hz; equipaggiato con lampada led 3000K o 4000K 2500 lm da: - 28 w con sistema dimmer	SOMMANO cad aliquote	6,00	174,90 (0,103%) 1'049,40 (0,617%)
27 1E.06.060.01 00.a	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è co ... nte, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 6800lm potenza 42 w	SOMMANO cad aliquote	15,00	143,74 (0,084%) 2'156,10 (1,267%)
28 1E.07.020.00 20.c	Prese utente RJ45 FTP schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- Categoria 6a	SOMMANO cad aliquote	32,00	29,28 (0,017%) 936,96 (0,551%)
29 1E.07.020.00 30.c	Connettore RJ45 per pannelli di permutazione, FTP, schermato, cablaggio universale T568A/B:- Categoria 6a	SOMMANO cad aliquote	72,00	18,05 (0,011%) 1'299,60 (0,764%)
30 1E.07.030.00 40.a	Connettori per pannelli in fibra ottica - MT - RJ, tipo 50/125 µ	SOMMANO cad aliquote	1,00	80,55 (0,047%) 80,55 (0,047%)
31 1E.07.030.00 40.b	Connettori per pannelli in fibra ottica - SC, tipo bussola duplex 50/125 µ	SOMMANO cad aliquote	12,00	40,32 (0,024%) 483,84 (0,284%)
32 1E.07.030.00 50.g	Cordoni di permutazione in fibra ottica 50/125 µ - SC / ST 1m	SOMMANO cad aliquote	5,00	59,84 (0,035%) 299,20 (0,176%)
33 1E.07.050.00 90.c	Accessori per armadi a pavimento:- gruppo di ventilazione completo di n.2 ventole	SOMMANO cad aliquote	1,00	390,32 (0,229%) 390,32 (0,229%)
34 1E.07.050.00 90.g	Accessori per armadi a pavimento:- termostato elettromeccanico 0-60°C contatto NA 5A in AC1	SOMMANO cad aliquote	1,00	112,17 (0,066%) 112,17 (0,066%)
	<b>A R I P O R T A R E</b>			43'353,76

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			43'353,76
35 1E.07.050.01 00.b	Pannello vuoto in metallo zincato verniciato, capacità:- 24 porte  SOMMANO cad aliquote	3,00	56,77 (0,033%)	170,31 (0,100%)
36 1E.07.050.01 40	Cassetto estraibile per connettori in fibra ottica, in metallo verniciato nero, 19", completo degli accessori di fissaggio, nella composizione di 12 ricettacoli per bussole MT-RJ/ST o per bussole SC  SOMMANO cad aliquote	1,00	183,24 (0,108%)	183,24 (0,108%)
37 1E.07.050.01 60	Pannello passacavo, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio  SOMMANO cad aliquote	3,00	48,72 (0,029%)	146,16 (0,086%)
38 1E.07.050.01 80.b	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19":- n. 5/6 prese con interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA e spia luminosa  SOMMANO cad aliquote	1,00	197,59 (0,116%)	197,59 (0,116%)
39 1E.08.070.00 15	Cavo di categoria 5, testato fino a 200MHz, costituito da due coppie di rame nudo + 1 filo di rame stagnato e nastro di alluminio come schermo. Raccomandato per la stesura del bus RS485 delle centrali antintrusione. Certificato da SGC come conforme a ISO/ISEC 11801  SOMMANO m aliquote	50,00	3,67 (0,002%)	183,50 (0,108%)
40 1E.08.080.00 40	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa ... teriale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W  SOMMANO cad aliquote	9,00	112,00 (0,066%)	1'008,00 (0,592%)
41 1E.08.080.01 30.a	Proiettore di suono:- monodirezionale con trasformatore di linea e supporto snodato, grado di protezione IP55, Potenza: 20 - 10 - 5 - 2,5 W (100V)  SOMMANO cad aliquote	2,00	130,47 (0,077%)	260,94 (0,153%)
42 1E.08.090.00 10	Unità centrale matrice con instradamento degli ingressi verso qualsiasi canale di uscita, processori di segnale digitali e controlli volume su ingressi e uscite, dotata di memoria ... re interfacciata tramite porta USB ad un PC o ad un pannello frontale grafico LCD per il controllo di tutti i parametri.  SOMMANO cad aliquote	1,00	3'137,43 (1,844%)	3'137,43 (1,844%)
43 1E.08.090.00 20.a	Amplificatore digitale di potenza monitorato ad elevata affidabilità ed efficienza, due uscite per altoparlanti gestite e monitorate individualmente, ingressi bus per il collegamen ... re regolazione del volume e la selezione della sorgente d'ingresso da remoto con dispositivi di controllo; potenza: - 500 W  SOMMANO cad aliquote	1,00	2'854,85 (1,678%)	2'854,85 (1,678%)
44 1E.08.090.00 30	Dispositivo di controllo remoto a display touch sensitive retroilluminato  SOMMANO cad aliquote	1,00	482,48 (0,284%)	482,48 (0,284%)
45 1E.08.090.00 40.b	Console microfónica corpo in metallo pressofuso con microfono flessibile capsula microfónica professionale, circuiti di preamplificazione, autodiagnostica completa a norma EN 54-16 ... ti, tasti per attivazione, avviso d'indone e microfono completa di cavo 5 metri con connettore RJ 45 incluso: - multizona  SOMMANO cad aliquote	1,00	849,61 (0,499%)	849,61 (0,499%)
46 1E.08.090.00 50	Gruppo di alimentazione a Norma EN 54-4 con batterie di capacità appropriata all'assorbimento del sistema, per ottenere la continuità di alimentazione degli amplificatori in caso di mancanza di alimentazione principale. Comprende la ricarica ed il monitoraggio delle batterie collegate  SOMMANO cad aliquote	1,00	2'113,23 (1,242%)	2'113,23 (1,242%)
47 1E.08.090.00 60	Dispositivo di fine linea per sistemi di allarme antincendio  SOMMANO cad aliquote	1,00	91,95 (0,054%)	91,95 (0,054%)
48 1E.08.090.00	Scheda di commutazione ad amplificatore di riserva in caso di guasto con segnalazione a led  SOMMANO cad	1,00	133,27	133,27
	<b>A R I P O R T A R E</b>			55'166,32

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			55'166,32
80				
	<i>aliquote</i>		(0,078%)	(0,078%)
49 1E.12.060.01 60	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	SOMMANO m <i>aliquote</i>	300,00 0,45 (0,000%)	135,00 135,00 (0,079%)
50 1E.13.010.00 30.a	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dot ... utente; - programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:- versione base	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	1,00 7'393,71 (4,346%)	7'393,71 7'393,71 (4,346%)
51 1E.13.010.00 30.c	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dot ... ramma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:- scheda aggiuntiva da 4 loops	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	1,00 3'225,21 (1,896%)	3'225,21 3'225,21 (1,896%)
52 1E.13.010.00 40.c	Componenti per ampliamenti: - kit di programmazione	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	1,00 371,56 (0,218%)	371,56 371,56 (0,218%)
53 1E.13.020.00 10.a	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allar ... o di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	21,00 100,78 (0,059%)	2'116,38 2'116,38 (1,244%)
54 1E.13.020.00 50.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezi ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	2,00 122,34 (0,072%)	244,68 244,68 (0,144%)
55 1E.13.020.00 50.h	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da esterno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, isolatore per protezione del ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP67.	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	2,00 358,68 (0,211%)	717,36 717,36 (0,422%)
56 1E.13.020.00 60.c	Interfacce analogiche: - modulo 4 ingressi	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	5,00 144,61 (0,085%)	723,05 723,05 (0,425%)
57 1E.13.020.00 60.g	Interfacce analogiche: - modulo 2 ingressi + 2 uscite	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	5,00 198,79 (0,117%)	993,95 993,95 (0,584%)
58 1E.13.020.00 60.h	Interfacce analogiche: - modulo 2 ingressi + 1 uscita	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	10,00 158,57 (0,093%)	1'585,70 1'585,70 (0,932%)
59 1E.13.020.00 70.f	Interfacce analogiche - modulo 5 ingressi - 5 uscite	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	2,00 450,76 (0,265%)	901,52 901,52 (0,530%)
60 1E.13.040.01 60.d	Segnalatori ottico/acustici: - sirena piezo-elettronica multitono da esterno con lampeggiante e base ad alto profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. - sirena e lampeggiante con comando separato. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP65	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	2,00 134,49 (0,079%)	268,98 268,98 (0,158%)
61 1E.13.040.01 60.t	Segnalatori ottico/acustici: - ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici"	SOMMANO cad <i>aliquote</i>	15,00 21,62 (0,013%)	324,30 324,30 (0,191%)
	<b>A R I P O R T A R E</b>			74'167,72

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			74'167,72
62 1E.13.060.00 20	Combinatore telefonico vocale in contenitore metallico, alimentazione 12Vdc, 4 canali di allarme + batteria bassa, 2 canali di blocco, 4 messaggi di allarme + messaggio comune + ba ... 2Ah. Dim. : 300 x 260 x 65 mm. Assorbimento: 60 mA. Numero canali : 4+ canale controllo basso livello di alimentazione.	1,00	456,24 (0,268%)	456,24 (0,268%)
	SOMMANO cad <i>aliquote</i>			
63 1E.13.060.01 80.b	Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per alloggiamento di 2 ba ... con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	1,00	591,66 (0,348%)	591,66 (0,348%)
	SOMMANO cad <i>aliquote</i>			
64 225001b	Cavo per trasmissione segnali bus, standard KNX, non propagante l'incendio, conduttori a filo unico isolati Ø 0,8 mm, schermo in nastro Al/Pet, conforme EN 50575:2014 + A1:2016 + UNI EN 13501-6 e alla direttiva europea CPR sui prodotti da costruzione: 4 conduttori, standard, da interno, posa fissa	220,00	3,92 (0,002%)	862,40 (0,507%)
	SOMMANO cadauno <i>aliquote</i>			
65 225004c	Alimentatore KNX, con linea bus isolata dall'alimentazione mediante bobina integrata, alimentato a 230 V c.a. +10/-15 %, 50-60 Hz; dispobile alimentazione a 29 V c.c. +/- 1 V, SEL ... assa tensione: corrente 640 mA, protetta contro corto circuito (somma delle uscite 1 e 2), con programma di autodiagnosi	1,00	491,54 (0,289%)	491,54 (0,289%)
	SOMMANO cadauno <i>aliquote</i>			
66 225007	Interfaccia KNX/IP abilitata alla gestione dell'impianto domotico KNX, da remoto via Internet o da locale via wi-fi, in grado di connettere un pc alla rete KNX attraverso la rete L ... nea bus KNX, l'indirizzo IP può essere ottenuto rispettivamente da un server DHCP o essere configurato manualmente (ETS)	1,00	301,28 (0,177%)	301,28 (0,177%)
	SOMMANO cadauno <i>aliquote</i>			
67 225009	Accoppiatore linee KNX per il collegamento logico e l'isolamento elettrico delle linee e delle aree, utilizzabile anche come accoppiatore di linea/dorsale o come ripetitore, supporto per KNX Security, montaggio su guida DIN E60715	1,00	468,93 (0,276%)	468,93 (0,276%)
	SOMMANO cadauno <i>aliquote</i>			
68 225016b	Sensore KNX di movimento/presenza ad incasso, in grado di individuare la presenza di persone anche in caso di piccoli movimenti mentre il controllo dell'illuminazione avviene in ba ... zza di montaggio 4 ÷ 14 m, impostazione ora 60 ÷ 255 m, installabile: a parete/soffitto con tecnologia IR, scatola tonda	5,00	189,15 (0,111%)	945,75 (0,556%)
	SOMMANO cadauno <i>aliquote</i>			
69 225018	Attuatore KNX C-LAST di commutazione per il controllo indipendente fino a 8 carichi mediante contatti di chiusura o il comando di massimo 4 azionamenti per tapparella/veneziana, te ... ali, in mancanza di tensione bus ogni connessione viene collegata ad un ponte internamente, montato su guida DIN EN60715	2,00	505,73 (0,297%)	1'011,46 (0,594%)
	SOMMANO cadauno <i>aliquote</i>			
70 225029	Modulo logico configurabile utilizzabile per l'implementazione di funzioni logiche e calcoli su valori di oggetti di comunicazione KNX, alimentato a tensione SELV 30 V c.c. per mez ... e inoltre una morsettiera per l'utilizzo dell'interfaccia con 4 ingressi a bassa tensione (contatti privi di potenziale)	20,00	145,29 (0,085%)	2'905,80 (1,708%)
	SOMMANO cadauno <i>aliquote</i>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			82'202,78

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			82'202,78	
71 225031	Gateway KNX DALI2 Pro, con webserver integrato, per il controllo individuale di 64 ECG (EN 62386-102 ed1 DALI1 - EN 62386- 102 ed2 DALI2) e 8 sensori di presenza e luminosità DALI2 ... eway è compatibile con telegrammi e dispositivi KNX Secure, tensione di alimentazione 120 - 240 V c.a / c.c., 50 - 60 Hz	SOMMANO cadauno aliquote	1,00	743,03 (0,437%)	743,03 (0,437%)
72 225036b	Software di supervisione in formato applicativo per PC o web server, comprensivo dell'hardware e di almeno una licenza client e/o web per un protocollo di comunicazione oltre KNX per la gestione del sistema, per il controllo di almeno: 1.000 punti	SOMMANO cadauno aliquote	1,00	2'413,03 (1,418%)	2'413,03 (1,418%)
73 225042a	Programmazione base software di supervisione, con configurazione iniziale e realizzazione documentazione finale: fino a 500 punti	SOMMANO cadauno aliquote	1,00	595,05 (0,350%)	595,05 (0,350%)
74 225043h	Programmazioni aggiuntive di configurazioni specifiche su software di supervisione: configurazione permessi tipo per utenti e/o gruppo di utenti su sistema di supervisione	SOMMANO cadauno aliquote	1,00	148,76 (0,087%)	148,76 (0,087%)
75 225043i	Programmazioni aggiuntive di configurazioni specifiche su software di supervisione: realizzazione di pagina grafica tipo fino a 50 comandi con visualizzazione planimetrica o schematica	SOMMANO cadauno aliquote	9,00	223,15 (0,131%)	2'008,35 (1,180%)
76 NP.E3100.90 0.010	Dispositivo per il controllo permanente dell'integrità del circuito a lancio di corrente. Di tipo modulare per montaggio su guida DIN entro quadro elettrico, per circuito a 24Vcc, ... stico Nel caso in qui non sia possibile installare il dispositivo all'interno di quadri, è compresa centralino modulare.	SOMMANO N aliquote	2,00	273,68 (0,161%)	547,36 (0,322%)
77 NP.E3200.30 0.170	Quadro secondario di distribuzione BT (di piano e/o zona), con carpenteria in lamiera Dotato di portello frontale trasparente, serratura a chiave e fornito completo di: Interruttori ... Ilo stesso vengono installati tutti i moduli del sistema HBES necessari per la connessione di tutti gli ingressi/uscite.	SOMMANO N aliquote	1,00	37'815,67 (22,226%)	37'815,67 (22,226%)
78 NP.E4000.10 0.003	Compresi: tubo protettivo o guaina flessibile, eventuale cassetta di appoggio, pressacavi o raccordi filettati, cavi, collegamenti elettrici, apparecchio terminale BUS a pulsante per comando carichi singoli, quota parte cassetta di dorsale con etichetta per identificazione circuito.	SOMMANO N aliquote	8,00	95,21 (0,056%)	761,68 (0,448%)
79 NP.E4000.15 0.011	Compresi: tubo protettivo flessibile in PVC pesante incassato, eventuale cassetta di appoggio, cavi, collegamenti elettrici, apparecchio terminale BUS a pulsante per comando caric ... ingoli, placca di finitura in tecnopolimero, quota parte cassetta di dorsale con etichetta per identificazione circuito.	SOMMANO N aliquote	11,00	80,03 (0,047%)	880,33 (0,517%)
80 NP.E4100.00 1.005	Compresi: tubo protettivo, cavi, collegamenti elettrici, pulsante a tirante, lampada di segnalazione fuori porta, pulsante di ripristino e ronzatore in esecuzione da incasso.	SOMMANO N	2,00	102,03	204,06
	<b>A R I P O R T A R E</b>				128'320,10

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>			128'320,10
81 NP.E4100.11 0.001	Compresi: tubo protettivo rigido in PVC da incasso a parete, quota parte di cassetta di derivazione sulla dorsale di distribuzione impianti, cavi, scatole terminali, copriferi, app ... ente n.1 presa bipasso 2x10/16A+T e n.1 presa UNEL, cavi FG17 (ex N07G9-K) (alimentazione normale da rete) SpCat 1 - COT	15,00	133,36 (0,078%)	2'000,40 (1,176%)
	SOMMANO N aliquote			
82 NP.E4100.11 0.002	Compresi: tubo protettivo rigido in PVC da incasso a parete, quota parte di cassetta di derivazione sulla dorsale di distribuzione impianti, cavi, scatole terminali, copriferi, app ... .1 presa bipasso 2x10/16A+T e n.1 presa UNEL, con coperchio IP55, cavi FG17 (ex N07G9-K) (alimentazione normale da rete)	3,00	139,65 (0,082%)	418,95 (0,246%)
	SOMMANO N aliquote			
83 NP.E4100.11 0.005	Compresi: tubo protettivo rigido in PVC da incasso a parete, quota parte di cassetta di derivazione sulla dorsale di distribuzione impianti, cavi, scatole terminali, copriferi, app ... n. 1 scatola 3 posti predisposta per l'inserimento di n.3 connettori RJ45 (i connettori sono conteggiati in altra voce)	12,00	184,79 (0,109%)	2'217,48 (1,303%)
	SOMMANO N aliquote			
84 NP.E4100.12 0.001	Compresi: tubo protettivo rigido in PVC da incasso a parete, quota parte di cassetta di derivazione sulla dorsale di distribuzione impianti, cavi, scatole terminali, copriferi, app ... 3 posti contenente n.1 presa bipasso 2x10/16A+T e n.1 presa UNEL, cavi FG17 (ex N07G9-K) (alimentazione normale da rete)	2,00	131,97 (0,078%)	263,94 (0,155%)
	SOMMANO N aliquote			
85 NP.E4200.10 0.041	Punto di alimentazione per termostato Compresi: tubo protettivo in PVC pesante, eventuale cassetta di appoggio cavi, collegamenti elettrici, e quota parte di cassetta di dorsale. Tipo: cavi FG17 (ex N07G9-K)	8,00	37,69 (0,022%)	301,52 (0,177%)
	SOMMANO N aliquote			
86 NP.E4200.10 0.061	Compresi: tubo protettivo, cavi, collegamenti elettrici, quota parte cassetta di dorsale, eventuale cassetta di appoggio ed apparecchi terminali. Tipo: con tubo protettivo flessibile in PVC pesante incassato; cavo FG17 (ex N07G9-K)	9,00	37,96 (0,022%)	341,64 (0,201%)
	SOMMANO N aliquote			
87 NP.E4200.10 0.071	Eseguito con tubazione in PVC flessibile incassata a parete o in vista, cavi, collegamenti elettrici, quota parte cassetta di dorsale, eventuale cassetta di appoggio ed apparecchi ... uce del locale o da pannello operatore dell'estrattore (pannellino escluso). Tipo: presa 2x10A+T; cavo FG17 (ex N07G9-K)	5,00	37,69 (0,022%)	188,45 (0,111%)
	SOMMANO N aliquote			
88 NP.E4200.15 0.069	Compresi: tubo protettivo in acciaio zincato e guaina in acciaio zincato ricoperta in PVC, quota parte cassetta di dorsale con etichetta per identificazione circuito, eventuali cas ... amenti elettrici, eventuale cassetta terminale, morsettiere ed apparecchi terminali. Tipo: cavo FG16(O)M16 (ex FG7(O)M1)	1,00	53,40 (0,031%)	53,40 (0,031%)
	SOMMANO N aliquote			
89 NP.E4200.15	Compresi: passerella in acciaio zincato o tubo protettivo in acciaio zincato e guaina in acciaio zincato ricoperta in PVC, quota parte			
	<b>A RIPORTARE</b>			134'105,88

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			134'105,88
0.091	cassetta di dorsale con etichetta per identi ... amenti elettrici, eventuale cassetta terminale, morsettiere ed apparecchi terminali. Tipo: cavo FG16(O)M16 (ex FG7(O)M1)	1,00	53,40 (0,031%)	53,40 (0,031%)
90 NP.E4300.10 0.155	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con lampada LED per posa da incasso nel controsoffitto, Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianco. ... da collegare al soffitto. Compresi: punto luce, allacciamenti elettrici, alimentatore, lampade, accessori di fissaggio.	16,00	204,54 (0,120%)	3'272,64 (1,923%)
91 NP.E4300.10 0.156	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con lampada LED per posa da incasso nel controsoffitto, Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianco. ... da collegare al soffitto. Compresi: punto luce, allacciamenti elettrici, alimentatore, lampade, accessori di fissaggio.	7,00	211,06 (0,124%)	1'477,42 (0,868%)
92 NP.E4501.10 2.003D	Centrale di diagnosi e controllo centralizzato delle luci di emergenza in grado di effettuare il controllo della regolare entrata in funzione degli apparecchi e di verificare che l ... linee in ingresso ed uscita, programmazione, verifica ed ogni altro onere per dare la centrale perfettamente funzionante	1,00	5'707,30 (3,354%)	5'707,30 (3,354%)
93 NP.E4501.80 0.100D	TIPO 2 - EXIT a parete Lampada di segnalazione EXIT, tipo LED, leggibilità da m.22 (UNI 1838) Completo di staffa ed etichette autoadesive con scritta normalizzata europea. Alimentazione 24V DC. Compresa targa di identificazione e punto luce con cavo resistente al fuoco	3,00	383,37 (0,225%)	1'150,11 (0,676%)
94 NP.E4501.80 0.101D	TIPO 5 - apparecchio illuminazione di emergenza asimmetrico - 2.6 - 260lm Apparecchio d'illuminazione d'emergenza, tipo LED Alimentazione 24V DC. Compresa targa di identificazione e punto luce con cavo resistente al fuoco	5,00	203,81 (0,120%)	1'019,05 (0,599%)
95 NP.E4501.80 0.102D	TIPO 6 - apparecchio illuminazione di emergenza ad incasso SIMMETRICO (zone antipatico) - 3.72w - 390lm Apparecchio d'illuminazione d'emergenza, tipo LED Alimentazione 24V DC. Compresa targa di identificazione e punto luce con cavo resistente al fuoco	6,00	213,85 (0,126%)	1'283,10 (0,754%)
96 NP.E4501.80 0.103D	Apparecchio illuminazione di emergenza in vista - 1.3w - 187lm Apparecchio d'illuminazione d'emergenza, tipo LED Alimentazione 24V DC.			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			148'068,90

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			148'068,90
97 NP.E7200.01 8.76	Compresa targa di identificazione e punto luce con cavo resistente al fuoco  - Workstation 1 dedicata per impianti elettrici (con software BMS client fornito da installatore impianti termofluidici) Le caratteristiche sono: Intel Core i5 2.4GHz up to 2.9GHz; ... erfaccia USB 2.0, completa di cavo per collegamento a PC - assistenza on-site per PC + stampante per 3 anni, rinnovabile	SOMMANO N aliquote  8,00	342,85 (0,202%)	2'742,80 (1,612%)
98 NP.E7200.20 0.001	Caratteristiche: Rilevatore di presenza a infrarossi passivi DALI-2 per il comando automatico in funzione della presenza e della luminosità dell'illuminazione e di altri impianti - ... nstallare entro il quadro nonchè oneri per gli allacciamenti elettrici e di segnale lato modulo, punto di alimentazione.	SOMMANO a corpo aliquote  1,00	1'900,00 (1,117%)	1'900,00 (1,117%)
99 NP.E7200.20 0.002	Caratteristiche: - Sensore di presenza a infrarossi passivi per montaggio a soffitto,certificato DALI-2 - Range di rivelamento rettangolare per corridoi e per corsie di magazzino, ... nstallare entro il quadro nonchè oneri per gli allacciamenti elettrici e di segnale lato modulo, punto di alimentazione.	SOMMANO N aliquote  5,00	437,70 (0,257%)	2'188,50 (1,286%)
100 NP.E8500.10 0.001	Opere di ripristino delle compartimentazioni antincendio da eseguire in corrispondenza degli attraversamenti di pareti tagliafuoco ad opera degli impianti, con grado di tenuta al f ... (fuori standard), è compresa valutazione analitica redatta da tecnico abilitato e firmata da professionista antincendio.	SOMMANO N aliquote  4,00	229,75 (0,135%)	919,00 (0,540%)
101 NP.S0010.97 0.010	Opere di ripristino delle compartimentazioni antincendio da eseguire in corrispondenza degli attraversamenti di pareti tagliafuoco ad opera degli impianti, con grado di tenuta al f ... (fuori standard), è compresa valutazione analitica redatta da tecnico abilitato e firmata da professionista antincendio.	SOMMANO a corpo aliquote  1,00	368,99 (0,217%)	368,99 (0,217%)
102 NP.S0070.01 0.005	KIT centrale E-NET pre assemblata indicata per integrazione FIRE su rete TCP/IP composta da: MBC modulo booster CPU per la gestione fino a 40000 punti, 128 periferiche di rete. Li ... inale e cavo di alimentazione/segnale, cavo loop resistente al fuoco EN 50200 a ridotta emissione di gas tossici e fumi.	SOMMANO N aliquote  1,00	761,58 (0,448%)	761,58 (0,448%)
103 NP.S0070.01 0.006	Unità centrale per sistema di controllo accessi/antintrusione capace di controllare fino a 96 varchi e fino a 500000 carte. L'unità colloquia verso il campo con 6 field bus su line ... listica per installazione software di base, configurazione dispositivi in campo, messa in servizio, corso di formazione.	SOMMANO N aliquote  1,00	4'619,74 (2,715%)	4'619,74 (2,715%)
104	Interfaccia locale per il collegamento ed il controllo di due lettori di badge (ingresso e uscita) per sistema Sipass. Ingressi per il collegamento, dei contatti per il controllo ... imentazione, comunicazione, stato. Porta di comunicazione verso centrale controllo accessi in formato RS485. Completo di	SOMMANO N aliquote  1,00	896,43 (0,527%)	896,43 (0,527%)
	<b>A R I P O R T A R E</b>			162'465,94

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			162'465,94
NP.S0070.01 0.007	gli standard MIFARE Classic, MIFARE Plus (solo UID), MIFARE DESfire EV1, EV2. Comunicazione verso sistema di controll ... P55. Protezione antivandalica IK08. Dimensioni (W x H x D) 48 x 129 x 24mm. Temperatura di funzionamento -40°C to +70°C.	2,00	736,17 (0,433%)	1'472,34 (0,865%)
	<b>SOMMANO N aliquote</b>			
105 NP.S0080.50 0.090	Postazione microfonica di chiamata VVF ad uso esclusivo del personale autorizzato degli operatori Vigili del Fuoco Microfono certificato EN54-16 Caratteristiche: - Custodia in acci ... ty - EN54-16: 0068-CPR-018/2016 del 27/4/2016 Compreso punto di alimentazione ed ogni onere per il corretto funzionament	1,00	1'748,11 (1,027%)	1'748,11 (1,027%)
	<b>SOMMANO N aliquote</b>			
106 NP.S0090.90 0.051	Cavo in fibra ottica multimodale OM3 rinforzato. Posa da interno entro canali e/o condotte. Dati tecnici di riferimento: - Schiacciamento (N): 1500 - Impatto (Nm): 3 - Torsione (ro ... stazioni alle estremità in quanto conteggiate in altre voci. Tipo: da 8 fibre ottiche tipo indoor, OM3, guaina tipo LSZH	100,00	3,97 (0,002%)	397,00 (0,233%)
	<b>SOMMANO m aliquote</b>			
107 NP.Z0010.19 9.010	Secondo quanto riportato nel Capitolato Speciale di Appalto, negli elaborati di progetto e nei particolari di dettaglio, gli oneri per la protezione sismica degli impianti si inten ... steriale 17 gennaio 2018" - Linee di indirizzo per la vulnerabilità sismica dell'impiantistica antincendio (aprile 2012)	1,00	4'059,64 (2,386%)	4'059,64 (2,386%)
	<b>SOMMANO a corpo aliquote</b>			
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro aliquota</b>			170'143,03 (100,000%)
	<b>T O T A L E euro</b>			170'143,03
	<b>A R I P O R T A R E</b>			

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI





## Comune di Mantova Provincia di Mantova

pag. 1

# STATO FINALE DEI LAVORI

## 23/12/2024 - OPERE MECCANICHE

**OGGETTO:**

RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI N. 2 - 10 - 20 DEL P.O. DI MANTOVA DA ADIBIRE A OSPEDALE DI COMUNITÀ DI MANTOVA E PORZIONE DELLA CASA DI COMUNITÀ  
PNRR- MISSIONE 6 SALUTE- M6.C1- 1.2.2 Implementazione di un nuovo modello organizzativo: Centrali Operative Territoriali CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - CUP E62C21001510002

**COMMITTENTE:**

ASST Mantova

**IMPRESA:**

OPERAZIONES.R.L.

Note riepilogative:

Importo SAL 1 al 26/04/2024: 97.102,79 €, oltre Oneri Sicurezza 7.351,60 €  
Importo SAL 2 al 23/07/2024: 131.137,33 €, oltre Oneri Sicurezza 10.904,33 €  
Importo SAL 3 al 03/12/2024: 248.286,11 €, oltre Oneri Sicurezza 17.937,96 €  
Importo STATO FINALE al 20/12/2024: 688.727,05 €, oltre Oneri Sicurezza 18.679,61 €

Contratto in data \_\_/\_\_/\_\_\_\_ rep. n. registrato a in data \_\_/\_\_/\_\_\_\_ al n. di euro 0.00

Data Offerta:	__/__/____	IMPORTO DEL PROGETTO:	123 170.93
Data Consegna:	__/__/____	Somme a Disposizione:	0.00
Data Inizio Lavori:	__/__/____	Importo per la Sicurezza:	0.00
Giorni Utili per Ultimazione:	0	Importo per la Manodopera:	0.00
Data Utile per Ultimazione:	__/__/____	IMPORTO DI VARIANTE	0.00
Giorni di Sospensione:	0	Somme a Disposizione (variante):	0.00
Numero di Sospensioni	0	Importo per la Sicurezza (variante):	0.00
Nuova Data Ultimazione:	__/__/____	Importo per la Manodopera (variante):	0.00
Data FINE LAVORI:	__/__/____	Anticipazione:	0.00
		Giorni impiegati in PIU':	_____
		Giorni impiegati in MENO:	_____

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
<b>R I P O R T O</b>					
<b>LAVORI A CORPO</b> <b>(Progetto euro 123'170,93 - 100%)</b>					
1 025093d	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, ... one ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm	SOMMANO m aliquote	60,00	17,84 (0,014%)	1'070,40 (0,869%)
2 025093e	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, ... one ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm	SOMMANO m aliquote	50,00	20,83 (0,017%)	1'041,50 (0,846%)
3 025093g	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, ... one ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 1,0 mm	SOMMANO m aliquote	80,00	10,51 (0,009%)	840,80 (0,683%)
4 025093h	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, ... one ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 1,0 mm	SOMMANO m aliquote	80,00	12,50 (0,010%)	1'000,00 (0,812%)
5 025093i	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, ... one ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 1,0 mm	SOMMANO m aliquote	60,00	15,90 (0,013%)	954,00 (0,775%)
6 025094e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm	SOMMANO m aliquote	180,00	14,18 (0,012%)	2'552,40 (2,072%)
7 025094f	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm	SOMMANO m aliquote	15,00	15,00 (0,012%)	225,00 (0,183%)
8 025096a	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, e ... n opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: Ø 40 x 3,7 mm	SOMMANO m aliquote	70,00	14,27 (0,012%)	998,90 (0,811%)
9 025232b	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, funzionamento elettrico 230 V-1-50 Hz, in opera comprese mensole di fissaggio: altezza 966 mm, larghezza 500 mm, resa termica 500 ±5 % W	SOMMANO cad aliquote	6,00	366,10 (0,297%)	2'196,60 (1,783%)
10 035004d	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore, condensata ad aria, ad espansione diretta, compressori ermetici del tipo scroll ... 40 kW, potenza assorbita 9,61 kW; potenza termica 45 kW, potenza assorbita 9,37 kW; fino a 46 unità interne collegabili	SOMMANO cad aliquote	1,00	16'892,98 (13,715%)	16'892,98 (13,715%)
11	Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle				
<b>A R I P O R T A R E</b>					
27'772,58					

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			27'772,58
035007	seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ven ... duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone SOMMANO cad aliquote	8,00	184,80 (0,150%)	1'478,40 (1,200%)
12 035008	Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le segue ... i eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet SOMMANO cad aliquote	1,00	3'248,11 (2,637%)	3'248,11 (2,637%)
13 035009c	Unità di regolazione di fluido posta in opera per circuiti a recupero di calore a tre tubi con controllo del tipo elettronico: distributore a 8 derivazioni SOMMANO cad aliquote	1,00	4'307,36 (3,497%)	4'307,36 (3,497%)
14 035012b	Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, con ... elle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 31/29/28 dBA SOMMANO cad aliquote	1,00	1'207,58 (0,980%)	1'207,58 (0,980%)
15 035012c	Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, con ... elle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 31/29/28 dBA SOMMANO cad aliquote	3,00	1'251,49 (1,016%)	3'754,47 (3,048%)
16 035012f	Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, con ... elle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 35/33/30 dBA SOMMANO cad aliquote	3,00	1'506,00 (1,223%)	4'518,00 (3,668%)
17 035101d	Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca ... ile per installazione verticale: resa frigorifera 2,14 kW, resa termica 2,06 kW a velocità media con portata di 335 mc/h SOMMANO cad aliquote	3,00	773,98 (0,628%)	2'321,94 (1,885%)
18 1C.09.060.00 20.a	Protezione antifluoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale termoespendente. Per tubi con diametro: - Ø 50 SOMMANO cad aliquote	4,00	49,51 (0,040%)	198,04 (0,161%)
19 1C.09.060.00 20.f	Protezione antifluoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale termoespendente. Per tubi con diametro: - Ø 110 SOMMANO cad aliquote	4,00	65,49 (0,053%)	261,96 (0,213%)
20 1C.09.060.00 20.g	Protezione antifluoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale termoespendente. Per tubi con diametro: - Ø 125 SOMMANO cad aliquote	4,00	77,14 (0,063%)	308,56 (0,251%)
21 1C.12.010.00 10.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), c ... aggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 32 - s = 1,2 SOMMANO m aliquote	35,00	8,25 (0,007%)	288,75 (0,234%)
22 1C.12.010.00 10.b	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), c ... aggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 40 - s = 1,2 SOMMANO m aliquote	15,00	8,25 (0,007%)	123,75 (0,100%)
23 1C.12.010.00	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), c ... ggio a pareti e soffitti e di			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			49'789,50

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			49'789,50
10.g	attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 2,0 SOMMANO m aliquote	20,00	15,13 (0,012%)	302,60 (0,246%)
24 1C.12.010.00 10.j	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), c ... ggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 200 - s = 3,2 SOMMANO m aliquote	10,00	26,08 (0,021%)	260,80 (0,212%)
25 1C.12.020.00 10.b	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di ... saggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 40 - s = 3,0 SOMMANO m aliquote	46,00	10,79 (0,009%)	496,34 (0,403%)
26 1C.12.020.00 10.f	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di ... saggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 75 - s = 3,0 SOMMANO m aliquote	11,00	15,57 (0,013%)	171,27 (0,139%)
27 1C.12.020.00 10.h	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di ... aggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 4,3 SOMMANO m aliquote	52,00	24,28 (0,020%)	1'262,56 (1,025%)
28 1M.08.030.0 010.a	Torrini in acciaio zincato con motore 220 V - 1f - 50 Hz, 4 o 6 o 8 poli, accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità. Grandezze (n/min: giri nominali motore - m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica): - 700 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 50 Pa SOMMANO cad aliquote	2,00	747,40 (0,607%)	1'494,80 (1,214%)
29 1M.09.010.0 080.b	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato. Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm SOMMANO cad aliquote	12,00	76,09 (0,062%)	913,08 (0,741%)
30 1M.09.020.0 010.a	Cassette miscelatrici a portata costante o variabile in acciaio. Unità regolatrici di portata per canalizzazioni di mandata e ripresa; a seconda dell'impiego possono essere CAV, re ... nimo differenziale di pressione per attivare il regolatore, compreso fra 40 e 100 Pa. Grandezze (mm: diametro): - 125 mm SOMMANO cad aliquote	8,00	715,40 (0,581%)	5'723,20 (4,647%)
31 1M.09.040.0 050.a	Diffusori a geometria variabile, in acciaio con serranda di regolazione Costruzione in acciaio, con alette radiali ad inclinazione variabile. Adatte per ambienti con grandi altezze. Grandezze (mm: diametro): - 250 mm SOMMANO cad aliquote	18,00	130,24 (0,106%)	2'344,32 (1,903%)
32 1M.09.050.0 010.c	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 m² fino a 0,08 m² SOMMANO m² aliquote	0,08	847,88 (0,688%)	67,83 (0,055%)
33 1M.09.080.0 010.h	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette antipioggia e rete antivolatile. Grandezze (m²: superficie frontale): - acciaio - fino a 0,30 m² SOMMANO m² aliquote	0,12	309,91 (0,252%)	37,19 (0,030%)
34 1M.09.090.0 020.b	Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm SOMMANO cad aliquote	5,00	28,61 (0,023%)	143,05 (0,116%)
	<b>A R I P O R T A R E</b>			63'006,54

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			63'006,54
35 1M.09.100.0 020.d	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 160 mm	SOMMANO m aliquote 24,00	22,29 (0,018%)	534,96 (0,434%)
36 1M.09.120.0 010.c	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti ... metro oltre 200 fino a 450 mm 10/10 mm, diametro oltre 450 fino a 750 mm 12/10 mm, diametro oltre 750 fino a 1500 mm	SOMMANO kg aliquote 500,00	5,67 (0,005%)	2'835,00 (2,302%)
37 1M.10.130.0 020.b	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazioni del ventilconvettore, eseguiti con materia ... a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 4 tubi	SOMMANO cad aliquote 3,00	357,15 (0,290%)	1'071,45 (0,870%)
38 1M.11.010.0 010.d	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - sospeso, completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e guarnizioni	SOMMANO cad aliquote 3,00	262,97 (0,214%)	788,91 (0,641%)
39 1M.11.010.0 030.e	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - flussometro murale antivandalo in ottone cromato con comando ergonomico a chiusura automatica temporizzata graduale per evitare il colpo d' ... acqua da 6 a 9 litri per azionamento. Il flussometro è in classe acustica II in conformità alla norma europea EN 12541.	SOMMANO cad aliquote 3,00	219,32 (0,178%)	657,96 (0,534%)
40 1M.11.010.0 030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	SOMMANO cad aliquote 3,00	182,77 (0,148%)	548,31 (0,445%)
41 1M.11.010.0 040.a	Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio	SOMMANO cad aliquote 4,00	35,43 (0,029%)	141,72 (0,115%)
42 1M.11.020.0 010.b	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	SOMMANO cad aliquote 3,00	113,44 (0,092%)	340,32 (0,276%)
43 1M.11.020.0 040.b	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigetto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni	SOMMANO cad aliquote 3,00	206,71 (0,168%)	620,13 (0,503%)
44 1M.11.020.0 050.c	Gruppi di scarico per lavabo: - libero per lavabo da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	SOMMANO cad aliquote 3,00	54,02 (0,044%)	162,06 (0,132%)
45 1M.11.080.0 005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggi ... pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza.	SOMMANO cad aliquote 1,00	613,21 (0,498%)	613,21 (0,498%)
46 1M.11.080.0 010.a	Accessori per vaso-beidet per disabili: - cassetta di scarico esterna in ABS ad un volume di risciacquo (6-9 litri) con interruzione, predisposta per l'installazione a parete, tubo ... erale destro o sinistro, viti di fissaggio, rubinetto di carico e di scarico. Predisposta per comando pneumatico remoto.	SOMMANO cad aliquote 1,00	85,18 (0,069%)	85,18 (0,069%)
	<b>A R I P O R T A R E</b>			71'405,75

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
<b>R I P O R T O</b>				71'405,75
47 1M.11.080.0 010.d	Accessori per vaso-beidet per disabili: - copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.  SOMMANO cad aliquote	1,00	71,49 (0,058%)	71,49 (0,058%)
48 1M.11.080.0 020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggia gomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carro ... ile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso  SOMMANO cad aliquote	1,00	545,67 (0,443%)	545,67 (0,443%)
49 1M.11.080.0 040.a	Completamenti vari per locali igienici disabili: - serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.  SOMMANO cad aliquote	1,00	523,18 (0,425%)	523,18 (0,425%)
50 1M.11.200.0 010.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fr ... a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria  SOMMANO cad aliquote	4,00	188,07 (0,153%)	752,28 (0,611%)
51 1M.11.200.0 010.b	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fr ... a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria  SOMMANO cad aliquote	4,00	193,39 (0,157%)	773,56 (0,628%)
52 1M.14.030.0 020.e	Tubazioni in acciaio inox AISI 316L elettrounite, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per comp ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm): - DN25 x 2,0 mm  SOMMANO m aliquote	45,00	38,74 (0,031%)	1'743,30 (1,415%)
53 1M.14.030.0 020.g	Tubazioni in acciaio inox AISI 316L elettrounite, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per comp ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm): - DN32 x 2,0 mm  SOMMANO m aliquote	80,00	49,16 (0,040%)	3'932,80 (3,193%)
54 1M.14.030.0 020.i	Tubazioni in acciaio inox AISI 316L elettrounite, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per comp ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm): - DN40 x 2,0 mm  SOMMANO m aliquote	40,00	55,63 (0,045%)	2'225,20 (1,807%)
55 1M.14.030.0 020.k	Tubazioni in acciaio inox AISI 316L elettrounite, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per comp ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm): - DN50 x 2,0 mm  SOMMANO m aliquote	30,00	69,61 (0,057%)	2'088,30 (1,695%)
56 1M.14.030.0 020.m	Tubazioni in acciaio inox AISI 316L elettrounite, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per comp ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm): - DN65 x 2,0 mm  SOMMANO m aliquote	30,00	88,18 (0,072%)	2'645,40 (2,148%)
57 1M.16.030.0	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000.			
<b>A R I P O R T A R E</b>				86'706,93

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			86'706,93
030.b	I prezzi unitari devo ... rino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra: - sp. 19 mm	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	30,00	34,14 (0,028%) 1'024,20 (0,832%)
58 1M.16.030.0	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000.			
030.c	I prezzi unitari devo ... rino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra: - sp. 25 mm	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	5,00	39,07 (0,032%) 195,35 (0,159%)
59 1M.16.030.0	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000.			
030.d	I prezzi unitari devo ... rino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra: - sp. 32 mm	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	15,00	42,64 (0,035%) 639,60 (0,519%)
60 1M.16.030.0	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per canali. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali, sigillatura giunti a tenuta d'acqua per canali ubi ... saggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture, spessore lamierino: - lamierino in alluminio, sp. 0,8 mm	SOMMANO m <sup>2</sup> aliquote	50,00	36,60 (0,030%) 1'830,00 (1,486%)
040.c				
61 1M.16.040.0	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 35 mm - DN25	SOMMANO m aliquote	85,00	10,57 (0,009%) 898,45 (0,729%)
020.c				
62 1M.16.040.0	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 42 mm - DN32	SOMMANO m aliquote	60,00	11,39 (0,009%) 683,40 (0,555%)
020.d				
63 1M.16.040.0	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 60 mm - DN50	SOMMANO m aliquote	45,00	14,87 (0,012%) 669,15 (0,543%)
020.f				
64 1M.16.040.0	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 76 mm - DN65	SOMMANO m aliquote	16,00	16,72 (0,014%) 267,52 (0,217%)
020.g				
65 1M.16.040.0	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 35 mm - DN25	SOMMANO m aliquote	140,00	15,16 (0,012%) 2'122,40 (1,723%)
030.c				
66 1M.16.040.0	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 42 mm - DN32	SOMMANO m aliquote	11,00	18,24 (0,015%) 200,64 (0,163%)
030.d				
67 1M.16.040.0	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 48 mm - DN40	SOMMANO m aliquote	25,00	19,65 (0,016%) 491,25 (0,399%)
030.e				
68	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			95'728,89

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			95'728,89
1M.16.040.0 030.f	classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 19 x 60 mm - DN50  SOMMANO m aliquote	10,00	23,24 (0,019%)	232,40 (0,189%)
69 1M.16.050.0 030.c	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 13 x 35 mm - DN25  SOMMANO m aliquote	50,00	7,87 (0,006%)	393,50 (0,319%)
70 LOM2411M. 14.040.0020. g	Tubazioni in rame crudo in barre UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De28 x 1,5 mm  SOMMANO m aliquote	50,00	25,71 (0,021%)	1'285,50 (1,044%)
71 NP-IM01	Fornitura e posa di Recuperatore di calore centralizzato installato a soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente di tipo entalpico, completo di filtri sintetici ... controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, portata aria nominale 1000 m3/h  SOMMANO cadauno aliquote	1,00	6'422,76 (5,215%)	6'422,76 (5,215%)
72 NP-IM02	Avviamento impianto da parte del centro assistenza alla presenza dell'installatore comprese le attività di lavaggio, vuoto, riempimento ed integrazione gas refrigerante ed attività complementari  SOMMANO a corpo aliquote	1,00	3'210,39 (2,606%)	3'210,39 (2,606%)
73 NP.T110.080 0.30010	Silenziatore per canali aria. Impieghi: - Impianto Aeraulico. Caratteristiche: - Installazione orizzontale; - Flangia e telaio angolare in lamiera d'acciaio zincato; - Sezione circ ... materiali di fissaggio; - Ogni onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Ø 250  SOMMANO cadauno aliquote	2,00	407,22 (0,331%)	814,44 (0,661%)
74 NP.Z0010.19 9.010	Secondo quanto riportato nel Capitolato Speciale di Appalto, negli elaborati di progetto e nei particolari di dettaglio, gli oneri per la protezione sismica degli impianti si intendono ... steriale 17 gennaio 2018" - Linee di indirizzo per la vulnerabilità sismica dell'impiantistica antincendio (aprile 2012)  SOMMANO a corpo aliquote	1,00	15'083,05 (12,246%)	15'083,05 (12,246%)
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro aliquota</b>			123'170,93 (100,000%)
	<b>T O T A L E euro</b>			123'170,93
	<b>A R I P O R T A R E</b>			

COMMITTENTE:  
STATO FINALE DEI LAVORI





M6.C1 – 1.2.2 Implementazione di un nuovo modello organizzativo: Centrali Operative Territoriali  
**CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - CUP E62C21001510002**  
PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU

**CERTIFICATO DI PAGAMENTO N° 4**

Per il pagamento dello STATO FINALE DEI LAVORI al 20/12/2024  
di euro **338.484,99** + IVA di Legge  
(Art. 114 del D.P.R. 554/1999)

Il sottoscritto responsabile del procedimento ing. Simona Vallicelli - ASST Carlo Poma - Mantova in relazione all'intervento in oggetto per l'immobile sito in Mantova, viale Albertoni, 1, VISTO il contratto in data 29/06/2023, n° 110/2023 di repertorio, codice C.I.G. 9752210248 stipulato con l'impresa OPERAZIONE S.R.L., VISTO il Decreto del DG n.8 del 03/01/2024 di approvazione del progetto esecutivo con il quale fu affidata l'esecuzione dei suindicati lavori per la somma di euro 420.571,78 oltre Iva di Legge; visto Decreto DG 1368 /2024 che autorizza la stipula di addendum contrattuale di € 110.616,58 per maggior importo del Progetto Esecutivo approvato sul contratto, nonché per minor importo per contestuale approvazione di Perizia di Variante n.1 e relativo atto di sottomissione sottoscritto dall'Appaltatore, pertanto per un importo complessivo dell'addendum contrattuale, ed importi contrattuali finali di € 520.832,30 per lavori ed € 18.679,61 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA di Legge.

Certificati emessi precedentemente		
n°	Data	Importo
1/COT	14/05/24	82.193,23 €
2/COT	23/07/24	33.864,37 €
3/COT	03/12/24	82.400,49 €
<b>TOTALE EURO</b>		<b>198.458,09 €</b>

Risultando dalla contabilità che l'ammontare dei lavori ad oggi eseguiti e delle spese fatte ammonta all'importo al netto dell'IVA di Legge come riportato a seguire:

a) per lavori e somministrazioni		- €
b) per lavori a corpo:		
- SAL 4 OPERE CIVILI		370.228,68 €
- SAL 4 OPERE MECCANICHE		123.170,93 €
- SAL 4 OPERE ELETTRICHE		170.143,03 €
c) per lavori in economia		- €
d) per materiali giacenti in cantiere	Porte interne COT acquistate e non installate	5.184,41 €
e) per .....		- €
<b>Sommano lordi</b>		<b>668.727,05 €</b>
<b>Da cui detraendo:</b>		
<b>Ribasso di gara -22,50%</b>	-	<b>150.463,59 €</b>
<b>Importo parziale al netto del ribasso</b>		<b>518.263,46 €</b>
Sommano oneri sicurezza		18.679,61 €
<b>Sommano netti</b>		<b>536.943,07 €</b>
Ritenuta del 5% (N/A)		- €
Ritenuta del 0,5% per infortuni (su avanzamento corrente)		
Ammontare dei certificati emessi	-	<b>198.458,09 €</b>
<b>Totale delle deduzioni</b>	-	<b>198.458,09 €</b>
<b>Risulta il credito dell'impresa in</b>		<b>338.484,99 €</b>

**CERTIFICA**

che, a termini dell'art. 37 delle Condizioni Generali di Contratto, si può pagare all'impresa la rata di **338.484,99 €** oltre IVA di Legge (diconsi TRECENTOTRENTAQUATTROMILADUECENTODICIANNOVE//79 Eu + IVA di legge).

L'importo di cui al presente CDP dovrà essere corrisposto nelle ripartizioni seguenti:

- importo fattura Operazione S.r.l.:	262.193,34 €
- importo fattura CNV:	61.022,97 €
- Importo fattura Elettronica Padenese:	15.268,68 €
<b>Totale CDP:</b>	<b>338.484,99 €</b>

Mantova, li 20/12/2024

Il Responsabile Unico del Procedimento\* .....

Il Direttore dei Lavori\* .....

Gli operai dell'impresa sono assicurati contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di NAPOLI con polizza n. 020681986/83

\* Fime apposte digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e nome collegate.

## PNRR – MISSIONE 6 SALUTE

M6.C1 – 1.2.2 Implementazione di un nuovo modello organizzativo: Centrali Operative Territoriali

### **CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - CUP E62C21001510002**

PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU

#### **CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

Art. 12 comma 1 D.M. 49/2018

L'anno 2024, il giorno 21 del mese di dicembre il sottoscritto ing. Luigi Maurizio Pecora nella sua qualità di Direttore dei lavori specificati in oggetto;

#### **VISTI**

- La D.G.R. n. XI/5373 del 11.10.2021 con la quale Regione Lombardia ha individuato la localizzazione delle Case di Comunità e degli Ospedali di Comunità demandando alle A.S.S.T. la predisposizione dei progetti di fattibilità. Sulla base dello stanziamento di cui alla D.G.R. n. XI/5161 del 02.08.2021 questa Azienda ha provveduto all'affidamento della progettazione dell'intervento in oggetto fino al livello esecutivo;
- la D.G.R. n. XI/6426 del 23/05/2022 con cui Regione Lombardia approvava il Piano Operativo Regionale (POR), che ricomprende l'aggregato di tutte le iniziative progettuali della Missione 6 Component 1 e 2, confermava tra le altre la localizzazione della COT di Mantova, parte della dotazione della ASST di Mantova a presidio del territorio, rinviando a successivo provvedimento le relative assegnazioni e impegni di spesa;
- il Decreto DG n. 323 del 04/04/2023 con cui questa Azienda ha determinato di affidare mediante AQ2 della centrale di committenza nazionale *Invitalia*, lotto *Servizi Tecnici*, per la redazione del progetto definitivo (c.d. PD) della COT di Mantova e servizio di coordinamento sicurezza in progettazione all'operatore economico *Artelia Italia S.p.A.*, il cui quadro economico risulta come da colonna A del quadro economico allegato alla presente *Relazione*;
- il Decreto DG n. 677 del 26/06/2023 con cui questa Azienda ha determinato di aderire all'AQ2 *Invitalia* per il sub-lotto prestazionale 4 *Lavori in Appalto Integrato*;
- l'avvenuta stipula, con il soggetto aggiudicatario di AQ2 *Invitalia* per il lotto *Lavori in Appalto Integrato*, società *Operazione s.r.l.*, di contratto per la realizzazione dei lavori in appalto integrato ossia la redazione del progetto esecutivo (c.d. PE) della COT di Mantova e la realizzazione dei lavori in appalto integrato, conservato a Repertorio Contratti n. 110/2023 come da suddetta colonna A del quadro economico allegato alla presente;
- il progetto esecutivo rassegnato dall'operatore economico indicato dall'aggiudicatario *Operazione s.r.l.* (RTP con capofila *Settanta7 s.r.l.*), PE trattenuto agli atti aziendali prot. 63814/2023, che ha conseguito, ai sensi art. 26, comma 8, del DL.gs. n. 50/2016, la validazione del Responsabile Unico del Procedimento, agli atti prot. n. 64338/2023 e l'approvazione mediante Decreto DG n. 8 del 03/01/2024 con il relativo quadro economico (come da colonna B del quadro economico allegato alla presente *Relazione*);
- l'approvazione della Perizia di variante non sostanziale alle opere approvata con Decreto n. 1368/2024 del Direttore Generale dell'ASST Carlo Poma – Mantova;

#### **RICHIAMATI**

I seguenti atti autorizzativi di enti sovraordinati che costituiscono titolo all'esecuzione dei lavori:

- Titolo Edilizio: SCIA SUAP Mantova prot. 103010 del 09/10/2023.
- Comunicazione di inizio lavori prot. n. 137044 del 28/12/2023
- Parere VVF prot. Comando VV.F. MN 0017485 del 28/11/2023;
- autorizzazione SS-PNRR suo prot. 28508 del 01/12/2023;
- Deposito Sismico Comune di Mantova prot. 8932 del 23/01/2024.

## HA PROCEDUTO

alla verifica dei lavori eseguiti sulla base del progetto esecutivo testè citato in premessa riscontrando il completamento delle opere eseguite.

Sulla base delle verifiche eseguite e che hanno interessato:

- Opere civili e di finitura
- Opere elettriche, di impianti speciali e di messa a terra;
- Opere idro-termo-sanitarie

e in considerazione del fatto che:

- tutti i lavori contrattualmente previsti e dettagliatamente descritti dagli elaborati, capitolato speciale d'appalto e ulteriore documentazione di dettaglio, sono stati eseguiti e ultimati in tutte le loro parti
- non risultano parti dell'opera o specifiche lavorazioni non complete;
- non sono emerse lavorazioni non correttamente eseguite o con evidenti difetti di realizzazione per i quali si richiede la rimozione e nuova esecuzione delle opere stesse;

Nella verifica delle opere eseguite si rileva il mancato completamento di:

- posa delle porte interne al piano terra;
- finitura del massetto industriale al piano seminterrato.

opere che verranno stralciate pertanto dalle lavorazioni di progetto.

## CERTIFICA

che i lavori specificati in oggetto sono stati ultimati nel giorno 20/12/2023 e quindi in tempo utile ai fini di quanto previsto dal contratto principale di appalto, dal capitolato speciale e dalla perizia di variante approvata con Decreto n. 1368/2024.

Il sottoscritto Direttore dei lavori assegna, inoltre, il termine di giorni 10 dalla data del presente verbale, per il completamento delle seguenti lavorazioni:

- tinteggiatura seconda mano cartongessi in corrispondenza delle spalle degli infissi, locale q.e.
- tinteggiatura seconda mano cartongessi al piano seminterrato

ritenute di piccola entità e del tutto marginali e non incidenti sull'uso e la funzionalità dell'opera.

Si da atto che il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del presente certificato di ultimazione e la necessità di redazione di un nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

Del che si è redatto il presente verbale in copia unica, che previa lettura e conferma viene sottoscritto dalle parti come appresso specificate.

Il presente certificato non costituisce accettazione dell'opera eseguita da parte della Stazione appaltante; tale accettazione resta condizionata dalle risultanze delle operazioni di collaudo, da quanto indicato nel relativo certificato e dalla eventuale approvazione, da parte dell'organo deliberante della stazione appaltante, dello stesso certificato di collaudo.

Letto, confermato e sottoscritto.

Mantova, lì 21/12/2024

L'Esecutore .....

Il Direttore dei Lavori .....



Il Responsabile Unico del procedimento .....

**PNRR – MISSIONE 6 SALUTE**  
**M6.C1 – 1.2.2 Implementazione di un nuovo modello organizzativo: Centrali Operative Territoriali CENTRALE**  
**OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - CUP E 62 C21001510002 PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE**  
**EUROPEA NEXT GENERATION EU**

Repertorio Contratti n. 110/2023

**CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO**

**RELAZIONE DI COLLAUDO**

*Ai sensi (art. 116 comma 1 e 2) del D.Lgs. 36/2023 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.», corredato delle relative note. (Decreto legislativo pubblicato nel Supplemento ordinario n. 12/L alla Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 77 del 31 marzo 2023).*

**DESCRIZIONE DELL'OPERA**

**Descrizione dei lavori**

L'edificio ha, in pianta, la forma di una U, di base 52 m e ali di 40 m, il tutto su una larghezza di 9 m. Sul lato di base, a nord, è collegato, aggiunto in seguito, un corpo a pianta quadra 21,5 x18,5 m, dove hanno sede gli ascensori con annessa scala.

Ciò può essere dimostrato dal fatto che tutti gli orizzontamenti dello stesso (tetto spiovente a 4 falde, piano secondo, primo, terra) sono realizzati in con solaio in latero-cemento e travi in c.a., a differenza degli orizzontamenti della zona a forma di "U" che sono in soletta piena di c.a. al piano terra, in parte a travetti e pignatte e in acciaio al piano primo, a travetti in c.a.p. al piano secondo di sottotetto ed in legno in copertura.

Questo corpo quadrato, pur mantenendo gli interpiani (piano rialzato, primo e sottotetto) allo stesso livello della rimanente parte dell'edificio, ricava, con fondazioni più profonde, un piano "terra" utile dal punto di vista abitativo (altezza e rapporti aereo illuminanti dei locali) e attualmente destinato ad ambulatori medici e uffici.

La rimanente parte dell'edificio ha quindi un piano seminterrato di altezza 2,5 m destinato in parte a corridoio sotterraneo di collegamento tra i vari padiglioni del "primo" ospedale e in parte a magazzino o ripostigli vari. L'edificio nel suo complesso è costruito con murature portanti a tessitura regolare, di almeno 4-5 teste di mattoni pieni 25x12x5,5.

L'edificio da alcuni anni parzialmente non utilizzato, si presenta con caratteristiche edilizie generali (murature, orizzontamenti, intonaci) buone, con finiture edilizie (pavimenti rivestimenti, tinteggi e serramenti interni ed esterni) ormai rovinati e vetusti. La quasi totalità degli impianti necessita di una sostituzione o di una revisione profonda.

I collegamenti verticali di servizio sono rappresentati dal corpo scale e dagli ascensori (1 ascensore e 1 monta letti) nel centro dell'edificio. Sono inoltre stati realizzati negli anni '90 3 blocchi scala/luoghi sicuri sulle 3 testate dell'edificio, certamente utili ai fini della sicurezza antincendio.

I paramenti esterni si presentano in buono stato, l'edificio ha una finitura esterna in muratura di mattoni a faccia a vista con alcune partiture e/o cornicioni intonacati.

La copertura realizzata in tegole laterizie su tavellonato in laterizio e travi a capriate in legno (solaio latero cementizio nel corpo nord più recente) necessita di una revisione generale ed anche del posizionamento di isolamenti e guaine.

L'edificio è sottoposto a vincolo architettonico e tutelato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Brescia, Cremona e Mantova.

In particolare è vincolato l'aspetto esteriore delle facciate e dei serramenti mentre all'interno dell'edificio non vi sono elementi di particolare pregio.

Le aree esterne perimetrali all'edificio sono per lo più sistemate a verde con arbusti ed alberi ad alto fusto in buono stato di conservazione.

## **APPROVAZIONE DEL PROGETTO**

Visto:

- La D.G.R. n. XI/5373 del 11.10.2021 con la quale Regione Lombardia ha individuato la localizzazione delle Case di Comunità e degli Ospedali di Comunità demandando alle A.S.S.T. la predisposizione dei progetti di fattibilità. Sulla base dello stanziamento di cui alla D.G.R. n. XI/5161 del 02.08.2021 questa Azienda ha provveduto all'affidamento della progettazione dell'intervento in oggetto fino al livello esecutivo;
- la D.G.R. n. XI/6426 del 23/05/2022 con cui Regione Lombardia approvava il Piano Operativo Regionale (POR), che ricomprende l'aggregato di tutte le iniziative progettuali della Missione 6 Component 1 e 2, confermava tra le altre la localizzazione della COT di Mantova, parte della dotazione della ASST di Mantova a presidio del territorio, rinviando a successivo provvedimento le relative assegnazioni e impegni di spesa;
- il Decreto DG n. 323 del 04/04/2023 con cui questa Azienda ha determinato di affidare mediante AQ2 della centrale di committenza nazionale Invitalia, lotto Servizi Tecnici, per la redazione del progetto definitivo (c.d. PD) della COT di Mantova e servizio di coordinamento sicurezza in progettazione all'operatore economico Artelia Italia S.p.A., il cui quadro economico risulta come da colonna A del quadro economico allegato alla presente Relazione;
- il Decreto DG n. 677 del 26/06/2023 con cui questa Azienda ha determinato di aderire all'AQ2 Invitalia per il sub-lotto prestazionale 4 Lavori in Appalto Integrato;
- l'avvenuta stipula, con il soggetto aggiudicatario di AQ2 Invitalia per il lotto Lavori in Appalto Integrato, società Operazione s.r.l., di contratto per la realizzazione dei lavori in appalto integrato ossia la redazione del progetto esecutivo (c.d. PE) della COT di Mantova e la realizzazione dei lavori in appalto integrato, conservato a Repertorio Contratti n. 110/2023 come da suddetta colonna A del quadro economico allegato alla presente;
- il progetto esecutivo rassegnato dall'operatore economico indicato dall'aggiudicatario Operazione s.r.l. (RTP con capofila Settanta7 s.r.l.), PE trattenuto agli atti aziendali prot. 63814/2023, che ha conseguito, ai sensi art. 26, comma 8, del DL.gs. n. 50/2016, la validazione del Responsabile Unico del Procedimento, agli atti prot. n. 64338/2023 e l'approvazione mediante Decreto DG n. 8 del 03/01/2024 con il relativo quadro economico (come da colonna B del quadro economico allegato alla presente Relazione);
- La perizia di variante non sostanziale alle opere approvata con Decreto n. 1368/2024 del Direttore Generale dell'ASST Carlo Poma di Mantova;

## **ATTI AUTORIZZATIVI**

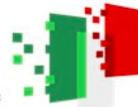
- Titolo Edilizio: SCIA SUAP Mantova prot. 103010 del 09/10/2023.
- Comunicazione di inizio lavori prot. n. 137044 del 28/12/2023
- Parere VVF prot. Comando VV.F. MN 0017485 del 28/11/2023;
- autorizzazione SS-PNRR suo prot. 28508 del 01/12/2023;
- Deposito Sismico Comune di Mantova prot. 8932 del 23/01/2024.



QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico del progetto esecutivo approvato prevede le seguenti voci di spesa:

CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - M6.C1-1.2.2 - PE - QUADRO ECONOMICO		CUP E62C21001510002
<b>A) LAVORI DA APPALTARE</b>		<b>PE 14/12/2023</b>
così suddivisi:		
<b>LAVORI A BASE D'ASTA</b>		<b>22,50%</b>
di cui:		
A1) opere edili		275.474,03 €
opere strutturali		- €
A2) impianti elettrici		179.038,88 €
A3) impianti meccanici		220.128,05 €
impianti idrici		- €
A4) superamento bb.aa		- €
<b>Totale lavori lordo ribasso</b>		<b>674.640,96 €</b>
<b>Totale lavori netto ribasso</b>		<b>522.846,74 €</b>
A5) Costi per apprestamenti di sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)		18.379,61 €
<b>Sommano da appaltare</b>		<b>541.226,35 €</b>
A6) Progettazione esecutiva (appalto integrato)		29.031,46 €
Progettazione esecutiva, netto ribasso	22,50%	22.499,38 €
A7) Contributo previdenziale spese tecniche	4,00%	899,98 €
<b>Somma per progettazione esecutiva</b>		<b>23.399,36 €</b>
<b>TOTALE IMPORTO CONTRATTUALE</b>		<b>564.625,71 €</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		
B1) Imprevisti e ribasso d'asta - art. 149 D. Lgs. 50/2016 e s.m.i		31.800,16 €
B1a) Importo FOI 2023 Decreto MEF 10 febbraio 2023 - RGS 29/05/2023		- €
B2) Acquisto terreni 10% max		- €
B3) Attrezzature, Arredi e Forniture		25.000,00 €
B4) Indagini diagnostiche - <u>netto ribasso</u>	35,00%	- €
B4a) Indagini geologiche - <u>lordo ribasso</u>		- €
B5) spese tecniche (compresa cassa 4%) prog, DL, CS, Verifica, Collaudo, Catasto		93.517,80 €
B5.a) progettazione PFTE		- €
Progettazione PD e CSP	35,00%	25.420,96 €
verifica vulnerabilità sismica - <u>netto ribasso</u>	35,00%	- €
PE	0,00%	- €
B5.b) Supporto al RUP	0,00%	- €
B5.c) Verifica di progetto art. 26	62,00%	- €
B5.d) Collaudo (tecnico amministrativo, statico, funzionale degli impianti)	0,00%	15.000,00 €
collaudo acustico	0,00%	1.000,00 €
B5.e) DL e CSE	35,00%	45.500,00 €
accatastamento		3.000,00 €
B5.f) Contributo previdenziale spese tecniche (4%)	4,0%	3.596,84 €
B6) Accantonamenti per accordi bonari di cui all'art. 205 - D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.		11.088,33 €
B6.a) Incentivi funz. tec. ex art. 113 DLgs 50/2016 (escluso 20% fondo innovazione)	2,0% 80,0%	11.088,33 €
B6.b) Polizze rischi personale interno (art.24 Dlgs 50/2016)		- €
B6.c) Spese per commissioni giudicatrici (IVA incluso)		- €
B6.d) spese pubblicità e pubblicazioni (ANAC)		- €
B7) Allacciamenti a pubblici servizi, interferenze, spostamenti, etc.(IVA compresa)		- €
B8) IVA		85.716,50 €
B8.a) IVA 10% (su voce A1-A2-A3-A5-A6-A7 E B.1)	10,0%	59.642,59 €
B8.b) IVA 10% (su voce B3)	22,0%	5.500,00 €
B8.c) IVA 22% (su voce B4 + B4a)	22,0%	- €
B8.d) IVA 22% (su voce B5)	22,0%	20.573,92 €
<b>totale somme a disposizione</b>		<b>247.122,79 €</b>
<b>Totale Quadro Economico A+B</b>		<b>811.748,50 €</b>



#### *SUBAPPALTI*

In base alla richiesta dell'esecutore e in conformità con quanto previsto nel Capitolato d'Appalto e dalla normativa vigente in materia, sono stati autorizzati i seguenti subappalti:

1. C.N.V. Impianti S.r.l., con Decreto DG 191 del 22/02/2024 per € 61.022,97;
2. Elettronica Padenese S.r.l. con Decreto DG 882 del 22/08/2024 per € 49.626,12.

#### *CAUZIONE*

A garanzia del corretto adempimento delle obbligazioni dedotte nel Contratto Specifico, nessuna esclusa, l'Appaltatore ha prodotto garanzia definitiva, conforme allo schema di polizza di cui al D.M. n. 31/2018, costituita mediante cauzione/fideiussione n. 113774919 in data 28/06/2023 rilasciata dalla GROUPAMA agenzia/filiale di Nocera Inferiore (SA), per un importo pari a € 45.735,00, con durata fino a 27/06/2024.

#### *POLIZZA PER DANNI E RESPONSABILITA' CIVILE*

L'Appaltatore è munito della polizza assicurativa professionale contraddistinta al n. 1847841, sottoscritta in data 31/12/2022 rilasciata dalla società/dall'istituto [REVO (ex ELBA)] agenzia/filiale di NOCERA INFERIORE, per un importo pari a RCT € 10.000.000,00 e RCO € 5.000.000,00, in conformità all'articolo 12 del Disciplinare Unico e all'articolo 43 delle Condizioni Generali. La copertura assicurativa indicata ha decorrenza dalla data di consegna dei lavori fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

#### *UFFICIO DI DIREZIONE DEI LAVORI*

Per il controllo e la verifica dello svolgimento dei lavori è stato costituito un Ufficio di direzione dei lavori composto da:

- ing. Luigi Maurizio Pecora, in qualità di direttore dei lavori,
- ing. Metello Bianchi, in qualità di direttore operativo opere meccaniche, idrotermosanitarie;
- p.i. Daniele Baldassari, in qualità di direttore operativo opere elettriche, elettroniche e dati
- arch. Paolo Vincenzi, in qualità di ispettore per la Soprintendenza ai Beni Culturali e Paesaggistici della Provincia di Mantova;
- arch. Giancarlo Giusteschi, Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione.

#### *FIGURE DELL'IMPRESA*

Il direttore tecnico dell'impresa è l'arch. Raffaele Nocera. L'esecutore dei lavori ha provveduto a nominare l'ingegnere Emanuele di Palo quale procuratore legale e rappresentante della stessa con delega alla firma dei documenti di cantiere e alla piena rappresentanza, ed il geometra Salvatore Gennarelli quale capocantiere.

#### *CONSEGNA E DURATA DEI LAVORI*

I lavori, come risulta dal relativo verbale, sono stati consegnati in data 29/12/2023 con un tempo contrattualmente definito di giorni 150 ed ultimazione prevista per il giorno 27/05/2024.

#### *PROROGHE*

Durante l'esecuzione dei lavori sono state richieste e concesse n. 1 proroga della durata di 60 gg.nn.cc. per la necessità di eseguire contestualmente lavori strutturali afferenti alla Casa di Comunità, nonché riconosciuto il termine suppletivo di ulteriori 158 gg.nn.cc. per lavori variati e concomitanza con cantiere CdC, fermo il termine cogente di PNRR per la rendicontazione della COT al 31/12/2024, in conclusione per la durata complessiva di giorni 218, essendo sopraggiunta in corso d'opera la necessità della redazione di un progetto di variante con relativa perizia.

#### *SOSPENSIONI DEI LAVORI*

I lavori non sono mai stati sospesi.

#### *DANNI DI FORZA MAGGIORE*

Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni di forza maggiore.

#### *PERIZIA DI VARIANTE*

Nel corso dei lavori, a causa di diverse motivazioni tra le quali discrepanze tra lo stato di progetto e l'effettivo stato dei luoghi riscontrato, presumibilmente per il limite imposto all'esecuzione delle indagini preliminari dovuto all'utilizzo operativo dello stesso edificio, si è reso necessario redigere una perizia di variante autorizzata dalla stazione appaltante non sostanziale alle opere di cui al Decreto DG n. 1368/2024.

La perizia di variante prevedeva le seguenti modifiche ed integrazioni al progetto principale:



Variazioni identificabili per cause impreviste e imprevedibili

- Variazione di stratigrafie orizzontali: il pacchetto di rinforzo strutturale e sottofondo di pavimento previsto progettualmente viene adattato agli spessori disponibili riscontrati in opera, inferiori a quanto suggerito dai rilievi, adottando un'unica cappa collaborante strutturale per consolidare i solai. La soluzione adottata consente di risolvere le criticità legate all'altezza dei bancali delle finestre, raccordi con scale, ascensori e connettivi.

- Variazione di soluzioni strutturali: in taluni casi puntuali si è riscontrata in opera l'impossibilità di adottare le soluzioni previste in progetto; pertanto, si adottano pertanto soluzioni equivalenti dal punto di vista della resistenza o rigidità strutturale, previa revisione del calcolo strutturale. In particolare, si fa riferimento alle verifiche di resistenza al fuoco dei solai che hanno consentito di semplificare talune protezioni da porre in opera, con vantaggio per la manutenibilità oltre che in riduzione di costo; inoltre a rinforzi strutturali delle pareti previsti in punti (es. centrale tecnologica) in cui l'occupazione degli impianti non ha consentito la completa esecuzione dei rinforzi strutturali. In alcuni casi soluzioni esecutive adottate (es. modalità di realizzazione di cerchiature delle finestre, in modo da non renderle visibili in facciata dell'edificio avendosi finiture facciavista) sono riconducibili alla quantificazione a corpo dell'appalto e pertanto le variazioni relative non vengono esposte.

- Esecuzione di interventi di riqualificazione immediata della copertura, per raggiungere la conclusione dei lavori in coerenza alle milestone PNRR (anticipando lavori previsti nel capitolo di riqualificazione generale della copertura in ambito CdC).

- Apprestamenti di sicurezza relativi alla gru (intervento finalizzato all'installazione di luci di sicurezza specifiche quale ostacolo al volo diurno e notturno).

La variazione complessiva di importo delle suddette modifiche è pari a € 76.864,59 netti pari al 14,2% dell'importo contrattuale e pertanto contenuto entro il 50% del medesimo.

Modifiche volte al miglioramento dell'opera

- Diversa ubicazione della centrale di condizionamento (non più entro il previsto cavedio esterno lato est dell'edificio ma in una nicchia perimetrale a raso sul versante nord dell'edificio, con semplice esecuzione di un basamento su cui appoggiare l'unità VRF) e diversa tipologia (impianto VRF anziché ad acqua):

l'impatto visivo della soluzione e di utilizzo del terreno è fortemente mitigato, si riduce il tempo di realizzazione dell'intervento, si ottimizza la gestione manutentiva adottando una collocazione di macchine a raso con manutenibilità molto facilitata.

- Diversa soluzione per il sistema di distribuzione in ambiente (unità interne a cassetta alimentate da impianto in pompa di calore a recupero a portata variabile di gas refrigerante, con unità di ventilazione meccanica ad alta efficienza e termoarredo elettrici), per assicurare, unitamente a prestazioni energetiche di massima efficienza, la richiesta autonomia di gestione della COT oltre che l'avviamento indipendente, in conformità alle milestone PNRR.

- Migliorie dell'impianto elettrico, principalmente con la realizzazione di comando elettrico degli avvolgibili delle finestre (già prevista la predisposizione edile a progetto) ed implementazione di corpi illuminanti.

La variazione complessiva di importo delle suddette modifiche è pari a - € 78.879,03 netti pari al 14,6% dell'importo contrattuale e pertanto contenuto entro il 15% del medesimo.

Gli importi variati parziali lordi sono riportati nella tabella a seguire:



RIEPILOGO DIFFERENZIALI - OPERE DI VARIANTE PV1 - NOVEMBRE 2024								
			lordo			motivazione	lordo	
			QE DecrDG 9/2024	PV1 variante	delta		art. 106 c.1 lettera c (Imprevisti)	art. 106 c2 (migliorie)
<b>Opere civili e opzionali</b>							50%	15%
demolizioni (opz)			€ 10.066,84	€ 10.066,84	- €			
smalimenti (opz)			€ 42.558,82	€ 42.558,82	- €			
Scavi			€ 44.185,68	€ 12.307,68	- 31.878,00 €	sposamento cdz		- 31.878,00 €
Serramenti:			€ 34.902,25	€ 34.902,25	- €			
solamento facciate			€ 10.449,47	€ 10.449,47	- €			
solamento primo solato			€ 24.543,35	€ 22.500,25	- 1.948,10 €	adattamento pacchetto	- 1.948,10 €	
Opere civili strutturali:			€ -	€ 27.668,23	27.668,23 €	adattamento pacchetto	27.668,23 €	
All'esterni locali parte 1			73.485,85 €	€ 73.485,85	- €			
All'esterni locali parte 2			23.230,77 €	€ 13.028,25	- 10.202,52 €	adattamento pacchetto	- 10.202,52 €	
Assis: ELE			€ 3.360,00	€ 3.360,00	- €			
Assis: MECC			€ 8.720,00	€ 8.720,00	- €			
Opere di copertura			€ -	€ 20.608,00	20.608,00 €	Infiltrazioni	20.608,00 €	
Apprezamenti d'urgenza			€ -	€ 67.384,17	67.384,17 €	ods	67.384,17 €	
Nuova centrale condiz.			€ -	€ 21.279,44	21.279,44 €	sposamento cdz		21.279,44 €
Lavorazioni accessorie (opz)			€ -	€ 5.901,44	5.901,44 €	ods	5.901,44 €	
Lavori COT fase I (opz)			€ -	€ 4.441,03	4.441,03 €	Inserimento COT fase I	4.441,03 €	
			€ 275.474,03	€ 378.727,72	103.253,69 €			
<b>Costi di sicurezza</b>								
costi di sicurezza inderogabili PV1			€ -	€ 300,00	300,00 €	ods		
costi di sicurezza			€ 18.379,61	€ 18.379,61	- €			
			€ 18.379,61	€ 18.679,61	€ 300,00			
<b>Opere impianti elettrici</b>								
A5.01 - Quadri Elettrici			€ 53.752,53	€ 39.080,39	- 14.672,14 €	adattamento cronoprogramma	- 14.672,14 €	
A5.02 - Distribuzione			€ 21.327,05	€ 21.782,05	455,00 €	miglioria avvolgibile elud		455,00 €
A5.03 - impianto FM			€ 5.548,77	€ 8.992,54	3.443,77 €	miglioria avvolgibile elud		3.443,77 €
A5.04 - impianto Illuminazione			€ 21.199,94	€ 25.553,18	4.353,24 €	miglioria avvolgibile elud		4.353,24 €
A5.05 - Rilevazione fumo			€ 23.811,24	€ 21.200,52	- 2.610,72 €			- 2.610,72 €
A5.06 - Ricevitori/fonia			€ 7.460,25	€ 7.460,25	- €			
A5.08 - impianto EVAC			€ 13.642,87	€ 13.642,87	- €			
A5.09 - impianto Messa a terra			€ 663,50	€ 663,50	- €			
A5.11 - UPS			€ 6.182,46	€ 6.182,46	- €			
A5.12 - Altri impianti			€ 25.450,27	€ 25.585,27	135,00 €			135,00 €
			€ 179.038,88	€ 170.143,03	- 8.895,85 €			
<b>Opere impianti Meccanici</b>								
A6.01 - Refrigeratore + sottocentrale freddo			€ 43.655,29	€ 58.214,64	14.559,35 €	diversa tipologia cdz		14.559,35 €
A6.02 - Distribuzione idronica + condizionamento ambienti			€ 47.046,82	€ -	- 47.046,82 €	diversa tipologia cdz		- 47.046,82 €
A6.03 - Rete raccolta scarichi			€ 4.170,48	€ 2.342,87	- 1.827,61 €	diversa tipologia cdz		- 1.827,61 €
A6.04 - impianto aerulico + uva			€ 47.733,96	€ 19.928,98	- 27.804,98 €	diversa tipologia cdz		- 27.804,98 €
A6.05 - impianto idrico sanitario			€ 27.672,85	€ 27.601,59	- 11,26 €	diversa tipologia cdz		- 11,26 €
A6.06 - impianto idrico antincendio			€ -	€ -	- €			
A6.07 - Regolazione impianti meccanici			€ 49.908,65	€ -	- 49.908,65 €	diversa tipologia cdz		- 49.908,65 €
A6.09 - Altri oneri			€ -	€ 15.083,05	15.083,05 €	diversa tipologia cdz		15.083,05 €
			€ 220.128,05	€ 123.170,93	- 96.957,12 €			
<b>Totale lavori al lordo del ribasso</b>			€ 674.640,96	€ 672.041,68	€ [2.599,28]		99.180,11 €	- 101.779,39 €
<b>Totale lavori al netto del ribasso</b>	22,50%		€ 522.846,74	€ 520.832,30	€ [2.014,44]		76.864,59 €	- 78.879,03 €
<b>Totale costi per la sicurezza</b>			€ 18.379,61	€ 18.679,61	€ 300,00		14,20%	-14,57%
<b>TOTALE LAVORI E COSTI PER LA SICUREZZA</b>			€ 541.226,35	€ 539.511,91	€ [1.714,44]			
					-0,32%			

Decremento complessivo per lavori e costi della sicurezza per effetto della perizia approvata: -0,32%, con atto di sottomissione sottoscritto dall'appaltatore.

**APPROVAZIONE DELLA PERIZIA DI VARIANTE**

La perizia di variante non sostanziale alle opere risulta approvata con Decreto n. 1368 del Direttore Generale dell'ASST Carlo Poma – Mantova.

Risulta un ammontare generale dei lavori a corpo:

€ 539.511,91

Di cui per lavori

€ 520.832,30

Di cui per costi della sicurezza

€ 18.679,61



#### ELENCO NUOVI PREZZI

Nella perizia di variante è stato introdotto un nuovo prezzo, approvato con il progetto di variante unitamente all'Atto di sottomissione, come riportato a seguire:

- NP.01 - Lavori di smontaggio gru a torre con il rimontaggio della stessa ad una quota più bassa come da indicazioni della D.L per la messa in sicurezza rispetto all'eliporto di soccorso dell'ospedale. Compreso il presidio di una piattaforma per eventuale soccorso in quota degli addetti nella fase di lavorazione completo di kit di segnaletica notturna e diurna come da indicazioni di AREU.

#### ATTO DI SOTTOMISSIONE

A seguito della predisposizione della perizia di variante con l'inserimento dei nuovi prezzi è stato predisposto e sottoscritto l'Atto di sottomissione n.1 in data 17/12/2024.

#### ADDENDUM CONTRATTUALE

Contestualmente all'approvazione della Perizia di Variante è stata autorizzata la stipula di addendum contrattuale per l'importo di € +100.560,53 netti, di cui:

- per la differenza tra PD e PE: € +102.274,97
- per il diminuito importo dei lavori di PV1 approvata: € -1.714,44

#### STATI AVANZAMENTO LAVORI

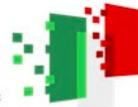
Nel corso dell'esecuzione delle opere sono stati emessi n. 4 stati avanzamento lavori regolarmente contabilizzati dal direttore dei lavori e liquidati all'appaltatore con i relativi certificati di pagamento. L'elenco e i relativi dati degli stati avanzamento lavori sono riportati nel seguente elenco:

N. SAL	Data emissione	Avanzamento lavori al lordo del ribasso
N° 1	del 26/04/2024	97.102,79 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	7.351,60 €
N° 2	del 23/07/2024	131.137,33 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	10.904,33 €
N° 3	del 03/12/2024	248.286,11 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	17.937,96 €
N° 4 (stato finale)	del 23/12/2024	668.727,05 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	18.679,61 €

#### CERTIFICATI DI PAGAMENTO

A seguito dell'emissione dei SAL il responsabile del procedimento ha provveduto a predisporre i relativi certificati di pagamento (CDP) che sono riportati nel seguente elenco:

Certificati emessi precedentemente		
n°	Data	Importo
1/COT	14/05/24	82.193,23 €
2/COT	23/07/24	33.864,37 €
3/COT	03/12/24	82.400,49 €
		(Di cui liquidati ad Elettronica Padenese: 34.357,44 €)
<b>TOTALE EURO</b>		<b>198.458,09 €</b>



### SVOLGIMENTO DEI LAVORI

L'esecuzione delle opere si è svolta con regolarità e non si sono verificati incidenti di sorta o situazioni di impedimento tecnico tali da costituire elemento di rilievo ai fini delle lavorazioni in corso.

Le opere sono state eseguite senza sospensione dei lavori.

Dallo stato finale sono state escluse n.2 lavorazioni, come descritto a seguire e con le rispettive motivazioni:

- Opere civili - serramenti: posa in opera delle porte interne in PVC del piano seminterrato e del piano terra – le porte risultano acquistate dall'impresa ma il vincolo del parere preliminare della Soprintendenza al quale le stesse risultano assoggettate non ha consentito la loro produzione ed installazione nei tempi contrattuali. Trattandosi di porte ad uso sanitario, già presenti in altri ambiti ospedalieri altresì sottoposti ad analogo vincolo, si è reputato indispensabile consentirne l'acquisto, giustificato dalla ditta OPERAZIONE S.r.l. mediante distinte di bonifico e fatture da parte del produttore, che è stata riconosciuta. Non è stata riconosciuta la posa in opera, scorporata per il valore relativo all'incidenza della manodopera (39% del valore della voce di prezziario);

- Opere civili - finiture: finitura superficiale della pavimentazione in c.l.s. industriale – Tale attività non è stata eseguita per evitarne il sicuro danneggiamento a causa delle interferenze presenti al piano seminterrato dell'edificio identificato come Padiglione 10 – COT, essendo in corso d'opera il cantiere relativo alle opere della Casa di Comunità con continuo transito di mezzi d'opera, maestranze ed attrezzature di lavoro. Non è stata riconosciuta la voce specifica di finitura.

### PENALI PER RITARDI

Non sono state applicate penali per il ritardo nell'esecuzione dei lavori che sono stati completati entro i termini contrattuali previsti.

### ORDINI DI SERVIZIO EMESSI

Nel corso dei lavori sono stati emessi dal Direttore dei lavori i seguenti Ordini di servizio, che hanno trovato riconoscimento nella Perizia di Variante:

Ordini di servizio		
n°	Data	Motivazione
01	02/04/2024	Anticipazione demolizioni a pavimento piano 1 (CDC)
02	13/07/2024	Opere strutturali in variazione al progetto esecutivo (cerchiature, pareti armate)
03	01/10/2024	Interventi di messa in sicurezza con ripristino manto di copertura area CDC sovrastante COT
04	01/10/2024	Sostituzione materiale isolante su pareti esterne – lato interno - per ottimizzazione tempi
05	15/10/2024	Approvazione lavorazioni per messa in sicurezza gru secondo specifiche ENAC - AREU

### ULTIMAZIONE DEI LAVORI

L'ultimazione dei lavori, come riportato dall'apposito verbale, è avvenuta in data 20/12/2024 che risulta precedente a quella prevista dal contratto d'appalto.

### SPESA FINALE AUTORIZZATA PER I LAVORI

La spesa finale per i lavori al netto del ribasso d'asta e dell'IVA risulta essere:

per il contratto principale:	438.951,39 €
per l'addendum Decr. 1368/2024	100.560,53 €
<b>TOTALE GENERALE APPALTO A CORPO:</b>	<b>539.511,91 €</b>
A detrarre opere non realizzate:	- 2.568,84 €
<b>TOTALE FINALE:</b>	<b>536.943,07 €</b>



#### *RISERVE*

Durante lo svolgimento dei lavori non sono state apposte riserve da parte dell'Impresa appaltatrice.

#### *ASSICURAZIONI INFORTUNI*

L'Impresa OPERAZIONE S.r.l. esecutrice dei lavori ha provveduto ad assicurare la propria mano d'opera presso l'INAIL di NAPOLI con polizza n. 020681986/83.

#### *OBBLIGHI ASSICURATIVI DELL'IMPRESA*

In data 20/12/2024 la direzione dei lavori ha richiesto all'impresa OPERAZIONE S.r.l. la Certificazione di Congruità delle opere agli Enti previdenziali ed assicurativi competenti, per il rilascio del nulla osta alla liquidazione della rata di saldo.

#### *AVVISI AI CREDITORI*

Non si è resa necessaria la pubblicazione degli avvisi ai creditori.

#### *CONTO FINALE DEI LAVORI*

In data 21/12/2024 è stato redatto lo stato finale dei lavori dal quale risulta che, dedotti dall'ammontare netto dell'appalto a corpo è di € 539.511,91:

- l'ammontare dei n.3 acconti corrisposti di totali € 198.458,09;
- e detratte le opere non realizzate, per un totale di € 2.568,84 €

Risulta il totale finale netto pari a 536.943,07 €.

Rimane pertanto un credito all'Appaltatore di € 338.484,99 (in lettere TRECENTO TRENTOTOMILAQUATTROCENTOOTTANTAQUATTRO//99), di cui:

- importo fattura Operazione: € 262.193,34
- importo fattura CNV: € 61.022,97
- Importo fattura Elettronica Piadenese: € 15.268,68

importo accettato dall'Appaltatore senza riserve.

#### *FIDEIUSSIONE A GARANZIA DEL SALDO*

In conformità con quanto previsto dall'articolo 103 del d.lgs. 50/2016, è in corso in capo all'Appaltatore la stipula di fideiussione a garanzia dell'erogazione della rata di saldo.

#### *CESSIONI DEI CREDITI*

Alla data del 21/12/2024 non è pervenuta alla sottoscritta direzione dei lavori alcuna comunicazione o notifica da cui risulti che l'Impresa abbia ceduto l'importo dei crediti.

#### *FIGURE TECNICHE IMPEGNATE NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI*

Le funzioni di Responsabile del Procedimento sono state svolte da:

- ing. Simona Vallicelli, Dirigente Ingegnere dell'azienda ASST Carlo Poma di Mantova.

Ufficio di Direzione dei lavori, per Artelia Italia S.p.A.:

- ing. Luigi Maurizio Pecora, in qualità di direttore dei lavori e di progettista architettonico e strutturale di variante;

- ing. Metello Bianchi, in qualità di direttore operativo e progettista impianti meccanici, idrotermosanitari di variante;

- p.i. Daniele Baldassari, in qualità di direttore operativo e progettista impianti elettrici, elettronici e dati di variante;

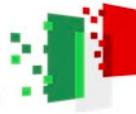
- arch. Paolo Vincenzi, in qualità di ispettore per la Soprintendenza ai Beni Culturali e Paesaggistici della Provincia di Mantova.



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero della Salute



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA

Sistema Socio Sanitario  
Regione  
Lombardia  
ASST Mantova

*Organo di collaudo – terna di collaudatori.*

ing. Michele Prisciandaro

ing. Marco Pellegrini

ing. Gennaro Rosato



## RELAZIONE – VERBALI DI VISITA – CERTIFICATO DI COLLAUDO

(Ai sensi dell'art. 229 del Regolamento D.P.R. n. 207 del 05.10.2010)

### VERBALI DI VISITA

### VEDI ALLEGATI

### STATO FINALE DEI LAVORI

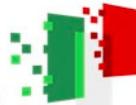
### RISULTANZE FINALI DI COLLAUDO

Nella visita di Collaudo finale si è proceduto ad accertare la conformità delle opere eseguite secondo le prescrizioni tecniche prestabilite da contratto, sottoscritto tra la Committenza e l'Appaltatrice dei lavori, verificando le dimensioni, forme, qualità e quantità dei materiali e dei componenti utilizzati, conformemente al progetto approvato e alla Variante redatta nel corso dei lavori e debitamente approvata e alle Certificazioni dovute in base alla normativa vigente.

Il Direttore dei lavori ha certificato nella Relazione sul conto finale, l'ultimazione dei lavori avvenuta entro i termini contrattuali

Nel dettaglio le verifiche svolte hanno riguardato:

- l'esame della documentazione prodotta;
- il controllo dei materiali e la loro qualità durante il loro sviluppo nella costruzione;
- il rispetto alle prestazioni previste, relativamente ai singoli elementi o sistemi installati;
- la verifica delle certificazioni di qualità di materiali o componenti impiegati;
- la contabilità delle opere mediante analisi dello stato del cantiere delle lavorazioni eseguite rispetto al singolo SAL emesso a conclusione dei lavori;
- l'andamento dei lavori rispetto al programma previsto e conseguente accertamento dell'allineamento tra le produzioni di cantiere ed il programma contrattuale dei lavori;
- le prove svolte, al fine di verificare l'efficace realizzazione degli interventi;
- le misure e le verifiche svolte, richieste dalle normative di settore, eseguite con strumentazione idonea allo scopo per classe di precisione, risoluzione e taratura;
- la constatazione dell'ultimazione di lavori eseguiti nei tempi assegnati da Contratto;
- l'esame dell'impostazione generale del progetto esecutivo e della successiva variante, di tutti gli schemi grafici AS BUILT architettonici e delle relazioni illustrative degli impianti, agli atti della Stazione Appaltante;
- le Certificazioni di Conformità degli Impianti ai sensi del D.M. 37/2008



## STATO FINALE

### STATI AVANZAMENTO LAVORI

Nel corso dell'esecuzione delle opere sono stati emessi n. 4 stati avanzamento lavori regolarmente contabilizzati dal direttore dei lavori e liquidati all'appaltatore con i relativi certificati di pagamento. L'elenco e i relativi dati degli stati avanzamento lavori sono riportati nel seguente elenco:

N. SAL	Data emissione	Avanzamento lavori al lordo del ribasso
N° 1	del 26/04/2024	97.102,79 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	7.351,60 €
N° 2	del 23/07/2024	131.137,33 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	10.904,33 €
N° 3	del 03/12/2024	248.286,11 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	17.937,96 €
N° 4 (stato finale)	del 23/12/2024	668.727,05 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	18.679,61 €

### CERTIFICATI DI PAGAMENTO

A seguito dell'emissione dei SAL il responsabile del procedimento ha provveduto a predisporre i relativi certificati di pagamento (CDP) che sono riportati nel seguente elenco:

Certificati emessi precedentemente		
n°	Data	Importo
1/COT	14/05/24	82.193,23 €
2/COT	23/07/24	33.864,37 €
3/COT	03/12/24	82.400,49 €
		(Di cui liquidati ad Elettronica Padenese: 34.357,44 €)
<b>TOTALE EURO</b>		<b>198.458,09 €</b>

### CONTO FINALE DEI LAVORI

In data 21/12/2024 è stato redatto lo stato finale dei lavori dal quale risulta che, dedotti dall'ammontare netto dell'appalto a corpo è di € 539.511,91:

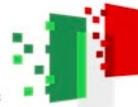
- l'ammontare dei n.3 acconti corrisposti di totali € 198.458,09;
- e detratte le opere non realizzate, per un totale di € 2.568,84 €

Risulta il totale finale netto pari a 536.943,07 €.

Rimane pertanto un credito all'Appaltatore di € 338.484,99 (in lettere TRECENTO TRENTOTOMILAQUATTROCENTOOTTANTAQUATTRO//99), di cui:

- importo fattura Operazione: € 262.193,34
- importo fattura CNV: € 61.022,97
- Importo fattura Elettronica Padenese: € 15.268,68

importo accettato dall'Appaltatore senza riserve.



## CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO

(Ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016 e Art. 229 del DPR 207/2010)

Per quanto relazionato alla luce delle verifiche svolte nel corso delle visite di Collaudo sulle opere realizzate e analizzate e la presa d'atto delle certificazioni dei materiali impiegati conformi a quelli di progetto, considerato l'intero svolgimento dell'Appalto, riassunto nelle premesse attraverso:

- La verifica effettuata della denuncia di inizio lavori presso gli Organi territoriali competenti, relativamente ai lavori previsti da progetto e quelli di Variante;
- Il controllo delle risultanze analitiche delle prove, eseguite da laboratori autorizzati, compatibili con i criteri di accettazione fissati dalle norme e regolamenti specifici vigenti;
- la revisionata contabilità dei lavori, i SAL, i Certificati di pagamento e gli atti rimessi per rispettiva competenza dalla Direzione dei Lavori, RUP e dall'Impresa;
- l'esame dei documenti tecnici progettuali e quelli amministrativi prodotti e necessari all'esecuzione dei lavori, risultati completi e coerenti;
- il visionato Giornale dei lavori;
- il controllo effettuato, nel corso delle visite di Collaudo, sulla presenza in cantiere del progetto, del giornale dei lavori firmato dal Direttore dei lavori e dall'Appaltatore;
- il raffronto degli elaborati esecutivi di progetto con le opere realizzate, risultate conformi ed eseguite secondo la regola dell'arte e secondo le normative vigenti,

si può evincere alla luce dei controlli e risultanze delle varie visite in corso d'opera svolte in cantiere che in linea tecnica contabile ed amministrativa:

Le lavorazioni sono state eseguite secondo le prescrizioni di Progetto e della successiva

Perizia di Variante ed eseguiti a regola d'arte impiegando buoni materiali e idonee maestranze;

L'impresa ha adempiuto agli obblighi derivanti dal Contratto e le disposizioni impartite dal Direttore dei lavori e dal RUP, sino alla data di ultimazione dei lavori;

L'Appaltatore ha adempiuto a tutti gli obblighi assicurativi, assistenziali, previdenziali e antinfortunistici, risultando in regola nei confronti dei rispettivi Enti;

Le opere realizzate sono risultate in buono stato di manutenzione e di conservazione;

I processi Verbali di Visita sono stati regolarmente rimessi alla S.A. che è stata di continuo aggiornata sullo Stato delle lavorazioni in corso;

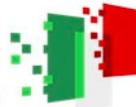
È stata controllata la Contabilità dei lavori da cui si è evinto l'emissione, durante il corso dei lavori di Stato di Avanzamento dei Lavori da parte del Direttore dei lavori con il relativo Certificato di pagamento predisposti dal RUP .

Lo stato di consistenza dei lavori, per quanto è stato possibile accertare, è per gli effetti contabili è quello riportato nello Stato Finale dei lavori redatto dalla DD.LL., rimane pertanto un credito all'Appaltatore di € 338.484,99 (in lettere TRECENTO TRENTOTTOMILAQUATTROCENTOOTTANTAQUATTRO//99), di cui:

- importo fattura Operazione: € 262.193,34
- importo fattura CNV: € 61.022,97
- Importo fattura Elettronica Padenese: € 15.268,68

al netto del ribasso d'asta offerto del 22,5%

oltre IVA;



Agli atti risultano le Certificazioni di Conformità degli Impianti ai sensi del D.M. 37/2008

Per le parti non più ispezionabili o di difficile ispezione e che non si sono potute controllare, la Direzione lavori e l'Appaltatore hanno assicurato, nel corso dei sopralluoghi, a seguito di esplicita richiesta verbale, l'idonea esecuzione a regola d'arte delle opere realizzate con l'impiego di idonei materiali; la loro perfetta rispondenza agli atti progettuali, contrattuali e contabili;

i prezzi unitari applicati sono risultati quelli rinvenuti dal Contratto;

l'importo delle opere realizzate è contenuto entro il limite di spesa autorizzata;

i controlli a campione in corso d'opera, attraverso saggi e misure e prove effettuate hanno dato esito positivo;

I lavori sono stati ultimati in tempo utile, entro il termine contrattuale;

non risultano cessioni di crediti da parte dell'Impresa;

gli avvisi ad Opponendum non sono stati richiesti;

Durante il corso dei lavori non si sono avuti infortuni;

Non si sono avuti danni causati da forza maggiore;

A termini delle vigenti disposizioni di legge in materia, sono stati effettuati riscontri sulla contabilizzazione dei lavori verificandone la regolarità;

L'Impresa Appaltatrice dei lavori ha ottemperato a tutti gli obblighi del Contratto ed agli ordini e disposizioni impartiti dalla Direzione dei Lavori;

le opere sono state dirette con la necessaria e dovuta diligenza secondo quanto previsto dal Regolamento n.207/2010 di attuazione della Dlgs 50/2016;

Dal confronto dell'importo dei lavori autorizzati da Contratto, accorso per l'esecuzione dei lavori e quello dei lavori eseguiti autorizzati con le variazioni non è risultata una maggiore spesa;

A seguito delle verifiche e dalle risultanze dei Processi Verbali di Visite di Collaudo svolte in corso d'opera l'importo dei lavori (vedi prima) viene confermato complessivamente, al netto del ribasso d'asta, da cui dettratti i Certificati di pagamento in acconto già emesso,

Rimane pertanto un credito all'Appaltatore di € 338.484,99 (in lettere TRECENTO TRENTOTOMILAQUATTROCENTOOTTANTAQUATTRO//99), di cui:

- importo fattura Operazione: € 262.193,34
- importo fattura CNV: € 61.022,97
- Importo fattura Elettronica Piadenese: € 15.268,68

al netto del ribasso d'asta offerto del 22,5%

oltre IVA;

Pertanto, il Sottoscritto Collaudatore

#### ATTESTA

L'idoneità e la conformità delle opere realizzate inerenti l'Appalto dei lavori eseguiti alla REALIZZAZIONE CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA appaltati dall'Impresa Operazione s.r.l.,



A seguito delle verifiche e dalle risultanze dei Processi Verbali di Visite di Collaudo svolte in corso d'opera l'importo dei lavori (vedi prima) viene confermato complessivamente, al netto del ribasso d'asta, da cui detratti i Certificati di pagamento in acconto già emesso, rimane pertanto un credito all'Appaltatore di € 338.484,99 (in lettere TRECENTO TRENTOTOMILAQUATTROCENTOOTTANTAQUATTRO//99), di cui:

- importo fattura Operazione: € 262.193,34
- importo fattura CNV: € 61.022,97
- Importo fattura Elettronica Piadenese: € 15.268,68

al netto del ribasso d'asta offerto del 22,5%

oltre IVA;

## CERTIFICA

Ritiene, pertanto, il succitato intervento delle opere eseguite dall'Appaltatore Collaudabile e in effetti con il presente Atto

## COLLAUDA

la regolarità di esecuzione dell'Appalto dei lavori relativo all'intervento dei lavori eseguiti alla lavori eseguiti per la realizzazione COT MANTOVA eseguiti dalla OPERAZIONE SRL

, per i lavori ammontanti a :

per il contratto principale:	438.951,39 €
per l'addendum Decr. 1368/2024	100.560,53 €

TOTALE GENERALE APPALTO A CORPO:	539.511,91 €
A detrarre opere non realizzate:	- 2.568,84 €
TOTALE FINALE:	536.943,07 €

L'importo quantificato del Credito netto dell'Impresa "OPERAZIONE SRL, riveniente dallo Stato Finale, resta il credito netto dell'Impresa di 338.484,99 (in lettere TRECENTO TRENTOTOMILAQUATTROCENTOOTTANTAQUATTRO//99 oltre IVA, che potrà essere liquidato e corrisposto a saldo all'Impresa, fatto salvo la superiore approvazione del presente Certificato.

**Riserve dell'impresa: L'impresa non ha presentato riserve**

*Il presente ATTO DI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO, redatto ai sensi dell'art. 229, comma 3 del Regolamento DPR n. 207 del 05/10/2010, ha carattere provvisorio ed assumerà carattere definitivo decorsi due anni dalla presente data di emissione, come previsto all'art. 141 comma 3 del Codice dei Contratti Pubblici D.Lgs. n. 50/2016 ancorché l'Atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine.*

*Nell'arco di tale periodo l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo dovuto.*

Il presente Certificato viene letto, confermato e firmato digitalmente dai seguenti sottoscrittori

BARI, 22/12/2024.

- IL DIRETTORE DEI LAVORI  
ing. Luigi Maurizio Pecora

**L'impresa**  
OPERAZIONE S.R.L.

**COLLAUDATORI**  
RTP

*ING. Marco Pellegrini*

*ING. MICHELE PRISCIANDARO Gami Engineering srl*

*ING. GENNARO ROSATO Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati*

**IL RUP**

- Ing. SIMONA VALLICELLI

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com <b>Mandataria</b>	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it <b>Mandante</b>	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineering srl@pec.it <b>Mandante</b>

**ARIA- LOTTI 1-2-7-8  
LOTTO 8**

**RUP**

**FWD: ASST MN - COLLAUDO PER CdC Odc COT FINANZIATI DA PNRR**

**1 di 2 05/01/2024, 18:41**

**ING. SIMONA VALLICELLI**

**DIRIGENTE INGEGNERE**

**GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE**

**ASST DI MANTOVA**

**STRADA LAGO PAIOLO, 10 - 46100 MANTOVA**

**P 0376 464218**

**M 366 6440135**

**OGGETTO: VERBALE DI SOPRALLUOGO collaudo per CdC Odc COT finanziati da PNRR**

**PREMESSO CHE**

Con mail del 05/01/2024 è stato chiesto all'RTP PELLEGRINI+ROSATO+GAMI ENGINEERING. affidamento dei servizi di collaudo per i cantieri in oggetto, relativi a due padiglioni storici (tutelati ex DLgs 42/2004) all'interno del presidio ospedaliero di Mantova comprensivi di interventi di miglioramento sismico lavori in appalto integrato affidati mediante accordo quadro Invitalia alla società OperAzione srl di Roma direzione lavori affidata alla società Artelia Italia che opera attraverso professionisti locali qualificati vi è stato il 30/12/2023 l'inizio lavori per la Centrale Operativa Territoriale mentre per la Casa e Ospedale di Comunità è in corso la redazione del PE.

**VERBALE DI VISITA**

**1. Ambito dell'incarico CTA-CS-CF**

**Oggetto dell'incarico:**

**DENOMINAZIONE:** SERVIZI TECNICI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO IN CORSO D'OPERA, CS, CF PNRR – CdC Odc COT.

**Servizi richiesti:**

- Collaudo Tecnico Amministrativo in corso d'opera ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016;
- Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10);
- Collaudo statico
- Collaudo funzionale

**Nominativo del Referente dell'Appaltatore:**

Ing. Marco Pellegrini, Bari (BA), via De Rossi n.114

PEC:direzione@pec.studiopellegrinimarco.com,-

e-mail direzione@studiopellegrinimarco.com;

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
<b>Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini</b> Via De Rossi, 114 - -70122 - -Bari (BA) Tel. 080/5232775 – Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com <b>Mandataria</b>	<b>Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati</b> Corso Alcide De Gasperi, 346/6 – 70125 – Bari (BA) Tel. 080 5343711 – Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it <b>Mandante</b>	<b>GAMI ENGINEERING S.r.l.</b> Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it <b>Mandante</b>

Esecutori del servizio di Collaudo:

**Ing. Gennaro Rosato (Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati): Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile; Collaudatore statico, Collaudatore funzionale**

**Ing. Marco Pellegrini:** Collaboratore al Collaudatore tecnico-amministrativo

**Ing. Michele Prisciandaro (GAMI ENGINEERING S.r.l.):** Collaboratore del Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile

**Ing. Antonio Giovanni Rosato:** Supporto ai Collaudatori

**Ing. Ritacarmen Rosato:** Supporto ai Collaudatori

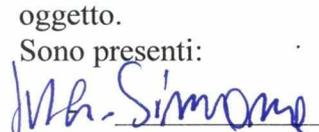
**Ing. Gabriele Prisciandaro:** Supporto ai Collaudatori

**PROCESSO VERBALE DI VISITA N. 1**

(Ai sensi dell'Art. 223 del Regolamento D.P.R. n. 207/2010)

Il giorno 22/05/24, previa convocazione inviata a mezzo mail in data 29/04/2024, dal Legale/Rappresentante dell'RTP – Ing. Marco Pellegrini – Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati – GAMI ENGINEERING S.r.l. di Bari, si è effettuato il sopralluogo presso il cantiere delle lavorazioni in corso, relative all'intervento di cui in oggetto.

Sono presenti:

-  in qualità di \_\_\_\_\_
-  in qualità di \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

Nel corso dell'incontro, sono stati acquisiti informazioni sull'andamento dei lavori, precisamente:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com <b>Mandataria</b>	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it <b>Mandante</b>	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it <b>Mandante</b>

discussione circa le problematiche t.e.  
 inerenti gli interventi

È stato, successivamente, visionato il cantiere, nelle seguenti aree:

Adesso intervento e primo

A conclusione del sopralluogo, è stato visionato il giornale dei lavori e annotata la presenza del Collaudatore.

È stato effettuato, infine, un rilievo fotografico ed eseguite alcune misure a campione, accertando la corrispondenza e la conformità delle opere finora eseguite.

È stato esortato di controllare la documentazione di trasporto e di accompagnamento delle forniture da impiegarsi, ovvero impiegate, avendone verificato la compatibilità con le indicazioni di Progetto e le disposizioni di Capitolato, secondo la modalità di verifica di impiego degli stessi per ciascuna opera, nel rispetto delle seguenti indicazioni grafiche, riportate negli elaborati di riferimento:

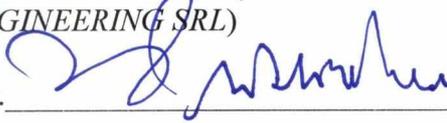
Dopo aver verificato la conformità delle opere previste nel progetto esecutivo, i convenuti alle ore 12.30, sottoscrivono il presente Verbale di Visita n. 1 che, dopo averne dato lettura, viene sottoscritto dai partecipanti.

Mantova 22/05/2024

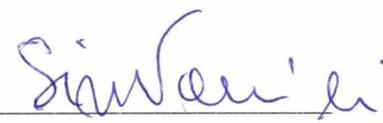
Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - -70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 – Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 – 70125 – Bari (BA) Tel. 080 5343711 – Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax: + 39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

Il Collaudatore: RTP (ING. M. PELLEGRINI-STUDIO ASSOCIATO ING. ROSATO- GAMI ENGINEERING SRL)

Ing. \_\_\_\_\_



Il RUP: \_\_\_\_\_



Il Direttore dei Lavori: \_\_\_\_\_



Per l'APPALTATORE (referente):

Ing/Arch \_\_\_\_\_

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

**ARIA- LOTTI 1-2-7-8**  
**LOTTO 8**

03/00

**RUP**

**FWD: ASST MN - COLLAUDO PER CdC ODC COT FINANZIATI DA PNRR**

**1 DI 2 05/01/2024, 18:41**

**ING. SIMONA VALLICELLI**

**DIRIGENTE INGEGNERE**

**GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE**

**ASST DI MANTOVA**

**STRADA LAGO PAIOLO, 10 - 46100 MANTOVA**

**P 0376 464218**

**M 366 6440135**

**OGGETTO: VERBALE DI SOPRALLUOGO collaudo per CdC OdC COT finanziati da PNRR**

**PREMESSO CHE**

Con mail del 05/01/2024 è stato chiesto all'RTP PELLEGRINI+ROSATO+GAMI ENGINEERING. affidamento dei servizi di collaudo per i cantieri in oggetto, relativi a due padiglioni storici (tutelati ex DLgs 42/2004) all'interno del presidio ospedaliero di Mantova comprensivi di interventi di miglioramento sismico lavori in appalto integrato affidati mediante accordo quadro Invitalia alla società OperAzione srl di Roma direzione lavori affidata alla società Artelia Italia che opera attraverso professionisti locali qualificati vi è stato il 30/12/2023 l'inizio lavori per la Centrale Operativa Territoriale mentre per la Casa e Ospedale di Comunità è in corso la redazione del PE.

**VERBALE DI VISITA**

**1. Ambito dell'incarico CTA-CS-CF**

**Oggetto dell'incarico:**

**DENOMINAZIONE:** SERVIZI TECNICI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO IN CORSO D'OPERA, CS, CF PNRR – CdC OdC COT.

**Servizi richiesti:**

- Collaudo Tecnico Amministrativo in corso d'opera ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016;
- Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10);
- Collaudo statico
- Collaudo funzionale

**Nominativo del Referente dell'Appaltatore:**

Ing. Marco Pellegrini, Bari (BA), via De Rossi n.114  
 PEC:direzione@pec.studiopellegrinimarco.com,-  
 e-mail direzione@studiopellegrinimarco.com;

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
<b>Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini</b> Via De Rossi, 114 - -70122 - -Bari (BA) Tel. 080/5232775 – Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	<b>Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati</b> Corso Alcide De Gasperi, 346/6 – 70125 – Bari (BA) Tel. 080 5343711 – Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	<b>GAMI ENGINEERING S.r.l.</b> Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineering srl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

Esecutori del servizio di Collaudo:

**Ing. Gennaro Rosato (Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati): Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile; Collaudatore statico, Collaudatore funzionale**

**Ing. Marco Pellegrini:** Collaboratore al Collaudatore tecnico-amministrativo

**Ing. Michele Prisciandaro (GAMI ENGINEERING S.r.l.):** Collaboratore del Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile

**Ing. Antonio Giovanni Rosato:** Supporto ai Collaudatori

**Ing. Ritacarmen Rosato:** Supporto ai Collaudatori

**Ing. Gabriele Prisciandaro:** Supporto ai Collaudatori

**PROCESSO VERBALE DI VISITA N. 02**

(Ai sensi dell'Art. 223 del Regolamento D.P.R. n. 207/2010)

Il giorno 03/09/2024, previa convocazione inviata a mezzo mail in data 26/08/2024, dal Legale Rappresentante dell'RTP – Ing. Marco Pellegrini – Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati – GAMI ENGINEERING S.r.l.” di Bari, si è effettuato il sopralluogo presso il cantiere delle lavorazioni in corso, relative all'intervento di cui in oggetto.

Sono presenti:

- ING. MICHELE PRISCIANDARO in qualità di RTP COLLAUDATORI

Ing. Gennaro Rosato in qualità di RTP

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

Nel corso dell'incontro, sono stati acquisiti informazioni sull'andamento dei lavori, precisamente:

completate le parti strutturali e dovute  
impiantistiche e rifiniture.

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineering srl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

È stato, successivamente, visionato il cantiere, nelle seguenti aree:

*marzo e aprile 2024*

A conclusione del sopralluogo, è stato visionato il giornale dei lavori e annotata la presenza del Collaudatore.

È stato effettuato, infine, un rilievo fotografico ed eseguite alcune misure a campione, accertando la corrispondenza e la conformità delle opere finora eseguite.

È stato esortato di controllare la documentazione di trasporto e di accompagnamento delle forniture da impiegarsi, ovvero impiegate, avendone verificato la compatibilità con le indicazioni di Progetto e le disposizioni di Capitolato, secondo la modalità di verifica di impiego degli stessi per ciascuna opera, nel rispetto delle seguenti indicazioni grafiche, riportate negli elaborati di riferimento:

Dopo aver verificato la conformità delle opere previste nel progetto esecutivo, i convenuti alle ore \_\_\_\_\_, sottoscrivono il presente Verbale di Visita n. 02\_\_ che, dopo averne dato lettura, viene sottoscritto dai partecipanti.

\_\_ Mantova 03/09/2024

Il Collaudatore: RTP (ING. M. PELLEGRINI-STUDIO ASSOCIATO ING. ROSATO- GAMI ENGINEERING SRL)

Ing. *[Signature]*

Il RUP: \_\_\_\_\_

**Raggruppamento Temporaneo d'Impresa**

Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

Il Direttore dei Lavori: 

Per l'APPALTATORE (referente):

Ing/Arch 

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 – Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 – 70125 – Bari (BA) Tel. 080 5343711 – Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

**ARIA- LOTTI 1-2-7-8**  
**LOTTO 8**

**RUP**  
**FWD: ASST MN - COLLAUDO PER CdC ODC COT FINANZIATI DA PNRR**  
**ING. SIMONA VALLICELLI**  
**DIRIGENTE INGEGNERE**  
**GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE**  
**ASST DI MANTOVA**  
**STRADA LAGO PAIOLO, 10 - 46100 MANTOVA**  
**P 0376 464218**  
**M 366 6440135**

**OGGETTO: VERBALE DI SOPRALLUOGO collaudo per CdC OdC COT finanziati da PNRR**

### VERBALE DI VISITA

**1. Ambito dell'incarico CTA-CS-CF**

**Oggetto dell'incarico:**

**DENOMINAZIONE:** SERVIZI TECNICI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO IN CORSO D'OPERA, CS, CF PNRR – CdC OdC COT.

**Servizi richiesti:**

- Collaudo Tecnico Amministrativo in corso d'opera ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016;
- Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10);
- Collaudo statico
- Collaudo funzionale

**Nominativo del Referente dell'Appaltatore:**

Ing. Marco Pellegrini, Bari (BA), via De Rossi n.114  
 PEC:direzione@pec.studiopellegrinimarco.com,-  
 e-mail direzione@studiopellegrinimarco.com;

Esecutori del servizio di Collaudo:

**Ing. Gennaro Rosato (Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati): Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile; Collaudatore statico, Collaudatore funzionale**

**Ing. Marco Pellegrini:** Collaboratore al Collaudatore tecnico-amministrativo

**Ing. Michele Prisciandaro (GAMI ENGINEERING S.r.l.):** Collaboratore del Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
<b>Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini</b> Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	<b>Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati</b> Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	<b>GAMI ENGINEERING S.r.l.</b> Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

**Ing. Antonio Giovanni Rosato:** Supporto ai Collaudatori  
**Ing. Ritacarmen Rosato:** Supporto ai Collaudatori  
**Ing. Gabriele Prisciandaro:** Supporto ai Collaudatori

**PROCESSO VERBALE DI VISITA N. 03**

(Ai sensi dell'Art. 223 del Regolamento D.P.R. n. 207/2010)

Il giorno 12/12/2024, previa convocazione inviata a mezzo mail in data 27/11/2024, dal Legale Rappresentante dell'RTP - Ing. Marco Pellegrini - Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati - GAMI ENGINEERING S.r.l." di Bari, si è effettuato il sopralluogo presso il cantiere delle lavorazioni in corso, relative all'intervento di cui in oggetto.

Sono presenti:

- ING. MICHELE PRISCIANDARO in qualità di RTP COLLAUDATORI

*Adm Luigi P...*

in qualità di

*Q2*

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

Nel corso dell'incontro, sono stati acquisiti informazioni sull'andamento dei lavori, precisamente:

*stato in lavoro*

*rispetto del cron*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

È stato, successivamente, visionato il cantiere, nelle seguenti aree:

**Raggruppamento Temporaneo d'Impresa**

Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringrl@pec.it
<b>Mandataria</b>	<b>Mandante</b>	<b>Mandante</b>

A conclusione del sopralluogo, è stato visionato il giornale dei lavori e annotata la presenza del Collaudatore.

È stato effettuato, infine, un rilievo fotografico ed eseguite alcune misure a campione, accertando la corrispondenza e la conformità delle opere finora eseguite.

È stato esortato di controllare la documentazione di trasporto e di accompagnamento delle forniture da impiegarsi, ovvero impiegate, avendone verificato la compatibilità con le indicazioni di Progetto e le disposizioni di Capitolato, secondo la modalità di verifica di impiego degli stessi per ciascuna opera, nel rispetto delle seguenti indicazioni grafiche, riportate negli elaborati di riferimento:

Dopo aver verificato la conformità delle opere previste nel progetto esecutivo, i convenuti alle ore \_\_\_\_\_, sottoscrivono il presente Verbale di Visita n. 03\_ che, dopo averne dato lettura, viene sottoscritto dai partecipanti.

\_\_\_\_\_ Mantova 12/12/2024

Il Collaudatore: RTP (ING.M.PELLEGRINI-STUDIO ASSOCIATO ING. ROSATO- GAMI ENGINEERING SRL)

Ing. \_\_\_\_\_

Il RUP: \_\_\_\_\_

Il Direttore dei Lavori: \_\_\_\_\_

Per l'APPALTATORE (referente):

Ing/Arch \_\_\_\_\_

**PNRR – MISSIONE 6 SALUTE**  
**M6.C1 – 1.2.2 Implementazione di un nuovo modello organizzativo: Centrali Operative Territoriali CENTRALE  
OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - CUP E 62 C21001510002 PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE  
EUROPEA NEXT GENERATION EU**

Repertorio Contratti n. 110/2023

**CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO FUNZIONALE**

**RELAZIONE DI COLLAUDO**

*Ai sensi (art. 116 comma 1 e 2) del D.Lgs. 36/2023 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.», corredato delle relative note. (Decreto legislativo pubblicato nel Supplemento ordinario n. 12/L alla Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 77 del 31 marzo 2023). ART. 12 D.M. 49/2018, ART.102, COMMA 2 del D.Lgs .50/2016*

**DESCRIZIONE DELL'OPERA**

**Descrizione dei lavori**

L'edificio ha, in pianta, la forma di una U, di base 52 m e ali di 40 m, il tutto su una larghezza di 9 m. Sul lato di base, a nord, è collegato, aggiunto in seguito, un corpo a pianta quadra 21,5 x18,5 m, dove hanno sede gli ascensori con annessa scala.

Ciò può essere dimostrato dal fatto che tutti gli orizzontamenti dello stesso (tetto spiovente a 4 falde, piano secondo, primo, terra) sono realizzati in con solaio in latero-cemento e travi in c.a., a differenza degli orizzontamenti della zona a forma di "U" che sono in soletta piena di c.a. al piano terra, in parte a travetti e pignatte e in acciaio al piano primo, a travetti in c.a.p. al piano secondo di sottotetto ed in legno in copertura.

Questo corpo quadrato, pur mantenendo gli interpiani (piano rialzato, primo e sottotetto) allo stesso livello della rimanente parte dell'edificio, ricava, con fondazioni più profonde, un piano "terra" utile dal punto di vista abitativo (altezza e rapporti aereo illuminanti dei locali) e attualmente destinato ad ambulatori medici e uffici.

La rimanente parte dell'edificio ha quindi un piano seminterrato di altezza 2,5 m destinato in parte a corridoio sotterraneo di collegamento tra i vari padiglioni del "primo" ospedale e in parte a magazzino o ripostigli vari. L'edificio nel suo complesso è costruito con murature portanti a tessitura regolare, di almeno 4-5 teste di mattoni pieni 25x12x5,5.

L'edificio da alcuni anni parzialmente non utilizzato, si presenta con caratteristiche edilizie generali (murature, orizzontamenti, intonaci) buone, con finiture edilizie (pavimenti rivestimenti, tinteggi e serramenti interni ed esterni) ormai rovinati e vetusti. La quasi totalità degli impianti necessita di una sostituzione o di una revisione profonda.

I collegamenti verticali di servizio sono rappresentati dal corpo scale e dagli ascensori (1 ascensore e 1 monta letti) nel centro dell'edificio. Sono inoltre stati realizzati negli anni '90 3 blocchi scala/luoghi sicuri sulle 3 testate dell'edificio, certamente utili ai fini della sicurezza antincendio.

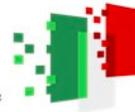
I paramenti esterni si presentano in buono stato, l'edificio ha una finitura esterna in muratura di mattoni a faccia a vista con alcune partiture e/o cornicioni intonacati.

La copertura realizzata in tegole laterizie su tavellonato in laterizio e travi a capriate in legno (solaio latero cementizio nel corpo nord più recente) necessita di una revisione generale ed anche del posizionamento di isolamenti e guaine.

L'edificio è sottoposto a vincolo architettonico e tutelato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Brescia, Cremona e Mantova.

In particolare è vincolato l'aspetto esteriore delle facciate e dei serramenti mentre all'interno dell'edificio non vi sono elementi di particolare pregio.

Le aree esterne perimetrali all'edificio sono per lo più sistemate a verde con arbusti ed alberi ad alto fusto in buono stato di conservazione.



## RELAZIONE – VERBALI DI VISITA – CERTIFICATO DI COLLAUDO

(Ai sensi dell'art. 229 del Regolamento D.P.R. n. 207 del 05.10.2010)

### VERBALI DI VISITA

VEDI ALLEGATI

### RISULTANZE FINALI DI COLLAUDO TECNICO FUNZIONALE

Nella visita di Collaudo finale si è proceduto ad accertare la conformità delle opere eseguite secondo le prescrizioni tecniche prestabilite da contratto, sottoscritto tra la Committenza e l'Appaltatrice dei lavori, verificando le dimensioni, forme, qualità e quantità dei materiali e dei componenti utilizzati, conformemente al progetto approvato e alla Variante redatta nel corso dei lavori e debitamente approvata e alle Certificazioni dovute in base alla normativa vigente.

Il Direttore dei lavori, con la sottoscrizione del presente atto, dichiara di aver visionato gli impianti tutti, il loro funzionamento e la conformità al progetto appaltato ed alle norme vigenti richiamate negli atti progettuali.

Nel dettaglio le verifiche svolte hanno riguardato:

- l'esame della documentazione prodotta;
- il controllo dei materiali e la loro qualità durante il loro sviluppo nella costruzione;
- il rispetto alle prestazioni previste, relativamente ai singoli elementi o sistemi installati;
- la verifica delle certificazioni di qualità di materiali o componenti impiegati;
- le prove svolte, al fine di verificare l'efficace realizzazione degli interventi;
- le misure e le verifiche svolte, richieste dalle normative di settore, eseguite con strumentazione idonea allo scopo per classe di precisione, risoluzione e taratura;
- l'esame dell'impostazione generale del progetto esecutivo e della successiva variante, di tutti gli schemi grafici AS BUILT impiantistici e delle relazioni illustrative degli impianti, agli atti della Stazione Appaltante;
- le Certificazioni di Conformità degli Impianti ai sensi del D.M. 37/2008





## OPERE MECCANICHE

Gli impianti sono raggruppabili nei sistemi indicati di seguito e devono essere forniti ed installati completi in ogni loro parte e pronti al funzionamento, entro i limiti indicati per ciascuno di essi e con le esclusioni evidenziate più avanti.

La dotazione impiantistica inclusa nel presente appalto è sommariamente costituita dalle componenti sotto elencate, per la cui definizione tecnica si rimanda ad altro capitolo della relazione tecnica specialistica nonché agli altri elaborati e disegni di progetto.

Gli impianti sopra citati sono:

- impianto di scarico acque nere;
- impianto antincendio idranti;
- estintori;
- impianto trattamento acqua per il caricamento degli impianti idronici e per l'umidificazione UTA.

### SOTTOSERVIZI

Si riporta di seguito l'elenco dei sottoservizi interessati dall'intervento:

- derivazione TLR: dalla rete interna al polo ospedaliero, proveniente dal cavedio tecnico al P-1 -
- adduzione acqua potabile: dalla rete interna al polo ospedaliero, proveniente dal cavedio tecnico al P-1 -
- adduzione acqua per uso antincendio: dalla rete interna al polo ospedaliero, proveniente dal cavedio tecnico al P-1 -
- adduzione gas medicali (ossigeno): dalla rete interna al polo ospedaliero, proveniente dal cavedio tecnico al P-1 -
- scarico acque nere: alla rete interna al polo ospedaliero e corrente al di sotto della viabilità interna -
- alimentazione elettrica: si veda progetto impianti elettrici e speciali.

### DESCRIZIONE

locali e aree tecniche per gli impianti meccanici sono indicati nei disegni allegati al progetto.

Centrali:

- sottocentrale termica esistente e posta al P-1
- centrale termofrigorifera in area esterna
- vano tecnico UTA: viene realizzato un soppalco tecnico posto sopra ad un blocco bagni e area break interni al COT

- sottotetto Edificio 10: estrattori wc;

Volumi tecnici impianti:

- controsoffitti: tubazioni e canali aria;
- cavedi verticali (N. 2) correnti a tutti i piani: tubazioni e canali aria; i cavedi dovranno essere ispezionabili frontalmente, sul lato lungo (in pianta) ed esposto ai locali interni.

### IMPIANTI HVAC

Impianto con ventilconvettori e aria primaria

Gli impianti idronici sono forniti completi a partire dalle macchine di produzione fino ad ogni utenza. Compresi gli additivi per l'acqua di riempimento e carica al 100% degli impianti di trattamento acqua.

Gli impianti aeralucici sono forniti completi a partire dalle unità centrali di trattamento aria di produzione fino ad ogni organo di diffusione/ripresa dell'aria.

Organi terminali quali ventilconvettori e radiatori, completi di staffaggi fissati a parete/pavimento, cavo elettrico con spina per collegamento all'impianto elettrico di alimentazione.

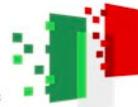
Protezioni e interventi per garantire la protezione antigelo sia provvisoria che definitiva.

Griglie di transito sulle porte installate dall'appaltatore degli impianti meccanici su fori fatti da terzi

### CENTRALE TERMOFRIGORIFERA

Ubicazione: area esterna, quota P-1

- Accesso: da area esterna
- Viabilità per la prima introduzione: viabilità interna al polo ospedaliero
- Modalità previste per la prima installazione: autogru
- Spazi di rispetto per manutenzione e gestione delle apparecchiature: 1 m sui 4 lati
- Tipo di macchine frigorifere e modalità di raffreddamento: polivalente a 4 tubi con scambiatore ad aria
- Livelli di backup previsti: backup 100% sulle pompe del circuito caldo e freddo (pompe gemellari)



### SOTTOCENTRALE DI POMPAGGIO 01

Ubicazione: nel corridoio al P-1 a fianco della sottocentrale termica esistente

- Accesso: dal corridoio al P-1
- Viabilità per la prima introduzione: dalla rete di corridoi al P-1, percorribile anche con piccoli mezzi di trasporto
- Modalità previste per la prima introduzione: con carrelli o piccoli autocarri
- Spazi di rispetto per manutenzione e gestione delle apparecchiature: è garantito l'accesso frontale a tutte le apparecchiature della sottocentrale
- Livelli di backup previsti: nessuno.

### UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA N 01 DEL TIPO ARIA PRIMARIA DESTINATA ALL'AREA COT

Ubicazione: in soppalco tecnico posto sopra ad un blocco bagni e area break interni al COT; la UTA e la distribuzione PAE/EXP e mandata/ripresa che si dipartono dalla UTA sono posti all'interno di questo vano

Accesso: dai locali sottostanti al blocco bagni

- Viabilità per la prima introduzione: dal corridoio

#### IMPIANTI MECCANICI

27 DI 65

- Modalità previste per la prima introduzione: sollevamento delle sezioni mediante gru dal corridoio al livello del soppalco e inserimento dalla parete (removibile) del soppalco attestata verso il corridoio
- Spazi di rispetto per manutenzione e gestione delle apparecchiature: la ispezionabilità della UTA è su una parete laterale della stessa e, data l'altezza limitata del vano, occorre realizzare una apertura del pavimento del vano in modo che il manutentore, stando in piedi su un trabattello o struttura simile, possa entrare con il busto nel vano e accedere alle apparecchiature della UTA per le operazioni di manutenzione (es. sostituzione filtri, estrazione batterie UTA, estrazione motori ventilatori, sostituzione valvole, ecc.)
- Configurazione della centrale: sezione di mandata, sezione di ripresa, batterie di preriscaldamento, raffreddamento e postriscaldamento, umidificazione a vapore con generatore a elettrodi immersi, recuperatore a batterie gemelle, filtrazione mandata con filtro Classe ISO 16890 Coarse 60% + filtro Classe ISO 16890 ePM1 55%, filtrazione ripresa con filtro Classe ISO 16890 Coarse 60%, portine ispezione sulla parete lato lungo delle due sezioni, esecuzione per interno.
- Descrizione della circuitazione (mandata/ripresa/espulsione): mandata/ripresa e PAE/EXP
- Livelli di backup previsti: nessuno

#### RETI AEREAULICHE

Sistema di trattamento aria n 01:

- Tratti a bassa velocità e bassa pressione: tutta la rete
- Tratti ad alta velocità e bassa pressione: non presenti
- Presenza di organi di regolazione automatica di portata o di riduzione della velocità: cassette di regolazione on/off per aria primaria di mandata e ripresa
- Presenza di dispositivi silenziatori: su canali mandata e ripresa UTA
- Canalizzazioni di mandata: canali in lamiera zincata con coibentazione in materiale elastomerico e finitura in lamina di alluminio.
- Canalizzazioni di ripresa: canali in lamiera zincata con coibentazione in materiale elastomerico e finitura in lamina di alluminio.
- Canalizzazioni di espulsione: canali in lamiera zincata con coibentazione in materiale elastomerico e finitura in lamina di alluminio.
- Canalizzazioni di presa aria esterna: canali in lamiera zincata con coibentazione in materiale elastomerico e finitura in lamina di alluminio.

#### IMPIANTI MECCANICI

30 DI 65

- Tipologia degli organi di immissione dell'aria: diffusori multidirezionali a 4 vie
- Tipologia degli organi di ripresa dell'aria: diffusori multidirezionali a 4 vie
- Modalità di collegamento agli organi terminali: canali flessibili
- Presenza e tipo delle serrande di taratura: serrande di taratura ad alette contrapposte per ogni diffusore
- Presenza e tipo di portine di ispezione: non presenti (il controsoffitto è di tipo ispezionabile)
- Presenza e tipo di giunti antivibranti: soffiotti antivibranti tra UTA e canali Man/Rip/PAE/EXP



- Presenza e tipo di Serrande Tagliafuoco (caratteristiche REI, tipo di comando, ecc): il COT costituisce un compartimento, non sono presenti serrande tagliafuoco

#### CAVI E CANALIZZAZIONI

Tutti i cavi impiegati sono del tipo non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, a Norme CEI 20-22 II e III, CEI 20- 35/37/38.

#### IMPIANTI DI SUPERVISIONE (BMS)

Sono previste unità periferiche dedicate alla gestione degli impianti meccanici.

I moduli di interfaccia tra gli elementi in campo e le unità periferiche (moduli I/O), le unità periferiche e le CPU a bordo macchina comunicano tra loro per mezzo di un cavo bus con protocollo BACnet

La rete BACnet e la rete Ethernet di edificio sono connesse tra loro per mezzo di un modulo di interfaccia.

Il sistema di supervisione è sostanzialmente costituito da:

- Licenze, Interfacce e ingegnerizzazione sistema BMS
- Licenza del software di supervisione per la gestione punti database
- Licenza per il software di interfaccia verso protocolli Modbus
- Hardware di interfaccia
- Configurazione dell'unità centrale di Supervisione con inserimento e personalizzazione dei punti controllati comprese
- Tutte le opere relative alla verifica di funzionamento e istruzioni per il corretto uso e gestione dello stesso, al personale addetto
- Associazione dei punti al sistema di supervisione provenienti da concentratori di segnale per regolatori d'ambiente, compreso la realizzazione delle pagine grafiche raffiguranti schemi degli impianti, contenenti mediamente da 10 a 20 punti con 4 animazioni
- Realizzazione di pagine grafiche raffiguranti schemi degli impianti, contenenti mediamente da 10 a 20 punti con 4 animazioni.

#### COMPARTIMENTAZIONI ANTINCENDIO

Nel progetto sono previsti i seguenti ripristini delle compartimentazioni tagliafuoco:

- Ripristino compartimentazioni antincendio negli attraversamenti e sistemazione "al finito" delle superfici interessate (murature, intonaci, pavimenti, pareti) compreso il ripristino a regola d'arte della compartimentazione REI e di tutte le certificazioni necessarie ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi
- Pannelli di protezione REI per canalizzazioni aria ove necessario; tipicamente ove non è possibile l'installazione di serrande tagliafuoco sia per problemi dimensionali che per impossibilità di accesso per successiva manutenzione ordinaria
- Strutture di supporto in attraversamento di pareti e/o controsoffitti REI, compreso il ripristino a regola d'arte della compartimentazione REI e di tutte le certificazioni necessarie ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi.

#### IMPIANTI ELETTRICI

##### CENTRALI

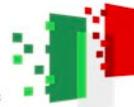
- Quadro generale sigla QIG a piano interrato
- Quadro generale sigla QE.COT a piano terra

##### SORGENTI AUTONOME DI ENERGIA

- Soccorritori luce di emergenza di piano (EN 50171)
- UPS per continuità informatica CAI

##### LINEE ELETTRICHE

- tubazioni/canalizzazioni per la distribuzione principale
- tubazioni/canalizzazioni per la distribuzione secondaria di dorsale



- linee BT da quadri principali a quadri secondari
- linee BT da quadri secondari ad utenze

#### UTENZE TERMINALI

8 di 8

- punti comando luce;
- punti prese F.M.;
- corpi illuminanti;
- punti di alimentazione per utenze F.M.

#### IMPIANTI DI PROTEZIONE

- impianto di equalizzazione del potenziale;
- impianto di protezione dalle scariche atmosferiche;
- compartimentazioni antifuoco

#### *ALIMENTAZIONE UTENZE IMPIANTI TERMOFLUIDICI*

Gli impianti elettrici per l'alimentazione degli impianti termofluidici sono inclusi nella presente sezione di appalto.

Fanno parte degli impianti termofluidici i quadri di potenza (denominati quadri QT) e le derivazioni da tali quadri fino alle utenze terminali in campo.

Sono inoltre comprese nella presente sezione di appalto le alimentazioni delle seguenti utenze alimentate da quadri elettrici (denominati QE) per i servizi generali (luce e fm):

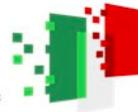
- serrande tagliafuoco
- ventilconvettori
- unità di climatizzazione

Dal punto di vista degli impianti elettrici stati e allarmi del sistema elettrico vengono gestiti dal sistema HBES che in futuro potrà essere interfacciato con il sistema BMS

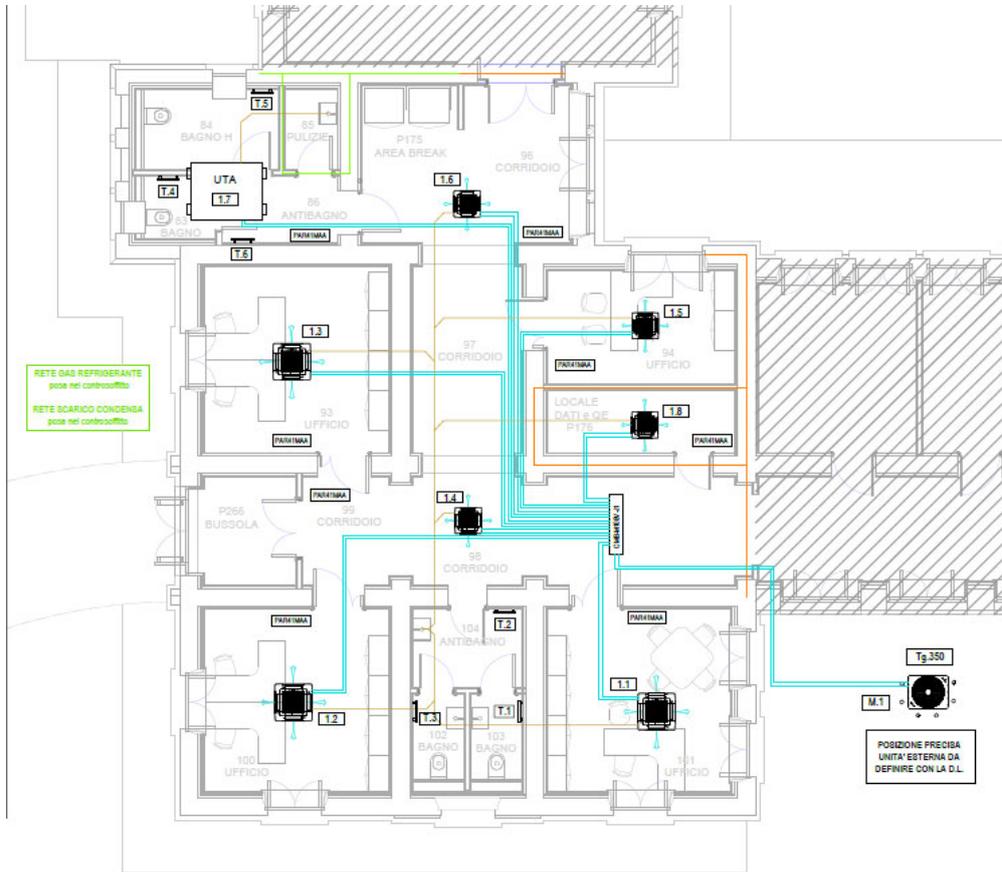
#### IMPIANTI SPECIALI E CORRENTI DEBOLI

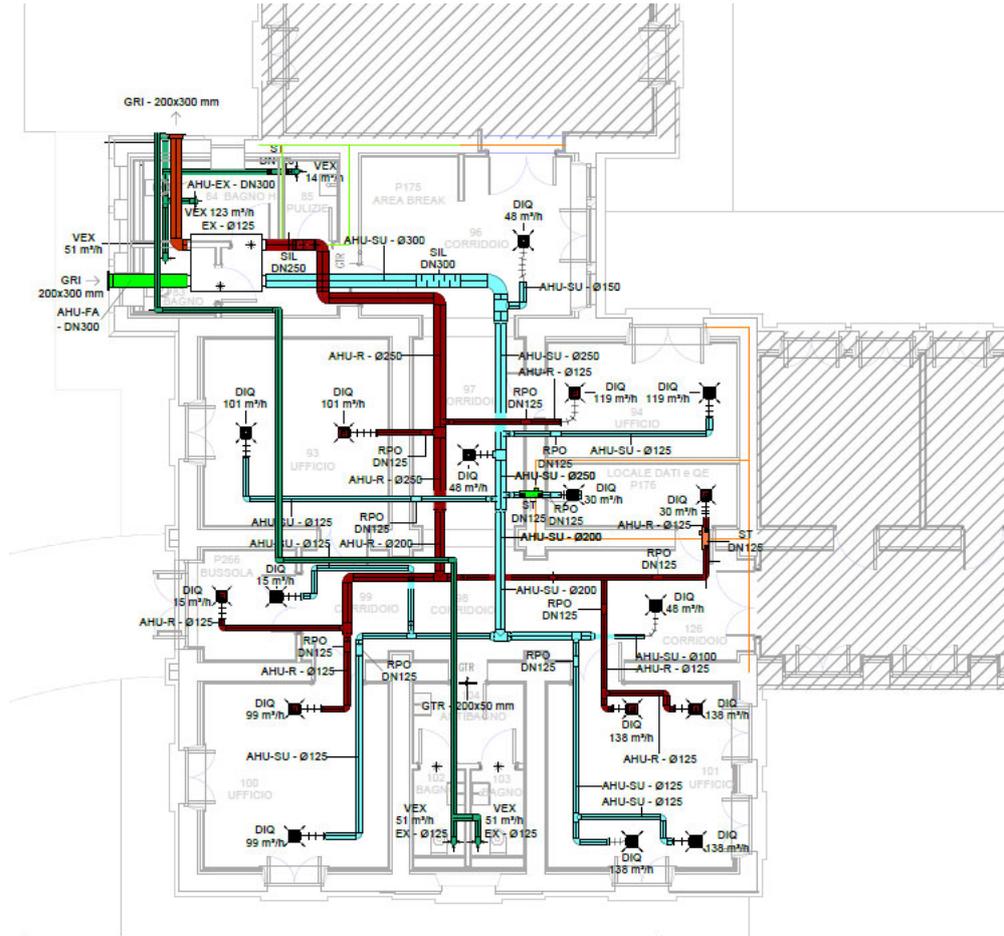
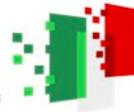
È compresa nel presente appalto la realizzazione dei seguenti impianti:

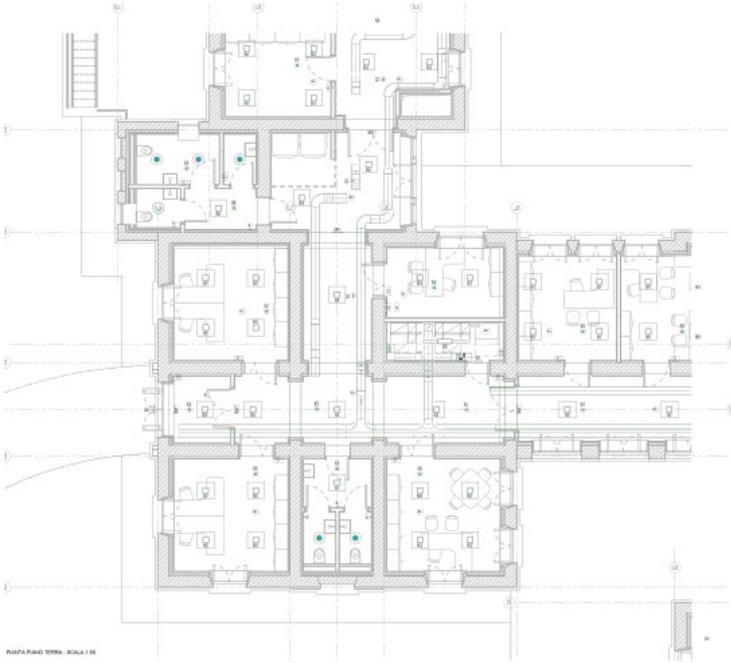
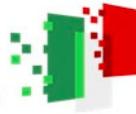
- Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI)
  - Impianto EVAC
  - Impianto fonia/dati (cablaggio strutturato)
  - Impianto allarme bagni
- Impianto gestione e controllo illuminazione di emergenza
- Impianto di comando tapparelle
  - Impianto di automazione (HBES)



AS BUILT







MAPPA PIANO TERRA - SCALA 1:50



Pertanto, il Sottoscritto Collaudatore  
Visto che le prove funzionali hanno dato esito positivo;  
visto l'impostazione dei valori di targa e interfaccia con il sistema di supervisione;  
considerate le prove funzionali dell'impianto elettrico riscontrate dal D.L. il quale ha verificato la  
conformità agli atti progettuali

#### **ATTESTA**

L'idoneità e la conformità delle opere realizzate inerenti l'Appalto dei lavori eseguiti alla REALIZZAZIONE CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA appaltati dall'Impresa Operazione s.r.l.,

#### **CERTIFICA**

Ritiene, pertanto, il succitato intervento delle opere eseguite dall'Appaltatore Collaudabile e in effetti con il presente Atto

#### **COLLAUDA**

la regolarità di esecuzione dell'Appalto dei lavori relativo all'intervento dei lavori eseguiti alla lavori eseguiti per la realizzazione COT MANTOVA eseguiti dalla OPERAZIONE SRL

Il presente Certificato viene letto, confermato e firmato digitalmente dai seguenti sottoscrittori

BARI, 22/12/2024.

- IL DIRETTORE DEI LAVORI  
ing. Luigi Maurizio Pecora

#### **ALLEGATI: DI.CO.; VERBALI VISITA**

**L'impresa**  
OPERAZIONE S.R.L.

#### **COLLAUDATORI** RTP

ING. Marco Pellegrini

ING. MICHELE PRISCIANDARO Gami Engineering srl

ING. GENNARO ROSATO Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati

#### **IL RUP**

- Ing. SIMONA VALLICELLI

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

Registrazione

Il sottoscritto Lazzari Adriano

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione Elettronica Piadense di Lazzari Adriano e C. s.n.c.

operante nel settore impianti elettrici con sede in Via via Platina 74

Comune Piadena Drizzona (prov. CR ) Tel. 0375980407 P.IVA 00823390190

Iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della Camera C.C.I.A.A. di Cremona n. 00823390190

Iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443), di Impresa Artigiana n. 31176

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI N 2-10-20 DEL P.O. DI MANTOVA DA ADIBIRE A OSPEDALE DI COMUNITA' DI MANTOVA E PORZIONE DELLA CASA DI COMUNITA'

inteso come:  nuovo impianto,  trasformazione,  manutenzione straordinaria,  ampliamento,  
 altro (1)

Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1a - 2 a - 3a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da ASST MANTOVA , installato nei locali siti nel comune di STRADA LAGO PAIOLO 10,46100

Scala: Piano: Interno: MANTOVA MN

di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)

in edificio adibito ad uso  industriale  civile  commerciale  altri usi OSPEDALE

## DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6 D. 22/01/2008 n° 37, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 D. 22/01/2008 n° 37 da (2)  
DELL' ARCH DANIELE RANGONE SETTANTA7 S.R.L. N 2513 PAD 10 - AREA COT - EL. 7XX
- seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego CEI 64-08 CEI EN-60849 CEI 97-95
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione, art. 5 e 6 D. 22/01/2008 n° 37
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.
- realizzato l'impianto a regola d'arte secondo la norma CEI 64-8
- con esclusione dell'Allegato A su espressa richiesta scritta del committente (si veda richiesta del committente allegata)

Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 D. 22/01/2008 n° 37 (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- schema di impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali.
- attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

## DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 11/12/2024

IL RESPONSABILE TECNICO  
Lazzari Adriano  
(firma)

ELETTRONICA PIADENESE  
di LAZZARI e C. snc  
Via Platina, 74 Tel. 0375 980407  
26034 PIADENA - DRIZZONA (CR)  
C.F. e P. IVA: 00823390190  
(timbro e firma)

Avvertenze per il committente: responsabilità del committente o del proprietario, D. 22/01/2008 n° 37, art.8 (10)

IL COMMITTENTE (firma per ricevuta)

Data

# LEGENDA

DECRETO DEL 22 gennaio 2008, n°37

- 1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- 2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 3, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- 3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- 4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.  
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi ( ove richiesta ) .
- 5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata ove esistente con riferimenti a marchi, certificati di prova , ecc. rilasciati da istituti autorizzati.  
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6.  
La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.  
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi installati od installabili.  
Ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico
- 6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera ).  
Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.  
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- 7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.  
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).  
Nel caso in cui parti dell'impianto siano predisposte da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- 8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- 9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- 10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.  
Il committente o proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art.1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art.3 (D. 22-01-2008, n°37).

# RELAZIONE CON TIPOLOGIE DEI MATERIALI UTILIZZATI

(nota n.5 del D.M. 20/02/92)

Il sottoscritto Lazzari Adriano

titolare (o legale rappresentante) dell'impresa: Elettronica Padenese di Lazzari Adriano e C. s.n.c.

esecutrice dell'impianto elettrico RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI N 2-10-20 DEL P.O. DI MANTOVA DA ADIBIRE A OSPEDALE DI COMUNITA' DI MANTOVA E PORZIONE DELLA CASA DI COMUNITA'

inteso come:  NUOVO IMPIANTO  
 TRASFORMAZIONE  
 MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
 AMPLIAMENTO

## DICHIARA

di aver utilizzato materiali e componenti conformi alle norme vigenti e che gli stessi possiedono marchi, certificati di conformità alle norme di riferimento o , comunque, conformi alla regola dell'arte come da dichiarazione del costruttore.

Allega alla presente il seguente elenco dei materiali utilizzati che sono idonei ai relativi ambienti di installazione.

DATA  
11/12/2024

FIRMA  
RESPONSABILE TECNICO  
Lazzari Adriano

Rif. Pratica VV.F. n.

2513 PAD 10

**DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO DELL' IMPIANTO<sup>1</sup>**

(non ricadente nel campo di applicazione del dm 22 gennaio 2008, n. 37)

Il sottoscritto installatore | **Lazzari** | **Adriano**domiciliato in | **Via Orlandi** | **5e** | **26034** | **PiadenaDrizzona**| **Cr** | **3939243805** | nella sua qualità di | **titolare e legale rappresentante**provincia dell'impresa | **ELETTRONICA PIADENESE DI LAZZARI E C SNC** | titolare, legale rappresentante.| **74** | **26034** | **impianti elettrici**con sede in | **Via Platina** | **74** | **26034**| **Piadena Drizzona** | **Cr** | **0375980407**| **a.lazzari@elettronicapiadenese.it** | **elettronicapiadenese.snc@legalmail.it**| **00823390190** | iscritta nel registro delle imprese di cui al D.P.R. 7/12/1995, n. 581P. IVA | **00823390190** | della C.C.I.A.A. di | **Cremona** | n° | **CR-114674**

ovvero | |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

**RELATIVAMENTE ALL' IMPIANTO, RILEVANTE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO, APPARTENENTE ALLA SOTTO INDICATA TIPOLOGIA:**(barrare con  una sola tipologia)<sup>(1)</sup>

- impianto di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione DELL'ENERGIA ELETTRICA;
- impianto protezione contro le SCARICHE ATMOSFERICHE;
- impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/aerazione dei locali, di GAS, ANCHE IN FORMA LIQUIDA, COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI;
- impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/ aerazione dei locali, di SOLIDI E LIQUIDI COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI;
- impianto di RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE, CONDIZIONAMENTO E REFRIGERAZIONE, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, e DI VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI;
- impianto di ESTINZIONE O CONTROLLO INCENDI/ESPLOSIONI, DI TIPO AUTOMATICO O MANUALE;
- impianto di CONTROLLO DEL FUMO E DEL CALORE;
- impianto di RIVELAZIONE di fumo, calore, gas e incendio;
- impianto di SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO;

<sup>1</sup> Il presente modello può certificare un unico impianto (nel caso di più impianti predisporre più modelli).

Denominazione dell'impianto
RIVELAZIONE FUMI

Descrizione illustrativa dell'impianto
INSTALLAZIONE APPARECCHIATURE COME DA PROGETTO / CAPITOLATO

### DICHIARA

**CHE L'IMPIANTO È STATO REALIZZATO IN MODO CONFORME ALLA REGOLA DELL'ARTE, TENUTO CONTO DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO E DEGLI USI A CUI È DESTINATO, AVENDO IN PARTICOLARE:** ARCH.DANIELE RANGONE

- **-rispettato** il progetto predisposto da SETTANTA7 SRL in data 19/06/2023  
Cognome e Nome del progettista  
 iscritto all'Albo Professionale dell'Ordine/Collegio della provincia di TORINO con il n. 7547  
data del progetto
- **seguito** la normativa tecnica applicabile all'impiego:

UNI 9795:2021 CEI 64-08 CEI 97-95

(citare le disposizioni di prevenzione incendi e le norme di buona tecnica applicate)

- **installato** componenti, materiali e attrezzature costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo e al tipo di installazione;
- **controllato**, con esito positivo, l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme tecniche applicabili e dalle disposizioni di legge.

Il sottoscritto installatore attesta che la presente dichiarazione è completata dai seguenti allegati<sup>2</sup>:

- PROGETTO DELL'IMPIANTO COSÌ COME REALIZZATO;
- RELAZIONE CON LE TIPOLOGIE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI UTILIZZATI;
- MANUALE D'USO E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO;
- ALTRO (specificare): \_\_\_\_\_

### DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

11/12/20  
Data

**ELETTRONICA PIADENESE**  
 di LAZZARI & C. snc  
 Via Platina, 74 - Tel. 0375 980407  
 26034 PIADENA - DRIZZONA (CR)  
 C.F. e P.I.A.: 03025390190  
Timbro e Firma dell'installatore

<sup>2</sup> Tali allegati, consegnati al responsabile dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

Rif. Pratica VV.F. n.

2513 PAD 10

## DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO DELL' IMPIANTO<sup>1</sup>

(non ricadente nel campo di applicazione del dm 22 gennaio 2008, n. 37)

Il sottoscritto installatore **Lazzari** | **Adriano**  
Cognome | Nome  
 domiciliato in **Via Orlandi** | **5e** | **26034** | **PiadenaDrizzona**  
indirizzo | n. civico | c.a.p. | comune  
 nella sua qualità di **titolare e legale rappresentante**  
provincia | **Cr** | **3939243805** | **ELETTRONICA PIADENESE DI LAZZARI E C SNC** | **impianti elettrici**  
dell'impresa | telefono | operante nel settore | titolare, legale rappresentante.  
 con sede in **Via Platina** | **74** | **26034**  
ragione sociale | elettrico, protezione antincendio, etc.  
**Piadena Drizzona** | **Cr** | **0375980407**  
Indirizzo | n. civico | c.a.p.  
comune | provincia | telefono  
**a.lazzari@elettronicapiadenese.it** | **elettronicapiadenese.snc@legalmail.it**  
indirizzo di posta elettronica | indirizzo di posta elettronica certificata  
 P. IVA **00823390190** | iscritta nel registro delle imprese di cui al D.P.R. 7/12/1995, n. 581  
 della C.C.I.A.A. di **Cremona** | n° **CR-114674**  
Partita Iva | provincia  
 ovvero |  
specificare uno degli altri casi previsti dall'art. 3 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37

esecutrice dell' impianto sotto riportato, inteso come:

nuovo impianto  ampliamento  altro (specificare): \_\_\_\_\_

commissionato da: **Operazione s.r.l.**

P.O. di Mantova riqualificazione degli edifici 2-10-20 da adibire a Ospedale di Comunità  
 installato presso: **e porzione della casa di Comunità**

**Edificio Denominato COT**

identificazione dell'edificio, complesso, etc.

sito in **Str.Lago Paiolo**

piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione

| **10** | **46100**

**Mantova**

Indirizzo

| **Mn** | **0376 2011** | **0376 2011**  
n. civico | c.a.p.

Comune

provincia | telefono

di proprietà di **ASST Mantova**

con sede in **Lago Paiolo**

| **10** | **46100**

**Mantova**

Indirizzo

| **Mn** | **0376 2011** | **0376 2011**  
n. civico | c.a.p.

Comune

provincia

Telefono

| **prof.collogenerale@pec.asst-mantova.it**  
posta elettronica certificata

### RELATIVAMENTE ALL' IMPIANTO, RILEVANTE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO, APPARTENENTE ALLA SOTTO INDICATA TIPOLOGIA:

(barrare con  una sola tipologia)<sup>(1)</sup>

- impianto di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione DELL'ENERGIA ELETTRICA;
- impianto protezione contro le SCARICHE ATMOSFERICHE;
- impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/aerazione dei locali, di GAS, ANCHE IN FORMA LIQUIDA, COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI;
- impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/ aerazione dei locali, di SOLIDI E LIQUIDI COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI;

- impianto di RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE, CONDIZIONAMENTO E REFRIGERAZIONE, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, e DI VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI;
- impianto di ESTINZIONE O CONTROLLO INCENDI/ESPLOSIONI, DI TIPO AUTOMATICO O MANUALE;
- impianto di CONTROLLO DEL FUMO E DEL CALORE;
- impianto di RIVELAZIONE di fumo, calore, gas e incendio;
- impianto di SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO;

<sup>1</sup> Il presente modello può certificare un unico impianto (nel caso di più impianti predisporre più modelli).

Denominazione dell'impianto
EVAC impianto di evacuazione

Descrizione illustrativa dell'impianto
INSTALLAZIONE APPARECCHIATURE COME DA PROGETTO / CAPITOLATO

### DICHIARA

**CHE L'IMPIANTO È STATO REALIZZATO IN MODO CONFORME ALLA REGOLA DELL'ARTE, TENUTO CONTO DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO E DEGLI USI A CUI È DESTINATO, AVENDO IN PARTICOLARE:** ARCH.DANIELE RANGONE

- **-rispettato** il progetto predisposto da SETTANTA7 SRL in data 19/06/2023  
Cognome e Nome del progettista data del progetto  
 iscritto all'Albo Professionale dell'Ordine/Collegio della provincia di TORINO con il n. 7547  
 ➤ **seguito** la normativa tecnica applicabile all'impiego:

UNI ISO 7240-19 UNI EN 54-4

CEI 64-08 CEI EN-60849

(citare le disposizioni di prevenzione incendi e le norme di buona tecnica applicate)

- **installato** componenti, materiali e attrezzature costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo e al tipo di installazione;  
 ➤ **controllato**, con esito positivo, l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme tecniche applicabili e dalle disposizioni di legge.

Il sottoscritto installatore attesta che la presente dichiarazione è completata dai seguenti allegati<sup>2</sup>:

- PROGETTO DELL'IMPIANTO COSI' COME REALIZZATO;
- RELAZIONE CON LE TIPOLOGIE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI UTILIZZATI;
- MANUALE D'USO E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO;
- ALTRO (specificare): \_\_\_\_\_

### DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

11/12/2024  
Data

**ELETTRONICA PIADENESE**  
 di LAZZARI e c. snc  
 Via P. della F. del G. 77 045 980407  
 26034 PIADENA - DRIZZONA (GR)  
 C.F. e P.IVA: 00823390190

<sup>2</sup> Tali allegati, consegnati al responsabile dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com <b>Mandataria</b>	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it <b>Mandante</b>	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineering srl@pec.it <b>Mandante</b>

## ARIA- LOTTI 1-2-7-8 LOTTO 8

RUP

FWD: ASST MN - COLLAUDO PER CdC Odc COT FINANZIATI DA PNRR

1 di 2 05/01/2024, 18:41

ING. SIMONA VALLICELLI

DIRIGENTE INGEGNERE

GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE

ASST DI MANTOVA

STRADA LAGO PAIOLO, 10 - 46100 MANTOVA

P 0376 464218

M 366 6440135

**OGGETTO: VERBALE DI SOPRALLUOGO collaudo per CdC Odc COT finanziati da PNRR**

### PREMESSO CHE

Con mail del 05/01/2024 è stato chiesto all'RTP PELLEGRINI+ROSATO+GAMI ENGINEERING. affidamento dei servizi di collaudo per i cantieri in oggetto, relativi a due padiglioni storici (tutelati ex DLgs 42/2004) all'interno del presidio ospedaliero di Mantova comprensivi di interventi di miglioramento sismico lavori in appalto integrato affidati mediante accordo quadro Invitalia alla società OperAzione srl di Roma direzione lavori affidata alla società Artelia Italia che opera attraverso professionisti locali qualificati vi è stato il 30/12/2023 l'inizio lavori per la Centrale Operativa Territoriale mentre per la Casa e Ospedale di Comunità è in corso la redazione del PE.

### VERBALE DI VISITA

#### 1. Ambito dell'incarico CTA-CS-CF

##### Oggetto dell'incarico:

**DENOMINAZIONE:** SERVIZI TECNICI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO IN CORSO D'OPERA, CS, CF PNRR – CdC Odc COT.

##### Servizi richiesti:

- Collaudo Tecnico Amministrativo in corso d'opera ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016;
- Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10);
- Collaudo statico
- Collaudo funzionale

##### Nominativo del Referente dell'Appaltatore:

Ing. Marco Pellegrini, Bari (BA), via De Rossi n.114  
 PEC:direzione@pec.studiopellegrinimarco.com,-  
 e-mail direzione@studiopellegrinimarco.com;

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
<b>Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini</b> Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 – Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com <b>Mandataria</b>	<b>Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati</b> Corso Alcide De Gasperi, 346/6 – 70125 – Bari (BA) Tel. 080 5343711 – Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it <b>Mandante</b>	<b>GAMI ENGINEERING S.r.l.</b> Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it <b>Mandante</b>

Esecutori del servizio di Collaudo:

**Ing. Gennaro Rosato (Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati): Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile; Collaudatore statico, Collaudatore funzionale**

**Ing. Marco Pellegrini:** Collaboratore al Collaudatore tecnico-amministrativo

**Ing. Michele Prisciandaro (GAMI ENGINEERING S.r.l.):** Collaboratore del Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile

**Ing. Antonio Giovanni Rosato:** Supporto ai Collaudatori

**Ing. Ritacarmen Rosato:** Supporto ai Collaudatori

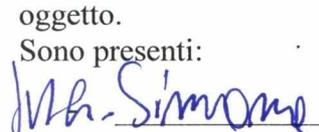
**Ing. Gabriele Prisciandaro:** Supporto ai Collaudatori

**PROCESSO VERBALE DI VISITA N. 1**

(Ai sensi dell'Art. 223 del Regolamento D.P.R. n. 207/2010)

Il giorno 22/05/24, previa convocazione inviata a mezzo mail in data 29/04/2024, dal Legale/Rappresentante dell'RTP – Ing. Marco Pellegrini – Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati – GAMI ENGINEERING S.r.l. di Bari, si è effettuato il sopralluogo presso il cantiere delle lavorazioni in corso, relative all'intervento di cui in oggetto.

Sono presenti:

-  in qualità di \_\_\_\_\_
-  in qualità di \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

Nel corso dell'incontro, sono stati acquisiti informazioni sull'andamento dei lavori, precisamente:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com <b>Mandatario</b>	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it <b>Mandante</b>	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it <b>Mandante</b>

discussione circa le problematiche t.e.  
 inerenti gli interventi

È stato, successivamente, visionato il cantiere, nelle seguenti aree:

Adesso intervento e primo

A conclusione del sopralluogo, è stato visionato il giornale dei lavori e annotata la presenza del Collaudatore.

È stato effettuato, infine, un rilievo fotografico ed eseguite alcune misure a campione, accertando la corrispondenza e la conformità delle opere finora eseguite.

È stato esortato di controllare la documentazione di trasporto e di accompagnamento delle forniture da impiegarsi, ovvero impiegate, avendone verificato la compatibilità con le indicazioni di Progetto e le disposizioni di Capitolato, secondo la modalità di verifica di impiego degli stessi per ciascuna opera, nel rispetto delle seguenti indicazioni grafiche, riportate negli elaborati di riferimento:

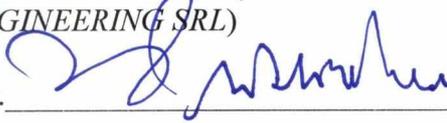
Dopo aver verificato la conformità delle opere previste nel progetto esecutivo, i convenuti alle ore 12.30, sottoscrivono il presente Verbale di Visita n. 1 che, dopo averne dato lettura, viene sottoscritto dai partecipanti.

Mantova 22/05/2024

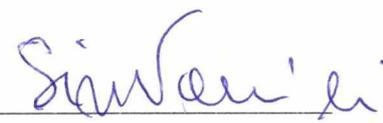
Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - -70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 – Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 – 70125 – Bari (BA) Tel. 080 5343711 – Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax: + 39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

Il Collaudatore: RTP (ING. M. PELLEGRINI-STUDIO ASSOCIATO ING. ROSATO- GAMI ENGINEERING SRL)

Ing. \_\_\_\_\_



Il RUP: \_\_\_\_\_



Il Direttore dei Lavori: \_\_\_\_\_



Per l'APPALTATORE (referente):

Ing/Arch \_\_\_\_\_

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

**ARIA- LOTTI 1-2-7-8**  
**LOTTO 8**

03/00

**RUP**

**FWD: ASST MN - COLLAUDO PER CdC ODC COT FINANZIATI DA PNRR**

**1 DI 2 05/01/2024, 18:41**

**ING. SIMONA VALLICELLI**

**DIRIGENTE INGEGNERE**

**GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE**

**ASST DI MANTOVA**

**STRADA LAGO PAIOLO, 10 - 46100 MANTOVA**

**P 0376 464218**

**M 366 6440135**

**OGGETTO: VERBALE DI SOPRALLUOGO collaudo per CdC OdC COT finanziati da PNRR**

**PREMESSO CHE**

Con mail del 05/01/2024 è stato chiesto all'RTP PELLEGRINI+ROSATO+GAMI ENGINEERING. affidamento dei servizi di collaudo per i cantieri in oggetto, relativi a due padiglioni storici (tutelati ex DLgs 42/2004) all'interno del presidio ospedaliero di Mantova comprensivi di interventi di miglioramento sismico lavori in appalto integrato affidati mediante accordo quadro Invitalia alla società OperAzione srl di Roma direzione lavori affidata alla società Artelia Italia che opera attraverso professionisti locali qualificati vi è stato il 30/12/2023 l'inizio lavori per la Centrale Operativa Territoriale mentre per la Casa e Ospedale di Comunità è in corso la redazione del PE.

**VERBALE DI VISITA**

**1. Ambito dell'incarico CTA-CS-CF**

**Oggetto dell'incarico:**

**DENOMINAZIONE:** SERVIZI TECNICI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO IN CORSO D'OPERA, CS, CF PNRR – CdC OdC COT.

**Servizi richiesti:**

- Collaudo Tecnico Amministrativo in corso d'opera ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016;
- Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10);
- Collaudo statico
- Collaudo funzionale

**Nominativo del Referente dell'Appaltatore:**

Ing. Marco Pellegrini, Bari (BA), via De Rossi n.114  
 PEC:direzione@pec.studiopellegrinimarco.com,-  
 e-mail direzione@studiopellegrinimarco.com;

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
<b>Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini</b> Via De Rossi, 114 - -70122 - -Bari (BA) Tel. 080/5232775 – Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	<b>Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati</b> Corso Alcide De Gasperi, 346/6 – 70125 – Bari (BA) Tel. 080 5343711 – Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	<b>GAMI ENGINEERING S.r.l.</b> Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineering srl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

Esecutori del servizio di Collaudo:

**Ing. Gennaro Rosato (Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati): Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile; Collaudatore statico, Collaudatore funzionale**

**Ing. Marco Pellegrini:** Collaboratore al Collaudatore tecnico-amministrativo

**Ing. Michele Prisciandaro (GAMI ENGINEERING S.r.l.):** Collaboratore del Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile

**Ing. Antonio Giovanni Rosato:** Supporto ai Collaudatori

**Ing. Ritacarmen Rosato:** Supporto ai Collaudatori

**Ing. Gabriele Prisciandaro:** Supporto ai Collaudatori

### PROCESSO VERBALE DI VISITA N. 02

(Ai sensi dell'Art. 223 del Regolamento D.P.R. n. 207/2010)

Il giorno 03/09/2024, previa convocazione inviata a mezzo mail in data 26/08/2024, dal Legale Rappresentante dell'RTP – Ing. Marco Pellegrini – Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati – GAMI ENGINEERING S.r.l.” di Bari, si è effettuato il sopralluogo presso il cantiere delle lavorazioni in corso, relative all'intervento di cui in oggetto.

Sono presenti:

- ING. MICHELE PRISCIANDARO in qualità di RTP COLLAUDATORI

Ing. Gennaro Rosato in qualità di RTP

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

Nel corso dell'incontro, sono stati acquisiti informazioni sull'andamento dei lavori, precisamente:

completate le parti strutturali e dovute  
impianti e finitura.

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotechnico.rosato@hotmail.com studiotechnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineering srl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

È stato, successivamente, visionato il cantiere, nelle seguenti aree:

*marzo e aprile 2024*

A conclusione del sopralluogo, è stato visionato il giornale dei lavori e annotata la presenza del Collaudatore.

È stato effettuato, infine, un rilievo fotografico ed eseguite alcune misure a campione, accertando la corrispondenza e la conformità delle opere finora eseguite.

È stato esortato di controllare la documentazione di trasporto e di accompagnamento delle forniture da impiegarsi, ovvero impiegate, avendone verificato la compatibilità con le indicazioni di Progetto e le disposizioni di Capitolato, secondo la modalità di verifica di impiego degli stessi per ciascuna opera, nel rispetto delle seguenti indicazioni grafiche, riportate negli elaborati di riferimento:

Dopo aver verificato la conformità delle opere previste nel progetto esecutivo, i convenuti alle ore \_\_\_\_\_, sottoscrivono il presente Verbale di Visita n. 02\_\_ che, dopo averne dato lettura, viene sottoscritto dai partecipanti.

\_\_Mantova 03/09/2024

Il Collaudatore: RTP (ING. M. PELLEGRINI-STUDIO ASSOCIATO ING. ROSATO- GAMI ENGINEERING SRL)

Ing. *[Signature]*

Il RUP: \_\_\_\_\_

**Raggruppamento Temporaneo d'Impresa**

Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

Il Direttore dei Lavori: 

Per l'APPALTATORE (referente):

Ing/Arch 

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 – Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 – 70125 – Bari (BA) Tel. 080 5343711 – Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringsrl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

**ARIA- LOTTI 1-2-7-8**

**LOTTO 8**

**RUP**

**FWD: ASST MN - COLLAUDO PER CdC ODC COT FINANZIATI DA PNRR**

**ING. SIMONA VALLICELLI**

**DIRIGENTE INGEGNERE**

**GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE**

**ASST DI MANTOVA**

**STRADA LAGO PAIOLO, 10 - 46100 MANTOVA**

**P 0376 464218**

**M 366 6440135**

**OGGETTO: VERBALE DI SOPRALLUOGO collaudo per CdC Odc COT finanziati da PNRR**

### **VERBALE DI VISITA**

#### **1. Ambito dell'incarico CTA-CS-CF**

##### **Oggetto dell'incarico:**

**DENOMINAZIONE:** SERVIZI TECNICI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO IN CORSO D'OPERA, CS, CF PNRR – CdC Odc COT.

##### **Servizi richiesti:**

- Collaudo Tecnico Amministrativo in corso d'opera ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016;
- Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10);
- Collaudo statico
- Collaudo funzionale

##### **Nominativo del Referente dell'Appaltatore:**

Ing. Marco Pellegrini, Bari (BA), via De Rossi n.114  
 PEC:direzione@pec.studiopellegrinimarco.com,-  
 e-mail direzione@studiopellegrinimarco.com;

Esecutori del servizio di Collaudo:

**Ing. Gennaro Rosato (Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati): Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile; Collaudatore statico, Collaudatore funzionale**

**Ing. Marco Pellegrini:** Collaboratore al Collaudatore tecnico-amministrativo

**Ing. Michele Prisciandaro (GAMI ENGINEERING S.r.l.):** Collaboratore del Collaudatore tecnico-amministrativo e contabile

Raggruppamento Temporaneo d'Impresa		
<b>Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini</b> Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	<b>Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati</b> Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	<b>GAMI ENGINEERING S.r.l.</b> Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax+39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineering srl@pec.it
Mandataria	Mandante	Mandante

**Ing. Antonio Giovanni Rosato:** Supporto ai Collaudatori  
**Ing. Ritacarmen Rosato:** Supporto ai Collaudatori  
**Ing. Gabriele Prisciandaro:** Supporto ai Collaudatori

**PROCESSO VERBALE DI VISITA N. 03**

(Ai sensi dell'Art. 223 del Regolamento D.P.R. n. 207/2010)

Il giorno 12/12/2024, previa convocazione inviata a mezzo mail in data 27/11/2024, dal Legale Rappresentante dell'RTP - Ing. Marco Pellegrini - Studio Tecnico Rosato Ingegneri Associati - GAMI ENGINEERING S.r.l." di Bari, si è effettuato il sopralluogo presso il cantiere delle lavorazioni in corso, relative all'intervento di cui in oggetto.

Sono presenti:

- ING. MICHELE PRISCIANDARO in qualità di RTP COLLAUDATORI

*Adm. Luigi P...* in qualità di *Q2*

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_

Nel corso dell'incontro, sono stati acquisiti informazioni sull'andamento dei lavori, precisamente:

*stato in lavoro*

*negli ed. croci*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

È stato, successivamente, visionato il cantiere, nelle seguenti aree:

**Raggruppamento Temporaneo d'Impresa**

Studio Tecnico Ing. Marco Pellegrini Via De Rossi, 114 - 70122 - Bari (BA) Tel. 080/5232775 - Fax: 0805727317 P.IVA 04110720721 direzione@studiopellegrinimarco.com direzione@pec.studiopellegrinimarco.com	Studio Tecnico Rosato - Ingegneri Associati Corso Alcide De Gasperi, 346/6 - 70125 - Bari (BA) Tel. 080 5343711 - Fax: 080 5346897 P.IVA 05195450720 studiotecnico.rosato@hotmail.com studiotecnico.rosato@pec.it	GAMI ENGINEERING S.r.l. Via Dante Alighieri, 158 - 70122 Bari Tel./Fax +39 0809147685 C.F./P.IVA: IT 07357600720 info@gamiengineering.com gamiengineeringrl@pec.it
<b>Mandataria</b>	<b>Mandante</b>	<b>Mandante</b>

A conclusione del sopralluogo, è stato visionato il giornale dei lavori e annotata la presenza del Collaudatore.

È stato effettuato, infine, un rilievo fotografico ed eseguite alcune misure a campione, accertando la corrispondenza e la conformità delle opere finora eseguite.

È stato esortato di controllare la documentazione di trasporto e di accompagnamento delle forniture da impiegarsi, ovvero impiegate, avendone verificato la compatibilità con le indicazioni di Progetto e le disposizioni di Capitolato, secondo la modalità di verifica di impiego degli stessi per ciascuna opera, nel rispetto delle seguenti indicazioni grafiche, riportate negli elaborati di riferimento:

Dopo aver verificato la conformità delle opere previste nel progetto esecutivo, i convenuti alle ore \_\_\_\_\_, sottoscrivono il presente Verbale di Visita n. 03\_ che, dopo averne dato lettura, viene sottoscritto dai partecipanti.

\_\_\_\_\_ Mantova 12/12/2024

Il Collaudatore: RTP (ING.M.PELLEGRINI-STUDIO ASSOCIATO ING. ROSATO- GAMI ENGINEERING SRL)

Ing. \_\_\_\_\_

Il RUP: \_\_\_\_\_

Il Direttore dei Lavori: \_\_\_\_\_

Per l'APPALTATORE (referente):

Ing/Arch \_\_\_\_\_

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL' IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 e DM del 19 maggio 2010

Allegato I (di cui all'Art. 7)

Il Sottoscritto AFLOAREI CONSTANTIN

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) CNV IMPIANTI SRL

operante nel settore IDROTERMOSANITARIO - IMPIANTI ELETTRICI con sede in Via Della Repubblica

n° 5 Comune Canneto sull'Oglio (prov. MN) tel. 0376 723444

P. IVA 01486350190 Email info@cnavimpianti.it

[X] iscritta nel registro delle ditte (DPR 7/12/1995, n. 581) della camera C.I.A.A. di Mantova n° MN244094

[X] iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (L. 8/8/1985, n. 443) di Mantova n°

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO RISCALDAMENTO CONDIZIONAMENTO E TRATTAMENTO ARIA A SERVIZIO DEL NUOVO OSPEDALE DI COMUNITA' PRESO OSPEDALE "CARLO POMA " DI MANTOVA

Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato dalla 1a - 2a - 3a famiglia; GPL darecipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

inteso come: [X] nuovo impianto [ ] trasformazione [ ] ampliamento [ ] manutenzione straordinaria [ ] altro (1)

Commissionato da: OPERAZIONE SRL

installato nei locali siti nel Comune di: Mantova prov. MN

Strada Lago Paiolo n° 10 scala -- piano Terra int.

sezione foglio particella subalterno

di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale, indirizzo) Azienda Ospedalera Carlo Poma Strada Lago Paiolo 10 Mantova (MN)

in edificio adibito ad uso: [ ] industriale [ ] civile [ ] commercio [X] altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è statodestinato l'edificio, avendo in particolare:

[X] rispettato il progetto ai sensi dell'art. 5 redatto da (2) Progettisti: Settanta7 SRL, Sit Ingneneria SRL, Stud. Perillo SRL, n. MNT-COT-E- MEC ELA

[X] seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) UNI 378:1-2-3-4/17; CE 83/189/CE; DM 37/08

[X] installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (art. 5 e 6)

[X] controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

[X] progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

[X] relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

[X] schema di impianto realizzato (6);

[ ] riferimento di dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti (7);

[X] copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

[ ] attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi: (9)

[ ]

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenza di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

Il dichiarante

data 20/12/2024

[Firma]

(timbro e firma)

C.N.V. IMPIANTI S.R.L. Via della Repubblica, 5 46013 Canneto sull'Oglio (MN) C.F./P.IVA 01486350190 Cod. Sp. W7VJK9 (timbro e firma) Tel/Fax 0376 723444

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10):

Il Cliente

Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

(firma per ricevuta)

- 1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con altro si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- 2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- 3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- 4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.  
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- 5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.  
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.  
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione:  
4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- 6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera).  
Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.  
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- 7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.  
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).  
Nel caso in cui parti dell'impianto siano predisposte da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- 8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- 9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- 10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.  
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

**Sez. III: Tipologia dei prodotti impiegati**

**Quadro A2:** Pompe di calore - Macchine frigorifere che utilizzano il composto FGas: R-410A

Dichiaro che le apparecchiature installate sono provviste di marcatura CE e predisposte per il tipo di composto FGas utilizzato.

Rif.	Ubicazione	Apparecchiatura	Costruttore	Tipo	Matricola	Portata Termica (kW)	Installato/ Preesistente/ Installabile	Carico FGas (kg)	Tipo installazione
	Est. Pad. 10 lato Post.	Pompa di calore PURY-P350 YNW	MITSUBISHI	Espansione diretta	31W1835		Installato	8	A vista filettato
1.2	Contr. Antibagno	Unità interna a cassetta PLFY-M63VEM6-E	MITSUBISHI	Espansione diretta	46M02719		Installato	0	A vista fil./sald.
1.1	Contr. Ufficio	Unità interna a cassetta PLFY-M63VEM6-E	MITSUBISHI	Espansione diretta	46M02721		Installato	0	A vista fil./sald.
1.3	Contr. Ufficio	Unità interna a cassetta PLFY-M63VEM6-E	MITSUBISHI	Espansione diretta	46M02722		Installato	0	A vista filettato
1.4	Controsoffitto	Unità interna a cassetta PLFY-P25VFM-EIRI	MITSUBISHI	Espansione diretta	47M09017		Installato	0	A vista fil./sald.
1.6	Area Brakfast	Unità interna a cassetta PLFY-P32VFM-EIRI	MITSUBISHI	Espansione diretta	46M06637		Installato	0	A vista filettato
1.5	Contr. Ufficio	Unità interna a cassetta PLFY-P32VFM-EIRI	MITSUBISHI	Espansione diretta	46M06638		Installato	0	A vista filettato
1.8	Loc. Dati	Unità interna a cassetta PLFY-P32VFM-EIRI	MITSUBISHI	Espansione diretta	46M09219		Installato	0	A vista filettato

Nota: Pompa di calore marca MITSUBISHI modello PURY-P350 YNW Matricola 31W1835 installata al esterno del padiglione 10, Lato posteriore

Apparecchi con dispositivi di rilevamento perdite FGas

Totale FGas utilizzato nei circuiti (kg): 0 GWP: 2088

CO2 equivalente calcolato (kg\*1000): 0.000

**Sez. III: Tipologia dei prodotti impiegati**

**Quadro B: Materiali e componenti utilizzati**

Dichiaro che i materiali, le tubazioni, le giunzioni, i raccordi ed i pezzi speciali utilizzati sono previsti dalla norma di installazione:

**UNI: UNI10346/9; CE 83/189**

**Altro:** (attestati, marchi e/o certificati di prova ecc.): \_\_\_\_\_

**Elenco materiali/pezzi speciali - Impianto idrico e climatizzazione (riscaldamento, condizionamento ecc.)**

Rif.	Ubicazione	Componente	Costruttore	Matricola	Materiale	Quantita (n°)	Diametro (pollici /mm)	Lunghezza (m)	Installazione	Attestati/ Marchi/ Certificati di prova
	Bagni	Termoarredo			Alluminio	6	d. 3/4	1400x600	A vista	CE
	Controsoffitto	Tubo Flessibile RSP P-ISO	Eco air	D. 127		5	D. 127		A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Cassetta Plenum PIL per FC		D. 300x300		17			A vista	CE
	Controsoffitto	Griglia per Cassette a 4 Vie per Sistemi VRF	Mitsubishi	SLP-2FAL per PLFY-P_VFM		7	60x60		A vista	CE
	Controsoffitto	Centralina di Regolazione CMB-M108	MITSUBISHI			1			Incasso	CE
	Controsoffitto	Collari di fisaggio			Acciaio	17	D. 120		A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Fissatubo a fascetta			Acciaio	34	D. 60-215 mm		A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Diffusore d'aria Quadrato elicoidale FC			Acciaio	17	d. 300X300		A vista	CE
	Controsoffitto	Silenziatore Circolare	ECOAIR	D. 250	Plastica	1	L900		A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Curva per scarico condensa	polietilene		Polietilene	20	d. 32 -90°		Sottotraccia	CE
	Controsoffitto	Tubo in gomma per scarico condensa			Polietilene	1	32 mm	30,00	A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Braga PP d. 32			Polipropilene	10	d. 32"		A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Tubo Rame nudo in barra per refrigerazione			Rame	1	D. 28	15,00	A vista	CE
	Controsoffitto	Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1			Rame isolato	1	1/4"	50,00	A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1			Rame isolato	1	3/8"	50,00	A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1			Rame isolato	1	1/2"	35,00	A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1			Rame isolato	1	5/8"	35,00	A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1			Rame isolato	1	5/8"	50,00	A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1			Rame isolato	1	3/4"	15,00	A vista filettato	CE
	Controsoffitto	Tubo Flessibile antimicrobico	Airflow	D. 254	resine poliiolefiniche additiv	2	D. 254		A vista filettato	CE

GNV IMPIANTI SRL P.IVA 01468350190 Tel. 0376 723444 Email info@cnvimpianti.it

**ALLEGATI OBBLIGATORI**

Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 e DM del 19 maggio 2010

Prot. n° 0132-2024

**Sez. III: Tipologia dei prodotti impiegati**

Rif.	Ubicazione	Componente	Costruttore	Matricola	Materiale	Quantità (n°)	Diametro (pollici /mm)	Lunghezza (m)	Installazione	Attestati/ Marchi/ Certificati di prova
	Parete	Regolatore di velocità monofasa CFC	Tecnosystem			2			A vista filettato	CE
	Tubo rame	Rivestimento coibente doppio polimerica	EVOCELL SRL		Guaina polimerica	1	D. 28x19	20 ml	A vista	CE
1.7	Controsoffitto	GUF-RD(H)4- Lossnay	Mitsubishi		Mat:24040058	1			Incasso	CE

Dichiaro che i materiali sono conformi a quanto previsto dagli art. 5 e 6 del Decreto 22/01/08 n. 37 in materia di regola dell'arte e compatibili con gli ambienti di installazione.

**Note:** \_\_\_\_\_

Impresa / Ditta: CNV IMPIANTI SRL  
Titolare: AFLOAREI CONSTANTIN  
Responsabile Tecnico: \_\_\_\_\_

**Dichiara di aver verificato, con esito positivo:**

**Prove e Verifiche funzionali:**

- Controllo vibrazioni e rumorosità
- Verifica serraggio contatti elettrici, messa a terra e quadro
- Controllo ventilatore
- Verifica funzionamento ventilanti
- Verifica funzione aletta direzionale
- Verifica dispositivi di controllo e regolazione
- Verifica corretta accensione e spegnimento apparecchi

**Prove e Verifiche strumentali:**

- Controllo temperatura e pressione di esercizio
- Verifica dell'efficienza dello scarico di condensa
- Verifica efficienza di scambio termico
- Verifica di assenza perdite olio
- Verifica assenza fughe di gas refrigerante

data 20/12/2024

Il responsabile tecnico

**C.N.V. IMPIANTI S.R.L.**  
Via della Repubblica, 5  
46013 Canneto sull'Oglio (MN)  
C.F./P.IVA 01486350190  
Cod. Imp. E. 1111111  
Tel/Fax 0376-723444

Il Cliente

\_\_\_\_\_  
(firma per ricevuta)

Impresa / Ditta: CNV IMPIANTI SRL  
 Titolare: AFLOAREI CONSTANTIN  
 Responsabile Tecnico: \_\_\_\_\_

**Allega la seguente relazione tecnica:**

**PROVA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE**

Durante l'esecuzione dei lavori sono state effettuate in particolare le seguenti prove:

- a) prova di tutte le tubazioni, prima della chiusura delle tracce, ad una pressione non inferiore a due volte quella massima di esercizio.
- b) prova idraulica a freddo, a rete ultimata: la prova idraulica a freddo avviene ad una pressione di 300 kPa superiore alla normale pressione di esercizio, mantenendo tale pressione per almeno 12 ore, onde accertarsi della perfetta tenuta delle giunzioni. Si riterrà positiva la prova quando non si verificano fughe e deformazioni permanenti.
- c) prove preliminari di circolazione, di tenuta e di dilatazione con fluidi scaldanti e raffreddanti, dopo che sia stata eseguita la prova di cui alla lettera a).

La prova preliminare di tenuta a caldo e di dilatazione avviene portando la temperatura al valore massimo di progetto e mantenendola tale per tutto il tempo occorrente ad una accurata ispezione dell'intera rete di distribuzione dei circuiti di centrale. Il controllo ha iniziato quando il complesso degli impianti ha raggiunto lo stato di regime della temperatura indicata. Il risultato della prova è favorevole solo quando le dilatazioni non abbiano dato luogo a fughe o deformazioni permanenti ed i vasi di espansione siano tali da contenere con largo margine di sicurezza le variazioni del volume dell'acqua dell'impianto.

La prova preliminare di circolazione dell'acqua calda e refrigerata si effettua portando la temperatura dell'acqua, in partenza dai collettori, alla temperatura di progetto. Si riterrà positivo l'esito della prova quando tutti i corpi scaldanti o raffreddanti avranno l'acqua in arrivo alla dovuta temperatura, quantità e pressione.

- d) prove preliminari di circolazione dell'aria.

La prova preliminare di circolazione dell'aria avviene mediante misurazione a regime della portata e della velocità dell'aria nei canali ed alle bocchette di mandata e ripresa per mezzo di anemometri.

L'esito della prova sarà ritenuto positivo quando a tutte le bocchette di mandata e aspirazione, nonché alle griglie di presa aria esterna e di espulsione aria saranno misurate le portate di progetto con una tolleranza non superiore al 10% sulle bocchette locali ed al 5% sulle griglie generali.

Prova di resistenza: consiste nella verifica della tenuta meccanica dei vari raccordi e per fare questo è necessario elevare per 15 minuti la pressione di +10% rispetto la normale pressione di lavoro riportata in targhetta identificativa della macchina.

A esempio nel caso di R410A che lavora a 41,5 bar la pressione di test è 45 bar, dopo 15 minuti riportare la pressione a 41,5 bar; nel caso dovessimo avere gas R134A la pressione di lavoro è 22 bar, mentre per R404A la pressione di lavoro è 32 bar. Essendo l'Azoto un gas inerte, può essere sfiatato tranquillamente nell'ambiente.

A lavori eseguiti dovranno poi essere effettuati in particolare i seguenti controlli:

- a) controllo della distribuzione dell'aria. Consisterà in:
  - Controllo visivo che i componenti della distribuzione dell'aria siano installati e regolati in modo da fornire le "migliori prestazioni".
  - Controllo dei sistemi di filtrazione dell'aria.
- b) controllo delle distribuzioni dell'acqua calda, dell'acqua refrigerata. Consisterà in:
  - controllo visivo che gli organi di intercettazione e di regolazione siano accessibili;
  - controllo che siano state correttamente eseguite le procedure di pulitura e sgrassaggio delle tubazioni;
  - controllo che siano stati immessi i liquidi anticongelanti;
  - controllo del riempimento e della pressurizzazione dei sistemi di espansione.
- c) controllo dei dispositivi di sicurezza.
- d) controllo dei motori elettrici e dei mezzi di trasmissione meccanica.
- e) controllo delle lubrificazioni.

Il responsabile tecnico

Il Cliente

data 20/12/2024

C.N.V. IMPIANTI S.R.L.  
 Via della Repubblica, 5  
 46013 Canneto sull'Oglio (MN)  
 C.F./P.IVA 01486350190  
 (firma e timbro)  
 Tel/Fax 0376-723444

(firma per ricevuta)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL' IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 e DM del 19 maggio 2010

Allegato I (di cui all'Art. 7)

Il Sottoscritto AFLOAREI CONSTANTIN

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) CNV IMPIANTI SRL

operante nel settore IDROTERMOSANITARIO - IMPIANTI ELETTRICI con sede in Via Della Repubblica

n° 5 Comune Canneto sull'Oglio (prov. MN ) tel. 0376 723444

P. IVA 01486350190 Email info@cnavimpianti.it

[X] iscritta nel registro delle ditte (DPR 7/12/1995, n. 581) della camera C.I.A.A. di Mantova n° MN244094

[X] iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (L. 8/8/1985, n. 443) di Mantova n°

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): REALIZZATO NUOVO IMPIANTO IDRICO SANITARIO DEGLI EDIFICI DESTINATI AL NUOVO OSPEDALE DI COMUNITA' PRESO OSPEDALE CARLO POMA DI MANTOVA

Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato dalla 1a - 2a - 3a famiglia; GPL daretipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

inteso come: [X] nuovo impianto [ ] trasformazione [ ] ampliamento [ ] manutenzione straordinaria

[ ] altro (1)

Commissionato da: OPERAZIONE SRL

installato nei locali siti nel Comune di: Mantova prov. MN

Strada Lago Paiolo n° 10 scala -- piano Terra int.

sezione foglio particella subalterno

di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale, indirizzo) Azienda Ospedalera Carlo Poma Strada Lago Paiolo 10 Mantova (MN)

in edificio adibito ad uso: [ ] industriale [ ] civile [ ] commercio [X] altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è statodestinato l'edificio, avendo in particolare:

[X] rispettato il progetto ai sensi dell'art. 5 redatto da (2) Progettisti: Settanta7 SRL, Sit Ingneneria SRL, Stud. Perillo SRL, n. MNT-COT-E- MEC ELA

[X] seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) UNI 9182; UNI 9183; UNIEN 12102:2019

[X] installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (art. 5 e 6)

[X] controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

[X] progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

[X] relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

[X] schema di impianto realizzato (6);

[ ] riferimento di dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti (7);

[X] copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

[ ] attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi: (9)

[ ]

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenza di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

Il dichiarante

data 20/12/2024

[Firma]

(timbro e firma)

C.N.V. IMPIANTI S.R.L. Via della Repubblica, 5 46013 Canneto sull'Oglio (MN) C.F./P.IVA 01486350190

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10):

Il Cliente

Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

(firma per ricevuta)

- 1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con altro si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- 2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- 3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- 4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.  
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- 5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.  
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.  
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione:  
4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- 6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera).  
Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.  
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- 7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.  
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).  
Nel caso in cui parti dell'impianto siano predisposte da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- 8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- 9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- 10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.  
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

**Sez. III: Tipologia dei prodotti impiegati**

**Quadro B:** Materiali e componenti utilizzati

Dichiaro che i materiali, le tubazioni, le giunzioni, i raccordi ed i pezzi speciali utilizzati sono previsti dalla norma di installazione:

**UNI:** **UNI EN 12102:19**

**Altro:** (attestati, marchi e/o certificati di prova ecc.): \_\_\_\_\_

**Elenco materiali/pezzi speciali - Impianto idrico e climatizzazione (riscaldamento, condizionamento ecc.)**

Rif.	Ubicazione	Componente	Costruttore	Matricola	Materiale	Quantità (n°)	Diametro (pollici /mm)	Lunghezza (m)	Installazione	Attestati/ Marchi/ Certificati di prova
	Bagno	Kit pulsante pneumatico ad incasso per WC	Bampi			1			A vista	CE
	Bagno	Cassetta ad incasso per WC	GEBERIT			3			Incasso	CE
	Bagno	Valvola a sfera				4	1 1/2"		A vista filettato	CE
	Bagno	WC sospeso	Eurovit			3			A vista filettato	CE
	Bagno	WC in ceramica per disabili	Strom			1			A vista filettato	CE
	Bagno	Mix termostatico Lavabo	Strom			3			A vista	CE
	Bagno	Nipples cromato				12	1/2"x3/8		Sottotraccia	CE
	Bagno	canotti per WC				12	d. 50		A vista filettato	CE
	Bagno	canotti per WC				6	d. 90		A vista filettato	CE
	Bagno	Staffa per WC	Geberit		Acciaio/zincato	3			A vista filettato	CE
	Bagno	Lavabo per disabili	Tesi completo di colonna		Ceramica	1			A vista	CE
	Bagno	Lavabo	Eurovit		Ceramica	3			A vista	CE
	Bagno	Piletta a pavimento	Ghidini	Quadrante cromato con scarico	Ottone	2			Attravers. parete	CE
	Bagno	Placca di comando 2 pulsanti	Bampi		Polietilene	3			A vista	CE
	Collettore	Tenuta Emmeti			Ottone	20	d. 16		A stringere	CE
	Parete	Collettore di distribuzione 4 uscite				2	1"		A vista filettato	CE
	Parete	Tubo acciaio inox press			Acciaio inox	1	d. 76	10 ml	A vista pressare	CE
	Parete	Tubo acciaio inox press			Acciaio inox	1	d. 22	15 ml	A vista pressare	CE
	Parete	Tubo acciaio inox press			Acciaio inox	1	d. 28	35 ml	A vista pressare	CE
	Parete	Tubo acciaio inox press			Acciaio inox	1	d. 35	10 ml	A vista pressare	CE
	Parete	Tubo acciaio inox press			Acciaio inox	1	d. 42	15 ml	A vista pressare	CE
	Parete	Tubo acciaio inox press			Acciaio inox	1	d. 54	10 ml	A vista pressare	CE

GNV IMPIANTI SRL P.IVA 01486350190 - Tel. 0376 725444 - Email info@cnvimpianti.it

**Sez. III: Tipologia dei prodotti impiegati**

Rif.	Ubicazione	Componente	Costruttore	Matricola	Materiale	Quantità (n°)	Diametro (pollici /mm)	Lunghezza (m)	Installazione	Attestati/ Marchi/ Certificati di prova
	Parete	Collettore di distribuzione 6 uscite			Rame	2	D. 1"		A vista saldato	CE
	Pavimento	Raccordo Multistrato GERPEX			Acciaio/zincato	20	d.16x1/2		A pinzare	CE
	Pavimento	Scarico braga singolo			Polietilene	4	d. 110x58		Sottotraccia sald.	CE
	Pavimento	Curva per scarico F M	polietilene		Polietilene	10	d. 40 -50		Sottotraccia	CE
	Pavimento	Scarico braga singolo			Polietilene	5	d. 50x40		Sottotraccia sald.	CE
	Pavimento	Curva per scarico	polietilene		Polietilene	20	d. 40		Sottotraccia sald.	CE
	Pavimento	Tubo in PE per scarico			Polietilene	6	110 mm	8,00	Sottotraccia	CE
	Pavimento	Tubo in PE per scarico			Polietilene	1	58 mm	10,00	Sottotraccia	CE
	Pavimento	Curva per scarico	polietilene		Polietilene	10	d. 50 -45°		Sottotraccia sald.	CE
	Pavimento	Scarico braga singolo			Polietilene	5	d. 110x50		Sottotraccia sald.	CE
	Pavimento	Tubo Multistrato UNI/TS 11344	GERPEX		Polietilene / Metallo	20	16 mm	60,00	Sottotraccia	CE
	Tubazione	Valvola a sfera				8	1"		A vista filettato	
	Tubazione	Valvola a sfera				4	1 1/4"		A vista filettato	CE
	Tubazione	Valvola a sfera				4	1 1/2"		A vista filettato	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	F-F		Inox	15	D.42		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	M-F		Inox	10	D.54		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	F-F		Inox	15	D.54		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	F-F		Inox	4	D.76	a 90°	A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	M-F		Inox	10	D.42		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Tee in acciaio press			Inox	2	d.54x54x54		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	M-F		Inox	10	D.28		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Tee in acciaio press			Inox	2	d.42x42x42		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Tee in acciaio press			Inox	4	d.35x35x35		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Tee in acciaio press			Inox	6	d.28x28x28		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	F-F		Inox	10	D.76	a 90°	A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	F-F		Inox	20	D.35		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	M-F		Inox	15	D.35		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	M-F		Inox	15	D.28		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	F-F		Inox	10	D.22		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	F-F		Inox	8	D.22		A vista a pinzare	CE

GNV IMPIANTI SRL P.IVA 01468350190 - Tel. 0376 729444 - Email info@cnvimpianti.it

**ALLEGATI OBBLIGATORI**

Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 e DM del 19 maggio 2010

Prot. n° 0131-2024

**Sez. III: Tipologia dei prodotti impiegati**

Rif.	Ubicazione	Componente	Costruttore	Matricola	Materiale	Quantità (n°)	Diametro (pollici /mm)	Lunghezza (m)	Installazione	Attestati/ Marchi/ Certificati di prova
	Tubazione	Terminale in acciaio press			Inox	2	D.76x2 1/2"		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Tee in acciaio press			Inox	2	d.76x76x76		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Terminale in acciaio press			Inox	8	D.28x1"		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Terminale in acciaio press			Inox	6	D.35x1 1/4 "		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Terminale in acciaio press			Inox	5	D.42x1 1/2 "		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Terminale in acciaio press			Inox	2	D.54x2 "		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Curva in acciaio press	F-F		Inox	15	D.28		A vista a pinzare	CE
	Tubazione	Valvola a sfera		Idrico	Ottone	5	3/4"		A vista filettato	CE

Dichiaro che i materiali sono conformi a quanto previsto dagli art. 5 e 6 del Decreto 22/01/08 n. 37 in materia di regola dell'arte e compatibili con gli ambienti di installazione.

Note: E

Impresa / Ditta: CNV IMPIANTI SRL  
Titolare: AFLOAREI CONSTANTIN  
Responsabile Tecnico: \_\_\_\_\_

**Dichiara di aver verificato, con esito positivo:**

<p><b>Prove e verifiche finali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Prova idraulica a freddo (pressione massima 6 Bar)</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Prova di circolazione e coibentazione rete acqua calda</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Prova erogazione acqua calda</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Prova idraulica a campo (impianti centralizzati)</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Prova erogazione acque fredde</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Verifica erogazione acqua calda</li></ul>
<p><b>Operazioni di pulizia e disinfezione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Prelavaggio del sistema prima della posa dei rubinetti</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Lavaggio prolungato ad impianto ultimato con rubinetteria e sanitari installati</li><li><input type="checkbox"/> Disinfezione</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Risciacquo finale</li><li><input type="checkbox"/> Prelievo e referto analisi acqua positivo</li></ul>

data 20/12/2024

Il responsabile tecnico  
C.N.V. IMPIANTI S.R.L.  
Via della Repubblica, 5  
46013 Canneto sull'Oglio (MN)  
C.F./P.IVA 01486350190  
Cod. SDA W7AVJK9  
Tel. 0376 723444

Il Cliente

\_\_\_\_\_  
(firma per ricevuta)

CNV IMPIANTI SRL P.IVA 01486350190 Tel. 0376 723444 Email info@cnvimpianti.it

## PNRR – MISSIONE 6 SALUTE

M6.C1 – 1.2.2 Implementazione di un nuovo modello organizzativo: Centrali Operative Territoriali

### CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - CUP E62C21001510002

PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU

## RELAZIONE SUL CONTO FINALE DELLE OPERE

Art. 14 comma 1 lettera e) D.M. 49/2018

Il sottoscritto ing. Luigi Maurizio Pecora in qualità di DL dell'intervento in oggetto:

### RICHIAMATI

- La D.G.R. n. XI/5373 del 11.10.2021 con la quale Regione Lombardia ha individuato la localizzazione delle Case di Comunità e degli Ospedali di Comunità demandando alle A.S.S.T. la predisposizione dei progetti di fattibilità. Sulla base dello stanziamento di cui alla D.G.R. n. XI/5161 del 02.08.2021 questa Azienda ha provveduto all'affidamento della progettazione dell'intervento in oggetto fino al livello esecutivo;
- la D.G.R. n. XI/6426 del 23/05/2022 con cui Regione Lombardia approvava il Piano Operativo Regionale (POR), che ricomprende l'aggregato di tutte le iniziative progettuali della Missione 6 Component 1 e 2, confermava tra le altre la localizzazione della COT di Mantova, parte della dotazione della ASST di Mantova a presidio del territorio, rinviando a successivo provvedimento le relative assegnazioni e impegni di spesa;
- il Decreto DG n. 323 del 04/04/2023 con cui questa Azienda ha determinato di affidare mediante AQ2 della centrale di committenza nazionale *Invitalia*, lotto *Servizi Tecnici*, per la redazione del progetto definitivo (c.d. PD) della COT di Mantova e servizio di coordinamento sicurezza in progettazione all'operatore economico *Artelia Italia S.p.A.*, il cui quadro economico risulta come da colonna A del quadro economico allegato alla presente *Relazione*;
- il Decreto DG n. 677 del 26/06/2023 con cui questa Azienda ha determinato di aderire all'AQ2 *Invitalia* per il sub-lotto prestazionale 4 Lavori in Appalto Integrato;
- l'avvenuta stipula, con il soggetto aggiudicatario di AQ2 *Invitalia* per il lotto *Lavori in Appalto Integrato*, società *Operazione s.r.l.*, di contratto per la realizzazione dei lavori in appalto integrato ossia la redazione del progetto esecutivo (c.d. PE) della COT di Mantova e la realizzazione dei lavori in appalto integrato, conservato a Repertorio Contratti n. 110/2023 come da suddetta colonna A del quadro economico allegato alla presente;
- il progetto esecutivo rassegnato dall'operatore economico indicato dall'aggiudicatario *Operazione s.r.l.* (RTP con capofila *Settanta7 s.r.l.*), PE trattenuto agli atti aziendali prot. 63814/2023, che ha conseguito, ai sensi art. 26, comma 8, del DL.gs. n. 50/2016, la validazione del Responsabile Unico del Procedimento, agli atti prot. n. 64338/2023 e l'approvazione mediante Decreto DG n. 8 del 03/01/2024 con il relativo quadro economico (come da colonna B del quadro economico allegato alla presente *Relazione*);
- La perizia di variante non sostanziale alle opere approvata con Decreto n. 1368/2024 del Direttore Generale dell'ASST Carlo Poma di Mantova;

### RICHIAMATI

I seguenti atti autorizzativi di enti sovraordinati che costituiscono titolo all'esecuzione dei lavori:

- Titolo Edilizio: SCIA SUAP Mantova prot. 103010 del 09/10/2023.
- Comunicazione di inizio lavori prot. n. 137044 del 28/12/2023
- Parere VVF prot. Comando VV.F. MN 0017485 del 28/11/2023;
- autorizzazione SS-PNRR suo prot. 28508 del 01/12/2023;
- Deposito Sismico Comune di Mantova prot. 8932 del 23/01/2024.

## QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico del progetto esecutivo approvato prevede le seguenti voci di spesa:

CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE DI MANTOVA - M6.C1-1.2.2 - PE - QUADRO ECONOMICO		CUP E62C21001510002
<b>A) LAVORI DA APPALTARE</b>		<b>PE 14/12/2023</b>
così suddivisi:		
<b>LAVORI A BASE D'ASTA</b>		<b>22,50%</b>
di cui:		
A1) opere edili		275.474,03 €
opere strutturali		- €
A2) impianti elettrici		179.038,88 €
A3) impianti meccanici		220.128,05 €
impianti idrici		- €
A4) superamento bb.aa		- €
<b>Totale lavori lordo ribasso</b>		<b>674.640,96 €</b>
<b>Totale lavori netto ribasso</b>		<b>522.846,74 €</b>
A5) Costi per apprestamenti di sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)		18.379,61 €
<b>Sommano da appaltare</b>		<b>541.226,35 €</b>
A6) Progettazione esecutiva (appalto integrato)		29.031,46 €
Progettazione esecutiva, netto ribasso	22,50%	22.499,38 €
A7) Contributo previdenziale spese tecniche	4,00%	899,98 €
<b>Somma per progettazione esecutiva</b>		<b>23.399,36 €</b>
<b>TOTALE IMPORTO CONTRATTUALE</b>		<b>564.625,71 €</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		
B1) Imprevisti e ribasso d'asta - art. 149 D. Lgs. 50/2016 e s.m.i		31.800,16 €
B1a) Importo FOI 2023 Decreto MEF 10 febbraio 2023 - RGS 29/05/2023		- €
B2) Acquisto terreni 10% max		- €
B3) Attrezzature, Arredi e Forniture		25.000,00 €
B4) Indagini diagnostiche - <u>netto ribasso</u>	35,00%	- €
B4a) Indagini geologiche - <u>lordo ribasso</u>		- €
B5) spese tecniche (compresa cassa 4%) prog, DL, CS, Verifica, Collaudo, Catasto		93.517,80 €
B5.a) progettazione PFTE		- €
Progettazione PD e CSP	35,00%	25.420,96 €
verifica vulnerabilità sismica - <u>netto ribasso</u>	35,00%	- €
PE	0,00%	- €
B5.b) Supporto al RUP	0,00%	- €
B5.c) Verifica di progetto art. 26	62,00%	- €
B5.d) Collaudo (tecnico amministrativo, statico, funzionale degli impianti)	0,00%	15.000,00 €
collaudo acustico	0,00%	1.000,00 €
B5.e) DL e CSE	35,00%	45.500,00 €
accatastamento		3.000,00 €
B5.f) Contributo previdenziale spese tecniche (4%)	4,0%	3.596,84 €
B6) Accantonamenti per accordi bonari di cui all'art. 205 - D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.		11.088,33 €
B6.a) Incentivi funz tec ex art. 113 DLgs 50/2016 (escluso 20% fondo innovazione)	2,0% 80,0%	11.088,33 €
B6.b) Polizze rischi personale interno (art.24 Dlgs 50/2016)		- €
B6.c) Spese per commissioni giudicatrici (IVA incluso)		- €
B6.d) spese pubblicità e pubblicazioni (ANAC)		- €
B7) Allacciamenti a pubblici servizi, interferenze, spostamenti, etc.(IVA compresa)		- €
B8) IVA		85.716,50 €
B8.a) IVA 10% (su voce A1-A2-A3-A5-A6-A7 E B.1)	10,0%	59.642,59 €
B8.b) IVA 10% (su voce B3)	22,0%	5.500,00 €
B8.c) IVA 22% (su voce B4 + B4a)	22,0%	- €
B8.d) IVA 22% (su voce B5)	22,0%	20.573,92 €
<b>totale somme a disposizione</b>		<b>247.122,79 €</b>
<b>Totale Quadro Economico A+B</b>		<b>811.748,50 €</b>

## **SUBAPPALTI**

In base alla richiesta dell'esecutore e in conformità con quanto previsto nel Capitolato d'Appalto e dalla normativa vigente in materia, sono stati autorizzati i seguenti subappalti:

1. C.N.V. Impianti S.r.l., con Decreto DG 191 del 22/02/2024 per € 61.022,97;
2. Elettronica Piadonese S.r.l. con Decreto DG 882 del 22/08/2024 per € 49.626,12.

## **CAUZIONE**

A garanzia del corretto adempimento delle obbligazioni dedotte nel Contratto Specifico, nessuna esclusa, l'Appaltatore ha prodotto garanzia definitiva, conforme allo schema di polizza di cui al D.M. n. 31/2018, costituita mediante cauzione/fideiussione n. 113774919 in data 28/06/2023 rilasciata dalla GROUPAMA agenzia/filiale di Nocera Inferiore (SA), per un importo pari a € 45.735,00, con durata fino a 27/06/2024.

## **POLIZZA PER DANNI E RESPONSABILITA' CIVILE**

L'Appaltatore è munito della polizza assicurativa professionale contraddistinta al n. 1847841, sottoscritta in data 31/12/2022 rilasciata dalla società/dall'istituto [REVO (ex ELBA)] agenzia/filiale di NOCERA INFERIORE, per un importo pari a RCT € 10.000.000,00 e RCO € 5.000.000,00, in conformità all'articolo 12 del Disciplinare Unico e all'articolo 43 delle Condizioni Generali. La copertura assicurativa indicata ha decorrenza dalla data di consegna dei lavori fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

## **UFFICIO DI DIREZIONE DEI LAVORI**

Per il controllo e la verifica dello svolgimento dei lavori è stato costituito un Ufficio di direzione dei lavori composto da:

- ing. Luigi Maurizio Pecora, in qualità di direttore dei lavori,
- ing. Metello Bianchi, in qualità di direttore operativo opere meccaniche, idrotermosanitarie;
- p.i. Daniele Baldassari, in qualità di direttore operativo opere elettriche, elettroniche e dati
- arch. Paolo Vincenzi, in qualità di ispettore per la Soprintendenza ai Beni Culturali e Paesaggistici della Provincia di Mantova;
- arch. Giancarlo Giusteschi, Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione.

## **FIGURE DELL'IMPRESA**

Il direttore tecnico dell'impresa è l'arch. Raffaele Nocera. L'esecutore dei lavori ha provveduto a nominare l'ingegnere Emanuele di Palo quale procuratore legale e rappresentante della stessa con delega alla firma dei documenti di cantiere e alla piena rappresentanza, ed il geometra Salvatore Gennarelli quale capocantiere.

## **CONSEGNA E DURATA DEI LAVORI**

I lavori, come risulta dal relativo verbale, sono stati consegnati in data 29/12/2023 con un tempo contrattualmente definito di giorni 150 ed ultimazione prevista per il giorno 27/05/2024.

## **PROROGHE**

Durante l'esecuzione dei lavori sono state richieste e concesse n. 1 proroga della durata di 60 gg.nn.cc. per la necessità di eseguire contestualmente lavori strutturali afferenti alla Casa di Comunità, nonché riconosciuto il termine suppletivo di ulteriori 158 gg.nn.cc. per lavori variati e concomitanza con cantiere CdC, fermo il termine cogente di PNRR per la rendicontazione della COT al 31/12/2024, in conclusione per la durata complessiva di giorni 218, essendo sopraggiunta in corso d'opera la necessità della redazione di un progetto di variante con relativa perizia.

## **SOSPENSIONI DEI LAVORI**

I lavori non sono mai stati sospesi.

## DANNI DI FORZA MAGGIORE

Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni di forza maggiore.

## PERIZIA DI VARIANTE

Nel corso dei lavori, a causa di diverse motivazioni tra le quali discrepanze tra lo stato di progetto e l'effettivo stato dei luoghi riscontrato, presumibilmente per il limite imposto all'esecuzione delle indagini preliminari dovuto all'utilizzo operativo dello stesso edificio, si è reso necessario redigere una perizia di variante autorizzata dalla stazione appaltante non sostanziale alle opere di cui al Decreto DG n. 1368/2024.

La perizia di variante prevedeva le seguenti modifiche ed integrazioni al progetto principale:

### Variazioni identificabili per cause impreviste e imprevedibili

- Variazione di stratigrafie orizzontali: il pacchetto di rinforzo strutturale e sottofondo di pavimento previsto progettualmente viene adattato agli spessori disponibili riscontrati in opera, inferiori a quanto suggerito dai rilievi, adottando un'unica cappa collaborante strutturale per consolidare i solai. La soluzione adottata consente di risolvere le criticità legate all'altezza dei bancali delle finestre, raccordi con scale, ascensori e connettivi.
- Variazione di soluzioni strutturali: in taluni casi puntuali si è riscontrata in opera l'impossibilità di adottare le soluzioni previste in progetto; pertanto, si adottano pertanto soluzioni equivalenti dal punto di vista della resistenza o rigidità strutturale, previa revisione del calcolo strutturale. In particolare, si fa riferimento alle verifiche di resistenza al fuoco dei solai che hanno consentito di semplificare talune protezioni da porre in opera, con vantaggio per la manutenibilità oltre che in riduzione di costo; inoltre a rinforzi strutturali delle pareti previsti in punti (es. centrale tecnologica) in cui l'occupazione degli impianti non ha consentito la completa esecuzione dei rinforzi strutturali. In alcuni casi soluzioni esecutive adottate (es. modalità di realizzazione di cerchiature delle finestre, in modo da non renderle visibili in facciata dell'edificio avendosi finiture facciavista) sono riconducibili alla quantificazione a corpo dell'appalto e pertanto le variazioni relative non vengono esposte.
- Esecuzione di interventi di riqualificazione immediata della copertura, per trarre la conclusione dei lavori in coerenza alle milestone PNRR (anticipando lavori previsti nel capitolo di riqualificazione generale della copertura in ambito CdC).
- Apprestamenti di sicurezza relativi alla gru (intervento finalizzato all'installazione di luci di sicurezza specifiche quale ostacolo al volo diurno e notturno).

La variazione complessiva di importo delle suddette modifiche è pari a € 76.864,59 netti pari al 14,2% dell'importo contrattuale e pertanto contenuto entro il 50% del medesimo.

### Modifiche volte al miglioramento dell'opera

- Diversa ubicazione della centrale di condizionamento (non più entro il previsto cavedio esterno lato est dell'edificio ma in una nicchia perimetrale a raso sul versante nord dell'edificio, con semplice esecuzione di un basamento su cui appoggiare l'unità VRF) e diversa tipologia (impianto VRF anziché ad acqua): l'impatto visivo della soluzione e di utilizzo del terreno è fortemente mitigato, si riduce il tempo di realizzazione dell'intervento, si ottimizza la gestione manutentiva adottando una collocazione di macchine a raso con manutenibilità molto facilitata.
- Diversa soluzione per il sistema di distribuzione in ambiente (unità interne a cassetta alimentate da impianto in pompa di calore a recupero a portata variabile di gas refrigerante, con unità di ventilazione meccanica ad alta efficienza e termoarredo elettrici), per assicurare, unitamente a prestazioni energetiche di massima efficienza, la richiesta autonomia di gestione della COT oltre che l'avviamento indipendente, in conformità alle milestone PNRR.
- Migliorie dell'impianto elettrico, principalmente con la realizzazione di comando elettrico degli avvolgibili delle finestre (già prevista la predisposizione edile a progetto) ed implementazione di corpi illuminanti.

La variazione complessiva di importo delle suddette modifiche è pari a - € 78.879,03 netti pari al 14,6% dell'importo contrattuale e pertanto contenuto entro il 15% del medesimo.

Gli importi variati parziali lordi sono riportati nella tabella a seguire:

RIEPILOGO DIFFERENZIALI - OPERE DI VARIANTE PV1 - NOVEMBRE 2024								
			lordo			motivazione	lordo	
			QE DecrDG 8/2024	PV1 variante	delta		art. 106 c. 1 lettera c (imprevisti)	art. 106 c.2 (migliorie)
<b>Opere Civili e opzionali</b>							50%	15%
demolizioni (opz)			€ 10.066,84	€ 10.066,84	- €			
smaltimenti (opz)			€ 42.558,82	€ 42.558,82	- €			
Scavi			€ 44.185,68	€ 12.307,68	- 31.878,00 €	spostamento cdz		- 31.878,00 €
Serramenti est			€ 34.902,25	€ 34.902,25	- €			
Isolamento facciate			€ 10.449,47	€ 10.449,47	- €			
Isolamento primo solaio			€ 24.514,35	€ 22.566,25	- 1.948,10 €	adattamento pacchetti	- 1.948,10 €	
Opere civili strutturali:			€ -	€ 27.668,23	27.668,23 €	adattamento pacchetti	27.668,23 €	
Allestimento locali parte 1			73.485,85 €	€ 73.485,85	- €			
Allestimento locali parte 2			23.230,77 €	€ 13.028,25	- 10.202,52 €	adattamento pacchetti	- 10.202,52 €	
Assist ELE			€ 3.360,00	€ 3.360,00	- €			
Assiste MECC			€ 8.720,00	€ 8.720,00	- €			
Opere di copertura			€ -	€ 20.608,00	20.608,00 €	infiltrazioni	20.608,00 €	
Apprestamenti d'urgenza			€ -	€ 67.384,17	67.384,17 €	ods	67.384,17 €	
Nuova centrale condiz.			€ -	€ 21.279,44	21.279,44 €	spostamento cdz		21.279,44 €
Lavorazioni accessorie (opz)			€ -	€ 5.901,44	5.901,44 €	ods	5.901,44 €	
Lavori COT fase 1 (opz)			€ -	€ 4.441,03	4.441,03 €	insediamento COT fase 1	4.441,03 €	
			€ 275.474,03	€ 378.727,72	103.253,69 €			
<b>Costi di sicurezza</b>								
costi di sicurezza interferenziali PV1			€ -	€ 300,00	300,00 €	ods		
costi di sicurezza			€ 18.379,61	€ 18.379,61	- €			
			€ 18.379,61	€ 18.679,61	€ 300,00			
<b>Opere Impianti elettrici</b>								
A5.01 - Quadri Elettrici			€ 53.752,53	€ 39.080,39	- 14.672,14 €	adattamento cronogramma	- 14.672,14 €	
A5.02 - Distribuzione			€ 21.327,05	€ 21.782,05	455,00 €	miglioria avvolgibili e luci		455,00 €
A5.03 - Impianto FM			€ 5.548,77	€ 8.992,54	3.443,77 €	miglioria avvolgibili e luci		3.443,77 €
A5.04 - Impianto Illuminazione			€ 21.199,94	€ 25.553,18	4.353,24 €	miglioria avvolgibili e luci		4.353,24 €
A5.05 - Rilevazione fumi			€ 23.811,24	€ 21.200,52	- 2.610,72 €			- 2.610,72 €
A5.06 - Rete dati/fonia			€ 7.460,25	€ 7.460,25	- €			
A5.08 - Impianto EVAC			€ 13.642,87	€ 13.642,87	- €			
A5.09 - Impianto Messa a terra			€ 663,50	€ 663,50	- €			
A5.11 - UPS			€ 6.182,46	€ 6.182,46	- €			
A5.12 - Altri impianti			€ 25.450,27	€ 25.585,27	135,00 €			135,00 €
			€ 179.038,88	€ 170.143,03	- 8.895,85 €			
<b>Opere Impianti Meccanici</b>								
A6.01 - Refrigeratore + sottocentrale freddo			€ 43.655,29	€ 58.214,64	14.559,35 €	diversa tipologia cdz		14.559,35 €
A6.02 - Distribuzione idronica + condizionamento ambienti			€ 47.046,82	€ -	- 47.046,82 €	diversa tipologia cdz	- 47.046,82 €	
A6.03 - Rete raccolta scarichi			€ 4.170,48	€ 2.342,67	- 1.827,81 €	diversa tipologia cdz	- 1.827,81 €	
A6.04 - Impianto aeraulico + uti			€ 47.733,96	€ 19.928,98	- 27.804,98 €	diversa tipologia cdz	- 27.804,98 €	
A6.05 - Impianto idrico sanitario			€ 27.612,85	€ 27.601,59	- 11,26 €	diversa tipologia cdz	- 11,26 €	
A6.06 - Impianto idrico antincendio			€ -	€ -	- €			
A6.07 - Regolazione impianti meccanici			€ 49.908,65	€ -	- 49.908,65 €	diversa tipologia cdz	- 49.908,65 €	
A6.09 - Altri oneri			€ -	€ 15.083,05	15.083,05 €	diversa tipologia cdz		15.083,05 €
			€ 220.128,05	€ 123.170,93	- 96.957,12 €			
totale lavori al lordo del ribasso			€ 674.640,96	€ 672.041,68	€ (2.599,28)		99.180,11 €	- 101.779,39 €
totale lavori al netto del ribasso		22,50%	€ 522.846,74	€ 520.832,30	€ (2.014,44)		76.864,59 €	- 78.879,03 €
totale costi per la sicurezza			€ 18.379,61	€ 18.679,61	€ 300,00		14,20%	-14,57%
<b>TOTALE LAVORI E COSTI PER LA SICUREZZA</b>			€ 541.226,35	€ 539.511,91	€ (1.714,44)			
					-0,32%			

Decremento complessivo per lavori e costi della sicurezza per effetto della perizia approvata: -0,32%, con atto di sottomissione sottoscritto dall'appaltatore.

### APPROVAZIONE DELLA PERIZIA DI VARIANTE

La perizia di variante non sostanziale alle opere risulta approvata con Decreto n. 1368 del Direttore Generale dell'ASST Carlo Poma – Mantova.

Risulta un ammontare generale dei lavori a corpo: € 539.511,91  
 Di cui per lavori € 520.832,30  
 Di cui per costi della sicurezza € 18.679,61

### ELENCO NUOVI PREZZI

Nella perizia di variante è stato introdotto un nuovo prezzo, approvato con il progetto di variante unitamente all'Atto di sottomissione, come riportato a seguire:

- NP.01 - Lavori di smontaggio gru a torre con il rimontaggio della stessa ad una quota più bassa come da indicazioni della D.L per la messa in sicurezza rispetto all'eliporto di soccorso dell'ospedale. Compreso il presidio di una piattaforma per eventuale soccorso in quota degli addetti nella fase di lavorazione completo di kit di segnaletica notturna e diurna come da indicazioni di AREU.

### ATTO DI SOTTOMISSIONE

A seguito della predisposizione della perizia di variante con l'inserimento dei nuovi prezzi è stato predisposto e sottoscritto l'Atto di sottomissione n.1 in data 17/12/2024.

### ADDENDUM CONTRATTUALE

Contestualmente all'approvazione della Perizia di Variante è stata autorizzata la stipula di addendum contrattuale per l'importo di € € +100.560,53 netti, di cui:

- per la differenza tra PD e PE: € +102.274,97
- per il diminuito importo dei lavori di PV1 approvata: € -1.714,44

### STATI AVANZAMENTO LAVORI

Nel corso dell'esecuzione delle opere sono stati emessi n. 4 stati avanzamento lavori regolarmente contabilizzati dal direttore dei lavori e liquidati all'appaltatore con i relativi certificati di pagamento. L'elenco e i relativi dati degli stati avanzamento lavori sono riportati nel seguente elenco:

N. SAL	Data emissione	Avanzamento lavori al lordo del ribasso
N° 1	del 26/04/2024	97.102,79 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	7.351,60 €
N° 2	del 23/07/2024	131.137,33 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	10.904,33 €
N° 3	del 03/12/2024	248.286,11 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	17.937,96 €
N° 4 (stato finale)	del 23/12/2024	668.727,05 €
	Oltre oneri sicurezza pari a	18.679,61 €

### CERTIFICATI DI PAGAMENTO

A seguito dell'emissione dei SAL il responsabile del procedimento ha provveduto a predisporre i relativi certificati di pagamento (CDP) che sono riportati nel seguente elenco:

Certificati emessi precedentemente		
n°	Data	Importo
1/COT	14/05/24	82.193,23 €
2/COT	23/07/24	33.864,37 €
3/COT	03/12/24	82.400,49 €
		(Di cui liquidati ad Elettronica Padenese: 34.357,44 €)
<b>TOTALE EURO</b>		<b>198.458,09 €</b>

### SVOLGIMENTO DEI LAVORI

L'esecuzione delle opere si è svolta con regolarità e non si sono verificati incidenti di sorta o situazioni di impedimento tecnico tali da costituire elemento di rilievo ai fini delle lavorazioni in corso.

Le opere sono state eseguite senza sospensione dei lavori.

Dallo stato finale sono state escluse n.2 lavorazioni, come descritto a seguire e con le rispettive motivazioni:

- Opere civili - serramenti: posa in opera delle porte interne in PVC del piano seminterrato e del piano terra – le porte risultano acquistate dall'impresa ma il vincolo del parere preliminare della Soprintendenza al quale le stesse risultano assoggettate non ha consentito la loro produzione ed installazione nei tempi contrattuali. Trattandosi di porte ad uso sanitario, già presenti in altri ambiti ospedalieri altresì sottoposti ad analogo vincolo, si è reputato indispensabile consentirne l'acquisto, giustificato dalla ditta OPERAZIONE S.r.l. mediante distinte di bonifico e fatture da parte del produttore, che è stata riconosciuta. **Non è stata riconosciuta la posa in opera, scorporata per il valore relativo all'incidenza della manodopera (39% del valore della voce di prezziario);**
- Opere civili - finiture: finitura superficiale della pavimentazione in c.l.s. industriale – Tale attività non è stata eseguita per evitarne il sicuro danneggiamento a causa delle interferenze presenti al piano seminterrato dell'edificio identificato come Padiglione 10 – COT, essendo in corso d'opera il cantiere relativo alle opere della Casa di Comunità con continuo transito di mezzi d'opera, maestranze ed attrezzature di lavoro. **Non è stata riconosciuta la voce specifica di finitura.**

#### PENALI PER RITARDI

Non sono state applicate penali per il ritardo nell'esecuzione dei lavori che sono stati completati entro i termini contrattuali previsti.

#### ORDINI DI SERVIZIO EMESSI

Nel corso dei lavori sono stati emessi dal Direttore dei lavori i seguenti Ordini di servizio, che hanno trovato riconoscimento nella Perizia di Variante:

Ordini di servizio		
n°	Data	Motivazione
01	02/04/2024	Anticipazione demolizioni a pavimento piano 1 (CDC)
02	13/07/2024	Opere strutturali in variazione al progetto esecutivo (cerchiature, pareti armate)
03	01/10/2024	Interventi di messa in sicurezza con ripristino manto di copertura area CDC sovrastante COT
04	01/10/2024	Sostituzione materiale isolante su pareti esterne – lato interno - per ottimizzazione tempi
05	15/10/2024	Approvazione lavorazioni per messa in sicurezza gru secondo specifiche ENAC - AREU

#### ULTIMAZIONE DEI LAVORI

L'ultimazione dei lavori, come riportato dall'apposito verbale, è avvenuta in data 20/12/2024 che risulta precedente a quella prevista dal contratto d'appalto.

#### SPESA FINALE AUTORIZZATA PER I LAVORI

La spesa finale per i lavori al netto del ribasso d'asta e dell'IVA risulta essere:

per il contratto principale:	438.951,39 €
per l'addendum Decr. 1368/2024	100.560,53 €
<b>TOTALE GENERALE APPALTO A CORPO:</b>	<b>539.511,91 €</b>
<b>A detrarre opere non realizzate:</b>	<b>- 2.568,84 €</b>
<b>TOTALE FINALE:</b>	<b>536.943,07 €</b>

#### RISERVE

Durante lo svolgimento dei lavori non sono state apposte riserve da parte dell'Impresa appaltatrice.

#### ASSICURAZIONI INFORTUNI

L'Impresa OPERAZIONE S.r.l. esecutrice dei lavori ha provveduto ad assicurare la propria mano d'opera presso l'INAIL di NAPOLI con polizza n. 020681986/83.

### **OBBLIGHI ASSICURATIVI DELL'IMPRESA**

In data 20/12/2024 la direzione dei lavori ha richiesto all'impresa OPERAZIONE S.r.l. la Certificazione di Congruità delle opere agli Enti previdenziali ed assicurativi competenti, per il rilascio del nulla osta alla liquidazione della rata di saldo.

### **AVVISI AI CREDITORI**

Non si è resa necessaria la pubblicazione degli avvisi ai creditori.

### **CONTO FINALE DEI LAVORI**

In data 21/12/2024 è stato redatto lo stato finale dei lavori dal quale risulta che, dedotti dall'ammontare netto dell'appalto a corpo è di € 539.511,91:

- l'ammontare dei n.3 acconti corrisposti di totali € 198.458,09;
- e detratte le opere non realizzate, per un totale di € 2.568,84 €

Risulta il totale finale netto pari a **536.943,07 €**.

Rimane pertanto un credito all'Appaltatore di **€ 338.484,99** (in lettere TRECENTO TRENTOTTOMILAQUATTROCENTOOTTANTAQUATTRO//99), di cui:

- importo fattura Operazione: € 262.193,34
- importo fattura CNV: € 61.022,97
- Importo fattura Elettronica Padenese: € 15.268,68

importo accettato dall'Appaltatore senza riserve.

### **FIDEIUSSIONE A GARANZIA DEL SALDO**

In conformità con quanto previsto dall'articolo 103 del d.lgs. 50/2016, è in corso in capo all'Appaltatore la stipula di fideiussione a garanzia dell'erogazione della rata di saldo.

### **CESSIONI DEI CREDITI**

Alla data del 21/12/2024 non è pervenuta alla sottoscritta direzione dei lavori alcuna comunicazione o notifica da cui risulti che l'Impresa abbia ceduto l'importo dei crediti.

### **FIGURE TECNICHE IMPEGNATE NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Le funzioni di Responsabile del Procedimento sono state svolte da:

- ing. Simona Vallicelli, Dirigente Ingegnere dell'azienda ASST Carlo Poma di Mantova.

Ufficio di Direzione dei lavori, per Artelia Italia S.p.A.:

- ing. Luigi Maurizio Pecora, in qualità di direttore dei lavori e di progettista architettonico e strutturale di variante;
- ing. Metello Bianchi, in qualità di direttore operativo e progettista impianti meccanici, idrotermosanitari di variante;
- p.i. Daniele Baldassari, in qualità di direttore operativo e progettista impianti elettrici, elettronici e dati di variante;
- arch. Paolo Vincenzi, in qualità di ispettore per la Soprintendenza ai Beni Culturali e Paesaggistici della Provincia di Mantova.

Organo di collaudo – terna di collaudatori.

ing. Michele Prisciandaro

ing. Marco Pellegrini

ing. Gennaro Rosato

Mantova, li 21/12/2024

Il Direttore dei Lavori

Ing. Luigi Maurizio Pecora

---