



Como, data in firma digitale

Alla c.a. **Arch. Luca Nosedà**

Dirigente del Settore OO.PP

**OGGETTO: ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE IMMOBILE DEL MERCATO**

*REALIZZAZIONE DEL SISTEMA FISSO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE E DI  
SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO (IRAI) del Mercato Coperto, Via Mentana, Como.*

CUP J17B24000010004

**Importo complessivo € 250.000,00**

**PROPOSTA DEL RUP PER APPROVAZIONE PROGETTO E AFFIDAMENTO LAVORI**

CIG Accordo Quadro servizi Arch. Stefania Cacia: B4D6C1B32C

CIG derivato servizi \_AQCA3: B5007236C7

CIG servizi Per. Ind. Giorgio Bonansea: B570F5CDFF

CIG Accordo quadro Lavori: 9469832096

CIG derivato lavori AQ5CA10: A067AC4C20

**PROPOSTA DEL RUP PER:**

- APPROVAZIONE DEL PROGETTO UNICA FASE
- APPROVAZIONE QUADRO ECONOMICO
- AFFIDAMENTO DEI LAVORI IN ATTUAZIONE DELL'ACCORDO QUADRO AQ5
- IMPUTAZIONE SPESA
- APPROVAZIONE QUADRO ECONOMICO a seguito di affidamento dei lavori

**Richiamate:**

- Integralmente le premesse e il dispositivo della Delibera di Giunta Comunale n. 468 del 18/12/2024 di approvazione del Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) avente ad oggetto: *Lavori di adeguamento alle normative del Mercato Coperto;*
- DD n.3390 del 30.12.2024 "ACCORDO QUADRO (CIG PADRE: B4D6C1B32C) PER IL CONFERIMENTO DI SERVIZI TECNICI INERENTI LA SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI, NEI FABBRICATI COMUNALI DESTINATI A SEDI ESPOSITIVE E MUSEALI, SEDI ISTITUZIONALI E A DESTINAZIONE SOCIALE, MERCATO ANNONARIO, COME ELENCATI NEI RAGGRUPPAMENTI N.4 E 5: DETERMINAZIONE A CONTRARRE CON INDIVIDUAZIONE DEL SOGGETTO CONTRAENTE, EX ART. 17, COMMA 2 D.LGS 36/2023 - OPERATORE ECONOMICO ARCH. STEFANIA CACIA - P. I.V.A. 02599040132 - COD. FORNIT. 65839 - IMPEGNO DI SPESA: € 35,00" è stato affidato l'accordo quadro in oggetto all'operatore economico Arch. Stefania Cacia;

- DD n.3399 del 30.12.2024 "MERCATO COPERTO DI VIA MENTANA. LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE CUI L80005370137202400015 - CUP J17B24000010004: AFFIDAMENTO DELL'INCARICO DI PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA (PFTE), COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E IN FASE DI ESECUZIONE E REDAZIONE DUVRI A FAVORE DELL'OPERATORE ECONOMICO ARCH. STEFANIA CACIA (P. IVA 02599040132 - COD. FORNIT. 65839), CON STUDIO IN COMO (CO), VIA PIERO COLLINA 9 (CIG DERIVATO B5007236C7) E IMPEGNO DI SPESA PER EURO 250.000,00 DI CUI EURO 13.734,25 PER INCARICO PROFESSIONALE COD. FORNIT. 65839 AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ALLEGATO 4/2 PUNTI 5.3.14, E 5.4.9 LETT. D) D.LGS. 118/2011 E S.M.I.", è stato affidato l'incarico professionale in oggetto all'Operatore economico Arch. Stefania Cacia;
- DD n.245 (provvisorio) del 06.02.2025 "INCARICO per PROGETTAZIONE IN UN'UNICA FASE DEL SISTEMA FISSO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE E DI SEGNALE ALLARME INCENDIO (IRAI) del Mercato Coperto, Via Mentana, Como", è stato affidato l'incarico professionale in oggetto all'Operatore economico Per.Ind. Giorgio Bonansea.

Nelle more dell'esame progetto da parte dei VVf, si rende necessario avviare una serie di interventi sia di carattere manutentivo sia di miglioramento delle condizioni di sicurezza in essere e comunque propedeutici e sinergici all'adeguamento di prevenzione incendi generale, in modo da ottimizzare i tempi e i costi, senza interrompere l'erogazione dei servizi e delle attività commerciali.

In questo contesto è stato sviluppato il DIP approvato con la già citata DG 468 del 18.12.2024 e avviato la progettazione interna con il solo ausilio dell'arch. Cacia, incaricata delle attività di gestione della sicurezza in fase di progettazione, di cantiere, e di organizzazione e gestione del Duvri e delle assistenze edili e piccole opere complementari agli impianti di nautura edile perché strettamente legate alle condizioni di sicurezza (trabattelli, ponteggi, forature, passaggi, vano tecnico per ospitare la centraline dell'impianto....).

Di fatto lo sviluppo della progettazione dell'impianto IRAI ha reso necessario il contributo di un tecnico esperto e specializzato per i necessari approfondimenti in materia di applicazione delle norme UNI in un contesto per dimensione e tipologia affine ad un ambito produttivo/industriale, anche se con carico di incendio contenuto. E' stato individuato il per.ind. Giorgio Bonansea di Calco che vanta oltre 20 anni di attività di tecnico manutentore e progettista di impianti IRAI, formatore a diversi livelli in ambito specialistico e qualificante nel contesto della formazione della prevenzione incendi, collaboratore alla redazione delle norme UNI.

E' stato dunque costituito un gruppo misto di progettazione costituito da:

Arch. Piera Pappalardo      *Coordinatore della progettazione e delle prestazioni specialistiche*

Per. Ind. Giorgio Bonansea      *Progettista impianto IRAI*

Arch. Stefania Cacia      *Progettista opere edili e assistenze, CSE*

Ing. Silvia Antonucci      *Collaboratore tecnico*

In quest'ottica, la REALIZZAZIONE DEL SISTEMA FISSO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE E DI SEGNALE ALLARME INCENDIO (IRAI), costituisce un primo step di tale generale procedimento di adeguamento della sede mercatale.

Le soluzioni tecniche adottate nello sviluppo del progetto hanno tenuto in considerazione la necessità di intervenire in padiglioni dove i diversi concessionari hanno già realizzato opere di allestimento dei propri ambiti di concessione. Al fine di non alterare né creare interferenze con i luoghi chiusi oggetto di concessione, l'impianto è stato progettato in modo da garantire la copertura dell'impianto di rivelazione incendi su tutte le parti comuni del piano terra e del piano interrato mediante un sistema cablato e di prevedere invece dei trasduttori in grado di garantire il collegamento wireless dei sensori che i singoli concessionari dovranno posizionare nei propri

ambienti chiusi , o comunque aventi le caratteristiche individuate dalla normativa tecnica per le quali si rende obbligatorio il posizionamento di un sensore di rilevazione incendi.

Le fasi di sviluppo della progettazione sono state eseguite con diversi sopralluoghi mirati non solo a rilevare le caratteristiche geometrico-dimensionali degli ambienti, ma per verificare anche l'efficacia dell'ipotesi relativa ai sensori wireless assunta nel progetto mediante l'ausilio di idonee apparecchiature di misurazione.

Le geometrie rilevate dell'intradosso del solaio, con travi ribassate di dimensioni significative per la normativa tecnica degli impianti IRAI, hanno evidenziato la necessità di un numero molto significativo di rilevatori di fumo ottico/termici mentre al piano terra, cioè al piano delle vendite le ampie geometrie dei padiglioni hanno suggerito l'installazione di barriere, come pure nei più alti lucernari.

L'impianto prevede anche il posizionamento di allarmi sia ottici che acustici e anche per il dimensionamento di questi elementi sono state effettuate preventivamente le misurazioni in decibel del rumore di fondo nei momenti di maggior affollamento del mercato.

Tutto l'impianto viene realizzato con tubazioni e canaline a vista, coerentemente con il contesto di realtà produttiva, evitando demolizioni ed esecuzione di tracce nelle murature, che sono inopportune in un contesto tutelato dal Codice per i beni culturali, come già concordato con la competente Soprintendenza. Il progetto prevede comunque accorgimenti e protezioni aggiuntive a pulsanti e tubazioni verticali, per una maggior resistenza a urti occasionali dovuti alla movimentazione delle merci.

Il nuovo impianto che si va a realizzare necessita di una stretta interlocuzione di carattere gestionale in sinergia con il personale del Settore Commercio, con il quale sono già intervenuti diversi confronti e collaborazioni, e che sarà delineata ulteriormente già nelle prossime settimane e comunque in fase di cantiere.

Gli aspetti fondamentali di carattere gestionale riguardano, in estrema sintesi:

- il posizionamento di centraline di reset dell'allarme che prevede un doppio suono differenziato: il primo di allarme locale, che può essere resettato da personale formato e informato dopo una prima verifica di inconsistenza, e poi l'allarme con le sirene adeguatamente posizionate e intense;
- La remotizzazione dell'allarme antincendio che ai sensi della normativa deve essere fatto confluire ad un soggetto tecnologicamente attrezzato per dialogare con l'impianto e con tale soggetto dovranno essere codificate le procedure e le modalità di intervento;
- Le interferenze tra le attività quotidiane e periodiche di pulizia, attività occasionali di pulizia di impianti di condizionamento e celle frigo che, movimentando polvere, possono attivare falsi allarmi o sporcare i sensori e quindi richiedere poi interventi manutentivi a pagamento;
- Limitare l'accesso e comunque spegnere i motori dei mezzi per carico e scarico delle merci;
- Effettuare la *sorveglianza* come prevista dal DM 01/09/2012 entrato in vigore il 25/9/2012, descritta nel Piano di manutenzione del presente progetto che sarà poi aggiornato e completato dall'installatore, a fine lavori, come la normativa stessa prevede.

Il progetto è stato quindi perfezionato in tempi ristrettissimi, e poiché è stata valutata positivamente l'opportunità di affidare i lavori in attuazione dell'Accordo Quadro n.5) "SEDI ISTITUZIONALI, ASSOCIATIVE CON FUNZIONE SOCIALE, SERVIZI SOCIALI, CENTRI CIVICI, MERCATO ANNONARIO, STRUTTURE TURISTICHE" PER L'ESECUZIONE DI LAVORI NEGLI EDIFICI DI PROPRIETA' COMUNALE i prezzi adottati nel progetto sono coerenti al Capitolato speciale d'appalto dell'Accordo Quadro e quindi riferiti al secondo semestre del 2022.

Pertanto, negli elaborati di carattere economico, in conformità ai limiti finanziari, si è dato evidenza della necessità di prevedere maggiori costi, in relazione all'intervallo di tempo intercorrente tra le valutazioni dei prezziari del secondo semestre del 2022 e la fase di esecuzione dei lavori, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

L'operatore economico che si propone per l'affidamento è l'RTP costituito da:

- Impresa CAVALIERI DI ALESSANDRO CAVALIERI & C. S.A.S. (P.IVA: 00891050965 COD.FORNIT.67305 - mandatario), DI MONZA (MB)
- AETISOL S.A.S. DI ALBERTO TEGAMI & ILARIA NEGRINI (C.F./P.IVA: 04387150156- COD.FORNIT.67306 - mandante) DI MILANO
- STUDIO RESTAURI FORMICA SRL (C.F./P.IVA: 12501540152-COD.FORNIT.67307- MANDANTE), DI MILANO

Il RTP ha offerto in sede di gara lo sconto del 20,871% sul prezziario di riferimento.

Contratto Accordo Quadro: stipulato in data 17/05/2023 numero di repertorio 3708 registrato a Como il 24/05/2023 serie IT n. 9751;

**L'importo progettuale dei lavori ammonta a 167.437,85 €, di cui 4.077,51 € per oneri della sicurezza; applicando lo sconto contrattuale del 20,871% porta a definire l'importo contrattuale dei lavori pari a € 143.389,18 € oltre iva al 22%, cui si aggiungono € 10.046.27 per aggiornamento prezzi, oltre iva**

Di seguito il quadro economico dell'intervento approvato con il DIP, aggiornato e modificato con le determinate di affidamento degli incarichi tecnici, il progetto esecutivo ed infine il quadro economico da aggiornare a seguito della proposta di affidamento dei lavori in attuazione dell'Accordo Quadro in essere.

Quadro economico complessivo	DD.3399/2024	Affidamento INCARICO per PROGETTAZIONE IRAI	progetto esecutivo	Affidamento lavori AQ5CA10
Impianto IRAI			109.965,72 €	109.965,72 €
lavorazioni impianto elettrico: modifiche e integrazioni			34.239,28 €	34.239,28 €
opere edili ed assistenze			19.155,34 €	19.155,34 €
oneri per la sicurezza			4.077,51 €	4.077,51 €
Importo lordo lavori comprensivo di oneri per la sicurezza	155.000,00 €	155.000,00 €	167.437,85 €	167.437,85 €
di cui Oneri per la sicurezza			4.077,51 €	4.077,51 €
importo al netto di oneri della sicurezza da assoggettare a ribasso			163.360,34 €	163.360,34 €
Ribasso di aggiudicazione su lavori 20,871				34.094,94 €
Importo netto contrattuale comprensivo di oneri per la sicurezza				133.342,91 €
aggiornamento prezzi	15.500,00 €	15.500,00 €	10.046,27 €	10.046,27 €

importo comprensivo di oneri per la sicurezza e aggiornamento prezzi				<b>143.389,18 €</b>
somme a disposizione				
iva su lavori e aggiornamento prezzi al 22%	34.100,00 €	34.100,00 €	<b>36.836,33 €</b>	<b>29.335,44 €</b>
iva su aggiornamento prezzi al 22%	3.410,00 €	3.410,00 €	<b>2.210,18 €</b>	2.210,18 €
incentivo su lavori al 2%	3.100,00 €	3.100,00 €	<b>3.468,13 €</b>	3.468,13 €
Contributo ANAC				
spese tecniche PSC+CSE+DUVRI	10.824,60 €	10.824,60 €	10.824,60 €	10.824,60 €
Oneri contributivi 4%	432,98 €	432,98 €	432,98 €	432,98 €
iva al 22%	2.476,67 €	2.476,67 €	2.476,67 €	2.476,67 €
Spese tecniche progettazione esecutiva e DL				
Oneri contributivi 4%	- €	- €	- €	- €
iva al 22%	- €	- €	- €	- €
altre spese tecniche x collaudi e verifiche tecniche	6.000,00 €	4.650,00 €	4.650,00 €	4.650,00 €
Oneri contributivi 4%; <b>5%</b>	240,00 €	232,50 €	232,50 €	232,50 €
iva al 22%	1.372,80 €	1.074,15 €	1.074,15 €	1.074,15 €
Altre voci : VVf, Allacciamenti , indagini...	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Imprevisti e arrotondamenti	10.038,01 €	10.038,01 €	<b>5.310,34 €</b>	5.310,34 €
ribasso di aggiudicazione	2.504,94 €	4.161,09 €		<b>41.595,83 €</b>
<b>TOTALI</b>	<b>250.000,00 €</b>	<b>250.000,00 €</b>	<b>250.000,00 €</b>	<b>250.000,00 €</b>

## ALLOCAZIONE RISORSE

€ 250.000,00 capitolo 2.14.02.02.8405 *manutenzione straordinaria mercato coperto*.

Con la già citata DD. 3399 del 30.12.2024, di affidamento dei servizi tecnici all'arch. Cacia, è stato inoltre assunto l'impegno di n. 2503 spesa pari a € 250.000,00, attualmente in fase di reimputazione

Per quanto sopra argomentato,

La sottoscritta RUP, **PROPONE** al Direttore di Settore:

- L'approvazione della validazione del RUP;
- L'approvazione del progetto redatto in unica fase, la cui verifica si è svolta in data 10.02.2025 in contraddittorio tra il Verificatore Ing. Andrea Longoni e il Coordinatore del progetto e RUP Arch. Piera Pappalardo e costituito dai seguenti elaborati:
  1. RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO
  2. RELAZIONE TECNICA IMPIANTO IRAI
  3. ELABORATO GRAFICO\_TAV. 1 – JC001–2025–RIV-001
  4. ELABORATO GRAFICO\_TAV. 2 – JC001–2025–RIV-002
  5. ELENCO PREZZI E ANALISI PREZZI IMPIANTO IRAI
  6. ELENCO PREZZI OPERE EDILI E ASSISTENZE

7. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO IRAI
  8. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI E ASSISTENZE
  9. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI SICUREZZA
  10. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
  11. CRONOPROGRAMMA
  12. SCHEMA DI LETTERA COMMERCIALE
  13. PIANO DI MANUTENZIONE
  14. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPLESSIVO
- L'affidamento dei lavori in attuazione dell'Accordo Quadro in essere LOTTO 5) "SEDI ISTITUZIONALI, ASSOCIATIVE CON FUNZIONE SOCIALE, SERVIZI SOCIALI, CENTRI CIVICI, MERCATO ANNONARIO, STRUTTURE TURISTICHE" PER L'ESECUZIONE DI LAVORI NEGLI EDIFICI DI PROPRIETA' COMUNALE, all'operatore economico affidatario e l'RTP costituito da:
    - Impresa CAVALIERI DI ALESSANDRO CAVALIERI & C. S.A.S. (P.IVA: 00891050965 COD.FORNIT.67305 - mandatario), DI MONZA (MB)
    - AETISOL S.A.S. DI ALBERTO TEGAMI & ILARIA NEGRINI (C.F./P.IVA: 04387150156- COD.FORNIT.67306 - mandante) DI MILANO
    - STUDIO RESTAURI FORMICA SRL(C.F./P.IVA: 12501540152-COD.FORNIT.67307- MANDANTE), DI MILANO
  - L'approvazione del quadro economico del progetto esecutivo, come sopra riportato ed il ed infine il quadro economico da aggiornare a seguito della proposta di affidamento dei lavori in attuazione dell'Accordo Quadro in essere:

Quadro economico complessivo	DD.3399/2024	Affidamento INCARICO per PROGETTAZIONE IRAI	progetto esecutivo	Affidamento lavori AQ5CA10
Impianto IRAI			109.965,72 €	109.965,72 €
lavorazioni impianto elettrico: modifiche e integrazioni			34.239,28 €	34.239,28 €
opere edili ed assistenze			19.155,34 €	19.155,34 €
oneri per la sicurezza			4.077,51 €	4.077,51 €
Importo lordo lavori comprensivo di oneri per la sicurezza	155.000,00 €	155.000,00 €	167.437,85 €	167.437,85 €
di cui Oneri per la sicurezza			4.077,51 €	4.077,51 €
importo al netto di oneri della sicurezza da assoggettare a ribasso			163.360,34 €	163.360,34 €
Ribasso di aggiudicazione su lavori 20,871				34.094,94 €
Importo netto contrattuale comprensivo di oneri per la sicurezza				133.342,91 €
aggiornamento prezzi	15.500,00 €	15.500,00 €	10.046,27 €	10.046,27 €
importo comprensivo di oneri per la sicurezza e aggiornamento prezzi				143.389,18 €
somme a disposizione				

iva su lavori e aggiornamento prezzi al 22%	34.100,00 €	34.100,00 €	36.836,33 €	29.335,44 €
iva su aggiornamento prezzi al 22%	3.410,00 €	3.410,00 €	2.210,18 €	2.210,18 €
incentivo su lavori al 2%	3.100,00 €	3.100,00 €	3.468,13 €	3.468,13 €
Contributo ANAC				
spese tecniche PSC+CSE+DUVRI	10.824,60 €	10.824,60 €	10.824,60 €	10.824,60 €
Oneri contributivi 4%	432,98 €	432,98 €	432,98 €	432,98 €
iva al 22%	2.476,67 €	2.476,67 €	2.476,67 €	2.476,67 €
Spese tecniche progettazione esecutiva e DL				
Oneri contributivi 4%	- €	- €	- €	- €
iva al 22%	- €	- €	- €	- €
altre spese tecniche x collaudi e verifiche tecniche	6.000,00 €	4.650,00 €	4.650,00 €	4.650,00 €
Oneri contributivi 4%; 5%	240,00 €	232,50 €	232,50 €	232,50 €
iva al 22%	1.372,80 €	1.074,15 €	1.074,15 €	1.074,15 €
Altre voci : VVf, Allacciamenti , indagini...	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Imprevisti e arrotondamenti	10.038,01 €	10.038,01 €	5.310,34 €	5.310,34 €
ribasso di aggiudicazione	2.504,94 €	4.161,09 €		41.595,83 €
<b>TOTALI</b>	<b>250.000,00 €</b>	<b>250.000,00 €</b>	<b>250.000,00 €</b>	<b>250.000,00 €</b>

Di imputare la spesa al capitolo 2.14.02.02.8405 *manutenzione straordinaria mercato coperto*, l'impegno n. 2503/24 pari a € 250.000,00, attualmente in fase di reimputazione

- Di stipulare con il RTI affidatario, il contratto nella forma di lettera commerciale, come previsto in attuazione dell'Accordo Quadro e come da schema in allegato,
- Di confermare il gruppo di progettazione come sopra descritto, la nomina del verificatore ing. Andrea Longoni, del RUP arch. Piera Pappalardo,
- Di nominare l'ufficio di direzione lavori costituito da Arch. Piera Pappalardo Direttore Lavori Ing. Silvia Antonucci , Direttore Operativo,

In allegato:

- Elaborati di progetto in un'unica fase
- Validazione del progetto

**Il RUP**  
**Funzionario Tecnico EQ**  
*Arch. Piera Pappalardo*

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico - D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n.82 e norme collegate