



**AERONAUTICA MILITARE
COMANDO LOGISTICO
10° REPARTO MANUTENZIONE VELIVOLI**

CAPITOLATO TECNICO

**LAVORI DI RIPRISTINO IMPERMEABILIZZAZIONE IN GUAINA
BITUMINOSA ARDESIATA SU PARTI DI COPERTURA AMMALORATA E
RIPRISTINO PARZIALE PROSPETTI IMMOBILE NR° 87 DI P.G. .**

INDICE

1. OGGETTO
2. SCOPO
3. DOCUMENTAZIONE TECNICA APPLICABILE
4. DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE/SERVIZIO
5. CERTIFICAZIONE RICHIESTA SISTEMA DI QUALITÀ
6. DOCUMENTAZIONE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SUI LUOGHI DI LAVORO
RICHIESTA (D.Lgs. 81/08)
7. CODIFICAZIONE-DATI DI GESTIONE-CODICE A BARRE (CAB)
8. VERIFICA DI CONFORMITÀ, CONSEGNA ALL'AD E PAGAMENTO
9. COMUNICAZIONI CON L'A.D.
10. CONDIZIONI GENERALI

Il presente documento consta di n. "4" fogli compreso il frontespizio e n. "1" annessi.

1 OGGETTO

Lavori di ripristino impermeabilizzazione in guaina bituminosa ardesiata su parti di copertura ammalorata e ripristino parziale prospetti immobile nr° 87 di P.G. .

2 SCOPO

Scopo del presente Capitolato Tecnico (C.T.) è quello di specificare le modalità e le condizioni a cui la Ditta fornitrice deve attenersi per le prestazioni richieste.

3 DOCUMENTAZIONE TECNICA APPLICABILE

D.Lgs. 81/2008 (e ss.mm.ii.) e ogni altra eventuale norma specifica di settore.

4 DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE/SERVIZIO

Il contraente dovrà svolgere i seguenti lavori:

- pulizia del verde spontaneo presso le aree perimetrali adiacenti alla palazzina secondo le indicazioni della Direzione Lavori, con qualsiasi mezzo meccanico e a mano;
- rimozione e smaltimento di parti di guaina bituminosa distaccata per circa 60 mq;
- ripristino parti ammalorate di solaio, creazione di sottofondo cementizio con rete fibrata per ridare le giuste pendenze di scolo, preparazione sottofondo per conseguente stesura di fogli di guaina bituminosa ardesiata al fine di ripristinare l'impermeabilizzazione della copertura in oggetto;
- trattamento antimuffa muri interni, ripristino parti distaccate di intonaco e tinteggiatura con idropittura murale antimuffa;
- spicconatura perimetrale di cornicioni di scolo e prospetti per messa in sicurezza con relativo ripristino murario previo utilizzo di intonaco tixotropico per c.a. e pre-trattamento passivante per ferri d'armatura scoperti;
- successiva intonacatura parziale e tinteggiatura con pittura murale per esterni a base di farina di quarzo anti alga e anti muffa ral 6003, verde NATO, prospetti esterni secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Lo smaltimento dei materiali di risulta è a carico della Ditta, la stessa dovrà dare evidenza dello smaltimento al termine dei lavori fornendo copia del 4° foglio del F.I.R., dimostrando la caratterizzazione del rifiuto tramite analisi di un campione dello stesso.

La contabilizzazione dell'intero lavoro è riportata in **Annesso "1"**.

5 CERTIFICAZIONI RICHIESTA SISTEMA DI QUALITÀ

A corredo dell'offerta: Certificazione SOA o Patente a Crediti

6 DOCUMENTAZIONE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SUI LUOGHI DI LAVORO RICHIESTA (D.Lgs. 81/08)

Data la specificità del bene e/o servizio richiesto, è richiesta la redazione del **Documento Unico Valutazione Rischi Interferenti**, annesso al Bando di Gara ed a cura della stazione Appaltante.

7 CODIFICAZIONE-DATI GESTIONE-CODICE A BARRE (CAB)

N.A.

8 NOTE PER LA VERIFICA DI CONFORMITÀ, CONSEGNA ALL' A.D. E PAGAMENTO

Il sopralluogo preventivo prima della formulazione dell'offerta per la seguente prestazione è

- ☒ obbligatorio (si dovrà dare comunicazione della data del sopralluogo, personale e mezzi che effettuano lo stesso 5 giorni lavorativi prima ai contatti riportati al punto 9);

- La prestazione in oggetto del presente C.T. dovrà iniziare entro **10** giorni calendariali successivi all'emissione della stipula e dovranno essere predisposti per la verifica di conformità entro **60** giorni calendariali dal "Verbale di consegna lavori" presso l'immobile 87 di P.G. del 10° R.M.V. - Aeroporto Militare F. Cesari – Viale dell'Aeronautica 1 – 73013 Galatina (LE) nel rispetto del D.Lgs. 81/08 (e s.m.i.)

La responsabilità ed i costi della spedizione, nonché gli oneri di qualsiasi natura, inerenti e conseguenti la stipula e la relativa esecuzione delle prestazioni sono a carico della Ditta aggiudicataria.

La fatturazione dovrà avverrà con cadenza

- ☐ trimestrale
- ☐ semestrale
- ☒ al completamento della fornitura

a tal fine la Ditta dovrà comunicare formalmente all'indirizzo di posta certificata "aeroremaveli10@postacert.difesa.it", o raccomandata A/R, la conclusione della prestazione effettuata. L'emissione di fatturazione elettronica deve avvenire come da disposizioni contenute nel D.M. del MEF nr. 55 del 03/04/2013, (Istruzioni dettagliate sul sito www.fatturapa.gov.it) **indicando il C.I.G. ed essere intestata a:**

Denominazione	Ministero della Difesa
Cod. Univoco Uff.	PDFA2V
Nome Ufficio	10° Reparto Manutenzione Velivoli – Sezione Amministrazione
Cod. Fiscale	93112470757
Indirizzo	Viale Dell'Aeronautica, 1
Località	Galatina – LE, 73013

Il pagamento delle prestazioni eseguite, al netto dell'I.V.A. e detratte le eventuali penalità di cui la Ditta si sia resa passibile, sarà effettuato una volta verificata la buona esecuzione/provvista, la regolarità della posizione contributiva della Società (DURC), nonché espletata, qualora necessario, la prevista verifica di cui all'articolo 48 bis del DPR 29/09/1973, n. 602 (EQUITALIA S.p.A.). Tale pagamento sarà effettuato entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricezione della fattura mediante bonifico sulle coordinate postali o bancarie (IBAN) fornite dalla Ditta.

L'I.V.A. dovuta, ai sensi dell'art. 629 della Legge 23 dicembre 2014, n. 190, sarà versata direttamente all'Erario da questa Amministrazione.

9 COMUNICAZIONI CON L' A.D.

Ulteriori requisiti e documentazione:

La ditta aggiudicataria cinque giorni prima dell'inizio lavori dovrà inviare documentazione di tutto il personale e mezzi che dovranno accedere nel sedime aeroportuale ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

– aeroremaveli10.uaq@aeronautica.difesa.it

La documentazione richiesta è la seguente:

1. carta di identità **fronte-retro, a colori, leggibile, in corso di validità (no Patente)** di tutto il personale che dovrà accedere nel sedime aeroportuale;
2. carta di circolazione di tutti i mezzi che dovranno accedere nel sedime aeroportuale con il collaudo in corso di validità;

3. certificato di assicurazione in corso di validità di tutti i mezzi che dovranno accedere nel sedime aeroportuale.

Durante la fase di esecuzione contrattuale, le comunicazioni dovranno essere inviate ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

Comunicazioni di rito:	aeroremaveli10@aeronautica.difesa.it
Comunicazioni qualificate:	aeroremaveli10@postacert.difesa.it
Informazioni di carattere amministrativo:	aeroremaveli10.amm@aeronautica.difesa.it (tel. Sez. Amministrazione: 0832-262247)

Sono fatte salve le funzioni relative ai sottostanti specifici incarichi:

Direttore dei Lavori:	1°LGT AGRIMI Antonio	tel. 0832-264448
Ispettore di Cantiere:	M2 SCOLLATO Roberto	tel. 0832-262310
Coord. Per la sicurezza (ove previsto):	///	

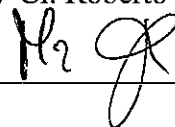
10 CONDIZIONI GENERALI

Per tutto quanto non espressamente previsto si rinvia alle disposizioni contenute nel D.Lgs. 36/2023 e D.P.R. 236/2012.

Firma dei Responsabili e per coordinamento:

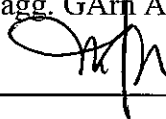
COMPILATORE

Addetto Sezione Coordinamento Tecnico
(Mil.o 2^Cl. Roberto SCOLLATO)



VERIFICATO DAL
CAPO UFFICIO COORDINAMENTO
TECNICO E QUALITÀ

Il Capo Ufficio Coord.to Tecnico e Qualità
(Magg. GArn Andrea PERELLI)



APPROVATO DAL RESPONSABILE
UNICO DI PROGETTO

Il Direttore del 10° R.M.V.
(Col. GArn Roberto AMBRA)





AERONAUTICA MILITARE

OGGETTO: AEROPORTO GALATINA - 10° RMV: Lavori di ripristino impermeabilizzazione in guaina bituminosa ardesiata su parti di copertura annulatoria e ripristino parziale prospetti immobile n° 87 di P.G..

ESTIMATIVO

Art.	Fonte prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Importo Unitario (€)	Importo Totale (€)
1	DEI Rec.Ristr.Ma n 2°Sem. 2023 E15043a	Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: con pendenza media inferiore al 50%; su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	mq	300,00	1,80 €	540,00 €
2	Regione Puglia 2024 01.E02.103	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.	mq	65,00	7,20 €	468,00 €
3	Regione Puglia 2024 11.IS02.001. 007	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	mc	40,00	11,00 €	440,00 €
4	Regione Puglia 2024 01.E01.065.0 01	Noleggio Container per accumulo di materiale edile nel cantiere, proveniente da scavi, demolizioni, sfridi, etc. Il costo si intende per la consegna e ritiro dal cantiere entro un raggio di 10 km; per distanze superiori si farà riferimento alle voci di trasporto: noleggio al giorno (esclusi i festivi) container da 6,5 ÷ 7,5 mc	ora	35,00	13,92 €	487,20 €
5	Regione Puglia 2023 E 01.34b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010). [Prezziario Regione Puglia all'art. 11.IS02.015.007 rimanda il riferimento all'art. quotato dal P.R.Puglia 2023]	t	1,00	100,00 €	100,00 €
6	Regione Puglia 2024 01.E01.063.0 03	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. Materiali inquinanti	cad	1,00	680,00 €	680,00 €
7	Regione Puglia 2024 01.E11.019.0 01	Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirato con regolo per la livellazione della superficie; con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	mq	55,00	13,63 €	749,65 €
8	Regione Puglia 2024 01.E11.023.0 01	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, con proprietà ignifughe, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 4 mm più scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22 °C, ad armatura composita (tessuto non tessuto poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi UV, reazione al fuoco certificata Broof (t3) secondo norme EN 13501-5 e ENV 1187, in opera su strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/mq, saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, flessibilità a freddo -22 °C	mq	70,00	49,63 €	3.474,10 €
9	Regione Puglia 2024 01.E11.043.0 03	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: all'acqua	mq	70,00	1,93 €	135,10 €
10	Regione Puglia 2024 02.R04.005.0 03	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta ad alte prestazioni premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polipropilene conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg > 60 MPa, resistenza a flessione 28 gg > 10 Mpa, espansione contrastata 1 gg > 0,04%, modulo elastico a 28 gg > 27 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg > 2 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg > 26 Mpa, flessione 28 gg > 2,3 Mpa, modulo elastico a 28 gg = 15 Gpa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 Mpa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati: valutata al m per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm e larghezza di 25 cm	m	20,00	34,20 €	684,00 €
11	DEI Rec.Ristr.Ma n 2°Sem. 2023 NR. 1401 A63001	Sarcitura di lesioni murarie con malta cementizia e mattoni, previa pulizia della muratura con lavaggio con acqua a pressione	m	10,00	56,68 €	566,80 €
12	Regione Puglia 2024 01.E16.005.0 01	Arricchitura di murature spicconate o nuove, con malta di calce e pozzolana per migliorare l'aderenza dell'intonaco da fare e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo con malta di calce e pozzolana	mq	10,00	8,58 €	85,80 €
13	Regione Puglia 2024 01.E16.041.0 01	Finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm	mq	10,00	9,67 €	96,70 €
14	Regione Puglia 2024 01.E16.083.0 01	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo	mq	460,00	3,16 €	1.453,60 €
15	Regione Puglia 2024 01.E16.069.0 03	Rivestimento per esterni con pittura acrilica al quarzo in dispersione acquosa monocomponente, data in due mani previa mano di fissativo acrilico ad acqua, da pagarsi a parte data in due mani	mq	355,00	13,59 €	4.824,45 €
16	Regione Puglia 2024 01.E16.081.0 01	Tinteggiatura a tempera di superfici escluse la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire (interno sala lavorazioni Ditta e bagno adiacente)	mq	136,00	4,79 €	651,44 €
Sommano i lavori da eseguirsi in base all'estimativo					A	15.436,84 €
di cui incidenza mano d'opera Non assoggettabile a ribasso d'asta					B	7.790,40 €

COSTI PER LA SICUREZZA

Art.	Fonte prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Importo Unitario (€)	Importo Totale (€)
17	Regione Puglia 2024 09.S01.131.0 01	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato EN 12492 ed EN 397; costo di utilizzo mensile; in polietilene alta densità, peso 418 g	cad	2	2,04	4,08 €

Art.	Fonte prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Importo Unitario (€)	Importo Totale (€)
18	Regione Puglia 2023 S 01.64	Cintura di posizionamento confortevole con cuscini, ancoraggio ventrale, anelli portatensili, regolazioni nella cintura e nei cuscini, certificata EN 358 ed EN 813, peso 760 g; costo di utilizzo mensile	cad	2	3,56	7,12 €
19	Regione Puglia 2024 09.S01.141.0 01	Cordino di sicurezza in poliestere diametro 12 mm con 2 moschettoni in acciaio e assorbitore di energia, lunga 1,4 m, peso 800 g; costo di utilizzo mensile	cad	2	1,57	3,14 €
20	Regione Puglia 2024 09.S03.043.0 03	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m	cad	1	100,25	100,25 €
21	Regione Puglia 2024 09.S03.039.0 03	Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiè; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio; aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm, e tavola fermapiè in legno per profili verticali in calcestruzzo o murature (cordoli, cordonati, gronde in c.a. con sponda rialzata, pannelli prefabbricati) di spessore minimo pari a 10 cm, con aste di altezza utile pari a 100 + 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese	m	40	1,73	69,20 €
22	Regione Puglia 2024 09.S02.019.0 01	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio	cad	3	16,30 €	48,90 €
23	Regione Puglia 2024 09.S02.017.0 07	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 590 mm	cad	3	0,70 €	2,10 €
24	Regione Puglia 2024 09.S02.001.0 05	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm	cad	3	1,10 €	3,30 €
25	Regione Puglia 2024 09.S03.089.0 01	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antirullo, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile	cad	1	120,24 €	120,24 €
Sommano gli Costi per la Sicurezza					C	358,33 €

COSTI PER L'ATTUAZIONE DEL D.U.V.R.I.

Art.	Fonte prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Importo Unitario (€)	Importo Totale (€)
///	///	///	///	///	///	///
Sommano Costi per l'attuazione del D.U.V.R.I.					D	0,00 €

RIEPILOGO

Sommano gli articoli di estimativo	A	15.436,84 €
Costi per la Sicurezza NON assoggettabili a ribasso d'asta	C	358,33 €
Costi per l'attuazione del D.U.V.R.I. NON assoggettabili a ribasso d'asta	D	0,00 €
Imprevisti (comprensivi degli eventuali Oneri per la Sicurezza)	E	1.579,52 €
Costi per la manodopera NON assoggettabili a ribasso d'asta	B	7.790,40 €
Totale Lavori	F	17.374,69 €
Totale Lavori	F	17.374,69 €
IVA non imponibile ai sensi dell'art. 9 n° 6 del D.P.R. n° 633 e s.m.i.	G	0,00 €
Totale Lavori	H	17.374,69 €
Quota Estimativo assoggettabile a ribasso d'asta (A+E-B)		9.225,96 €
Quota Estimativo NON assoggettabile a ribasso d'asta (B+C+D)		8.148,73 €
IVA non imponibile ai sensi dell'art. 9 n° 6 del D.P.R. n° 633 e s.m.i.	G	0,00 €
Totale Lavori	H	17.374,69 €

IL COORDINATORE
ADDETTO SENONCHÉ COORDINAMENTO TECNICO
(M.llo 2° cl. S. E. Edm. Roberto SCOLLATO)

VISTO :
CAPO UFFICIO COORDINAMENTO TECNICO E QUALITÀ
(Magg. Edm. Andrea PERELLI)