



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA
TECNICA, EDILIZIA
E SOSTENIBILITÀ

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DA INSTALLARE IN DUE EDIFICI DEL DISTRETTO CAMPUS DELLA ROMAGNA, "HANGAR" (CE 6540) E "EX ENAV" (CE 6444) A FORLÌ

CUP: J34D23001650001 – CIG: B406F89D79

IMPRESA: INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L (codice fiscale e P. IVA 03386020402)

DETERMINA A CONTRARRE: Rep. n. 1564/2024 - Prot. 332380 del 25/10/2024

AGGIUDICAZIONE: Provvedimento dirigenziale Rep. n. 1316/2025 - Prot. n. 59373 del 24/02/2025

CONTRATTO: Rep. n. 3568/2025 - Prot. n. 103087 del 01/04/2025

IMPORTO CONTRATTO: L'importo del contratto, al netto delle eventuali opzioni di ampliamento previste dal contratto, ammonta ad € **226.230,37** (diconsi Euro DuecentoVentiSeimilaDuecentoTrenta/37) IVA esclusa, così suddivisi: A. € 193.759,66 (diconsi Euro CentoNovantaTremilaSettecentoCinquantaNove/66) IVA esclusa, in riferimento all'esecuzione della fornitura e installazione; B. € 4.816,55 (diconsi Euro QuattromilaOttocentoSedici/55) IVA esclusa, in riferimento all'esecuzione del servizio accessorio di manutenzione, per una decorrenza triennale; C. € 26.902,30 (diconsi Euro VentiseimilaNovecentoDue/30) IVA esclusa quali oneri di sicurezza per le attività di installazione, non soggetti a ribasso di gara; D. € 751,86 (diconsi euro SettecentoCinquantuno/86) IVA esclusa per oneri della sicurezza originati dalla valutazione dei rischi da interferenza di cui all'art. 26 del D. Lgs. 81/2008, riferiti all'attività di manutenzione, per una decorrenza triennale, non soggetti a ribasso di gara.

INIZIO LAVORI: 03/04/2025

DURATA DEI LAVORI: 2 mesi

MODIFICA CONTRATTUALE N. 01 IN AUMENTO E IN DIMINUZIONE

DEL CONTRATTO DI APPALTO REP. N. 3568/2025, PROT. N. 103087 DEL 01/04/2025

RELAZIONE TECNICA DEL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE AVALLATA DAL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

INTRODUZIONE

In data 07/10/2024, con il provvedimento del Direttore Generale, Rep. n. 5873/2024 - prot. n. 306200 del 07/10/2024 è stata attribuita all'Area Tecnica, Edilizia e Sostenibilità la competenza alla gestione del procedimento di affidamento e stipula, mediante indizione di gara nell'ambito sistema dinamico di acquisizione della pubblica amministrazione per la fornitura e posa in opera di impianti e beni per la produzione di energia da fonti rinnovabili e per l'efficienza energetica gestito da Consip SPA, per l'affidamento del seguente appalto specifico Realizzazione di impianti fotovoltaici da installare in due edifici del Distretto Campus della Romagna, "Hangar" (codice edificio n. 6540) e "ex enav" (codice edificio n. 6444) a Forlì, nell'ambito del Sistema dinamico di acquisizione della pubblica amministrazione per la fornitura e posa in opera di impianti e beni per la produzione di energia da fonti rinnovabili e per l'efficienza energetica, nonché la delega al Dirigente Ates all'adozione della relativa decisione a contrarre.

In data 10/10/2024 con la determina a contrarre repertorio n. 1564/2024 - Protocollo n. 332380 del 25/10/2024,



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA
TECNICA, EDILIZIA
E SOSTENIBILITÀ

è stata disposta l'indizione di un appalto specifico sul Sistema Dinamico di Acquisizione di Consip S.p.a. (SDAPA) "Fonti Rinnovabili ed Efficienza Energetica" per la fornitura di impianti fotovoltaici da installare in due edifici del distretto Campus della Romagna, "Hangar" (CE 6540) e "Ex ENAV" (CE 6444) a Forlì, da aggiudicarsi in base al criterio del prezzo più basso, per un importo pari ad € 557.190,71 (di cui € 27.654,16 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed € 79.132,09 per costi della manodopera non soggetti a ribasso), IVA esclusa, e per un valore complessivo dell'appalto, comprensivo di ogni eventuale opzione, pari ad € 761.345,39 IVA esclusa.

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DA INSTALLARE NEGLI EDIFICI DEL
DISTRETTO CAMPUS DELLA ROMAGNA FORLÌ 2 SITI: HANGAR FORLÌ (CODICE PAL N.
6540)- EX ENAV FORLÌ (CODICE PAL N.6444)

Ticket: 57432

CUP: J34D23001650001

CIG:

Repertorio:

Protocollo:

Data Prot.:

Quadro A - Forniture

	Descrizione	Categoria	Tipo	Importo	IVA
A1		Fornitura di beni	a corpo e a misura	529.536,55 €	22%
	Oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dai piani (non soggetti a ribasso)		a corpo e a misura	€ 27.654,16	22%
Importo totale netto				a corpo e a misura	557.190,71 €
	Incentivo				€ 11.143,81

Quadro B - Somme a disposizione

	Descrizione	Note	Tipologia	Importo	IVA
B3	Spese tecniche al netto degli oneri previdenziali (coord. sicurezza in fase di esecuzione, direz. lavori, contabilità, collaudo etc.).	Attenzione: non indicare l'importo per progettisti e coordinatore sicurezza in fase di progettazione quando l'incarico è già stato affidato precedentemente ed ha già una sua copertura finanziaria	Serv. Ing. e architettura	40.000,00 €	22%
B4	Oneri previdenziali sulle spese tecniche	Inserire importo dei contributi		1.600,00 €	22%
B5	Altro	Opzione Quinto d'obbligo fino a un massimo del 12% dell'importo a base di gara	Forniture	66.862,89 €	22%
Totale IVA quadro A				122.581,96 €	
Totale IVA sez. B				23.861,84 €	
Totale IVA sez. A+B				146.443,80 €	
Totale quadro B				108.462,89 €	
Totale quadro economico (A+B)				665.653,60 €	
Importo totale QE				823.241,21 €	



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA
TECNICA, EDILIZIA
E SOSTENIBILITÀ

In data 24/02/2025 con provvedimento Dirigenziale Rep. N. 1316/2025 – Prot. N. 59373 del 24/02/2025 è stata disposta l'aggiudicazione a favore dell'operatore economico INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L. (codice fiscale e P. IVA 03386020402), con sede legale in Via Chiabrera 34/D 47924 Rimini (RN), per un ribasso del 62,50%.

In data 01/04/2025 è Stato firmato il Contratto Rep. N. 3568//2025 – Prot. N. 103087/2025 del 01/04/2025 tra l'ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITA' DI BOLOGNA e l'Impresa INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L. (codice fiscale e P. IVA 03386020402), con sede legale in Via Chiabrera 34/D 47924 Rimini (RN).

QUADRO ECONOMICO POST GARA

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DA INSTALLARE NEGLI EDIFICI DEL DISTRETTO CAMPUS DELLA ROMAGNA FORLÌ 2 SITI: HANGAR FORLÌ (CODICE PAL N. 6540)- EX ENAV FORLÌ (CODICE PAL N.6444)-POST

Ticket: 57432

CUP: J34D23001650001

CIG:

Repertorio:

Protocollo:

Data Prot.:

Quadro A - Forniture

Descrizione	Categoria	Tipo	Importo	IVA
A1	Fornitura di beni	a corpo e a misura	198.576,21 €	22%
Oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dai piani (non soggetti a ribasso)			a corpo e a misura	27.654,16 € 22%
Importo totale netto			a corpo e a misura	226.230,37 €
Incentivo				11.143,81 €

Quadro B - Somme a disposizione

Descrizione	Note	Tipologia	Importo	IVA
B3 Spese tecniche al netto degli oneri previdenziali (coord. sicurezza in fase di esecuzione, direz. lavori, contabilità, collaudo etc.).	Attenzione: non indicare l'importo per progettisti e coordinatore sicurezza in fase di progettazione quando l'incarico è già stato affidato precedentemente ed ha già una sua copertura finanziaria	Serv. Ing. e architettura	40.000,00 €	22%
B4 Oneri previdenziali sulle spese tecniche	Inserire importo dei contributi		1.600,00 €	22%
B5 Altro	Opzione Quinto d'obbligo fino a un massimo del 12% dell'importo a base di gara	Forniture	66.862,89 €	22%
B6 Altro	Ribasso di gara		330.960,34 €	22%
Totale IVA quadro A				49.770,69 €
Totale IVA sez. B				98.673,11 €
Totale IVA sez. A+B				148.443,80 €
Totale quadro B				439.423,23 €
Totale quadro economico (A+B)				685.653,60 €
Importo totale QE				823.241,21 €



PREMESSE

La presente proposta di modificazione al contratto, **in aumento e in diminuzione**, da redigersi ai sensi dell'art. 120 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i., viene redatta a seguito di alcune circostanze emerse durante l'esecuzione della fornitura per la "Realizzazione di impianti fotovoltaici da installare in due edifici del Distretto Campus della Romagna, "Hangar" (CE 6540) e "Ex ENAV" (CE 6444) a Forlì", tali da rendere necessaria la modifica del contratto originario comprendente **modifiche al contratto (entro il 10% dell'importo contrattuale art. 120 comma 3 lett. a) e b) del D. Lgs. 36/2023), forniture e lavori supplementari (art. 120 comma 1, lett. b) del D. Lgs. 36/2023).**

DESCRIZIONE GENERALE MOTIVAZIONI DELLA MODIFICA CONTRATTUALE (in aumento e in diminuzione)

A. Modifiche al contratto: art. 120 comma 3 lett. a) e b) del D. Lgs. 36/2023)

Modifiche al contratto inferiori alle soglie di rilevanza europea e inferiori al 10% del valore iniziale del contratto.

In diminuzione: -€ 78.649,47

- 1) Fornitura e posa di modulo fotovoltaico da 550Wp, con relative strutture di supporto e quadri di interfaccia e inverter trifase da 20 kW, da 27,6 kW e da 50 kW:** i pannelli con potenzialità 550 Wp non risultano più disponibili nel mercato all'atto dell'acquisto in quanto la tecnologia si è evoluta e al momento i prodotti commercializzati risultano più performanti, pertanto si ritiene opportuno sostituire i pannelli previsti da progetto e la relativa componentistica, quadri ed inverter per fornirne e posarne altri più performanti e di più facile reperibilità.

NP.E31 - NP.E08 - NP.E09 - D07.001.051.l - D07.001.051.m - D07.001.056.a

In aumento: € 68.084,90

- 2) Fornitura e posa di modulo fotovoltaico da 595 Wp, con relative strutture di supporto e inverter trifase da 65 kW e 123 kW:** i pannelli con potenzialità 595 Wp risultano più performanti e più facilmente reperibili, pertanto, se ne ritiene opportuno l'acquisto per garantire l'ultimazione dell'opera nei tempi stabiliti. È stato poi ridotto il numero dei pannelli da installare sia nell'edificio Hangar, al fine di garantire i requisiti antincendio rispetto alle prossime attività che stanno per essere realizzate nel Laboratorio di ricerca, sia nell'edificio ex Enav per garantire il soddisfacimento dei requisiti di interesse aeronautico. La modifica della tipologia di pannello comporta la sostituzione della relativa componentistica e inverter.

NP.E08.01 - NP.E09.01 - NP.E31.01 - NP.E40.01 - NP.E50.01



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA
TECNICA, EDILIZIA
E SOSTENIBILITÀ

Totale delle opere in aumento e in diminuzione per modifiche al contratto art. 120 comma 5 modifiche non sostanziali e comma 7 lettera a): - € 10.564,58 (IVA esclusa al netto del ribasso di gara) pari al -4.67% dell'importo contrattuale.

B. Modifiche al contratto: art. 120 comma 1, lett. b) del D. Lgs. 36/2023 - MODIFICA COSTI DELLA SICUREZZA
Modifiche per la sopravvenuta necessità di fornitura e lavori supplementari, non previsti nell'appalto iniziale.

- 1) Realizzazione di linea vita sulla cabina elettrica dell'edificio denominato Ex ENAV (CE 6444), inclusi gancio scala e scala per l'accesso alla copertura della cabina stessa:** per semplificare le operazioni di manutenzione futura è preferibile prevedere la realizzazione di una linea vita definitiva al posto di altri tipi di opere provvisori.

NP.SIC.001

- 2) Fornitura e posa di parapetto provvisorio sulla cabina elettrica dell'edificio denominato Ex ENAV (CE 6444), fornitura e posa di parapetto permanente sulla zona di sbarco della copertura dell'edificio denominato Ex ENAV (CE 6444):** per consentire il montaggio della linea vita definitiva è necessario prevedere delle protezioni provvisorie delle zone con pericolo di caduta; pertanto, in corrispondenza del perimetro della copertura saranno installati dei parapetti di sicurezza. Nella zona di sbarco della copertura dell'edificio Ex Enav è opportuno prevedere la realizzazione di un parapetto definitivo a protezione della terrazza in cui è presente una zona a rischio di caduta anche se non risulta prossima all'area di lavoro.

NP.SIC.002

- 3) Struttura metallica per il supporto di inverter e quadri di stringa da posizionare in copertura dell'edificio denominato Hangar (CE 6540), ripristino guaina e relazione tecnica strutturale:**
per proteggere i quadri e gli inverter che, se collocati direttamente a muro risultano aderenti al piano pavimentato, si è ritenuto opportuno sollevarli con una struttura di supporto da collocare in prossimità dello sbarco in copertura che consenta una più agevole manutenzione e permetta di creare una struttura a protezione dai rischi di caduta verso il vuoto.

NP.SIC.003

- 4) Intervento di disinfestazione vespe sulla copertura dell'edificio denominato Ex ENAV (CE 6444):**
a seguito di sopralluogo, in occasione di verifica della disponibilità delle aree, in corrispondenza della copertura si è rilevato che all'interno delle scalette di accesso e di passaggio alle varie porzioni sono presenti diverse vespe che entrano ed escono dai fori realizzati per zincare l'acciaio; è opportuno, prima di procedere con le lavorazioni, prevedere una disinfestazione e sigillare i suddetti fori.

NP.SIC.004



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA
TECNICA, EDILIZIA
E SOSTENIBILITÀ

Totale delle opere in aumento per sopravvenuta necessità art. 120 comma 1, lett. b) del D. Lgs. 36/2023: € 15.100,00 (IVA esclusa senza ribasso in quanto costi per la sicurezza) pari al 6,67% dell'importo contrattuale.
Si specifica che l'affidamento tramite prestazioni supplementari permette di ridurre i rischi presenti all'interno del cantiere.

CASISTICHE DI LEGGE DELLA PROPOSTA DI MODIFICAZIONE CONTRATTUALE

La proposta di modificazioni, in aumento ed in diminuzione, al contratto Rep. n. 3568/2025, Prot. n. 103087 del 01/04/2025 sopra descritte, è da redigersi ai sensi dell'art. 120 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.

Le casistiche di legge sono da correlarsi a:

- **modifiche al contratto ai sensi dell'art. 120 comma 3 lett. a) e b) del D. Lgs. 36/2023.**
Modifiche al contratto con valore della modifica al di sotto della soglia di cui all'articolo 14 D.Lgs. 36/2023 e del 10 % del valore iniziale del contratto per i contratti di forniture, modifiche in aumento e in diminuzione
- **fornitura e lavori supplementari dell'art. 120 comma 1, lett. b) del D. Lgs. 36/2023.**
Modifiche per la sopravvenuta necessità di lavori, servizi o forniture supplementari, non previsti nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente nel contempo:
 - 1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici;
 - 2) comporti per la stazione appaltante notevoli disagi o un sostanziale incremento dei costi.Si specifica che l'affidamento tramite prestazioni supplementari permette di azzerare eventuali e potenziali interferenze tra operatori differenti economici costretti ad operare sulle medesime aree; inoltre rendono l'intervento unico e si ottimizzano i tempi di realizzazione.

DESCRIZIONE IMPORTI DELLA MODIFICA CONTRATTUALE

Totale complessivo, composto dagli elementi sopra citati e di seguito riepilogati:

A) Modifiche al contratto ai sensi dell'art. 120 comma 3 lett. a) e b) del D. Lgs. 36/2023.

Modifiche al contratto in aumento e in diminuzione: - € 10.564,58 (IVA esclusa al netto del ribasso di gara) pari al -4.67% dell'importo contrattuale.

B) Modifiche al contratto per fornitura e lavori supplementari

Modifiche in aumento per sopravvenuta necessità art. 120 comma 1, lett. b) del D. Lgs. 36/2023: € 15.100,00 (IVA esclusa senza ribasso in quanto costi per la sicurezza) pari al 6,67% dell'importo contrattuale.

TOTALE = - € 10.564,58 + € 15.100,00 = € 4.535,43

ONERI DELLA SICUREZZA

All'interno della suddetta variante in corso d'opera, sono dell'ordine del 5% dell'importo e sono ricompresi nella voce di spesa.

COSTI DELLA SICUREZZA



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA
TECNICA, EDILIZIA
E SOSTENIBILITÀ

All'interno della suddetta variante in corso d'opera, sono presenti voci relative ai maggiori costi della sicurezza pari a € 15.100,00. Tali lavorazioni non sono soggette a ribasso.

Le lavorazioni oggetto di modifica sono aggiornate al prezzario Regionale vigente o con analisi prezzi attuale. Non sono stati fatti adeguamenti prezzi per le opere oggetto di modifica.

NUOVO QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico della modifica, in aumento ed in diminuzione, resterà invariato ed ammonterà complessivamente ad € 823.241,21 con un importo contrattuale aumentato di € 4.535,43 (IVA esclusa già comprensivo dello sconto di gara). L'importo contrattuale aggiornato sarà quindi pari a € 226.230,37 + € 4.535,43 = € 230.765,80 (IVA esclusa).

TERMINE DI ULTIMAZIONE LAVORI

A seguito delle lavorazioni in aumento ed in diminuzione introdotte con il presente atto, il nuovo termine di ultimazione lavori subirà variazioni di **25 giorni naturali e consecutivi dal verbale di consegna lavori.**

CONCLUSIONI

Considerato quanto esposto e verificato:

- la sussistenza della modificazione n.1 al Contratto Rep. n. 3568/2025, Prot. n. 103087 del 01/04/2025;
- che il quadro economico originario, rimodulato a seguito della presente modifica, non subisce variazioni nel suo ammontare;
- che alla proposta delle modifiche contrattuali sopra descritte e relative motivazioni, secondo il disposto di cui di cui all'art. 35 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023, sono stati seguiti da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto, Ing. Francesca Bartolini, gli accertamenti in ordine alla sussistenza delle condizioni di cui all'articolo 120 del D. Lgs. 36/2023,

I sottoscritti, Responsabile Unico del Progetto, Ing. Francesca Cioffi e il Direttore dell'esecuzione, Ing. Francesca Bartolini, sottopongono per approvazione al Dirigente dell'Area Tecnica Edilizia e Sostenibilità, Arch. Francesco Mancini, la richiesta alla predisposizione della modificazione contrattuale n.01 sopra descritta.

IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Ing. Francesca Bartolini
(firmato digitalmente)

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO

Ing. Francesca Cioffi
(firmato digitalmente)

ALLEGATI:

- 1) Elenco delle voci oggetto di variante, delle quantità, dei prezzi unitari e degli importi comprensivi di sconto di gara

N.B.: Le lavorazioni oggetto di modifica sono aggiornate al prezzario Regionale vigente o con analisi prezzi attuale. Non sono stati fatti adeguamenti prezzi per le opere oggetto di modifica

- 2) Quadro Economico di spesa a seguito della variante n. 01.