

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE COPERTURE DEI FABBRICATI SEDE DEL LABORATORIO
LACHIMER – AZ. SPECIALE CCIAA FOGGIA

Capitolato speciale d'appalto per RDO su piattaforma Me.PA.

Premessa

Il presente documento, destinato a costituire parte integrante del contratto d'appalto, ha per oggetto le specifiche tecniche per dare compiuti a perfetta regola d'arte i lavori di manutenzione straordinaria delle coperture dei fabbricati sede del laboratorio Lachimer siti in zona artigianale del Comune di Foggia al km 2,200 di via Manfredonia.

Detti corpi di fabbrica sono infatti oggetto di infiltrazioni di acque meteoriche provenienti dai vetusti manti di copertura in più punti deteriorati, lacerati e distaccati, oltre che di fenomeni puntuali di risalita lungo i muri perimetrali, e di infiltrazioni in copertura nella zona di giunto tra corpo uffici e capannone.

Si rende pertanto necessario un intervento di manutenzione straordinaria che preveda l'integrale sostituzione del manto di tenuta esistente con uno strato impermeabilizzante leggero e auto protetto con scagliette di ardesia, oltre all'impermeabilizzazione con membrane poliuretaniche di parte della copertura del corpo uffici, al trattamento particolarmente accurato della zona di giunto, al rifacimento di messicani e discendenti, ed al ripristino delle parti interne ammalorate a causa dei fenomeni predetti.

Descrizione dei luoghi

I fabbricati oggetto dei presenti lavori ospitano la sede dei laboratori del Lachimer, azienda speciale della CCIAA di Foggia, e sono costituiti da due capannoni prefabbricati adiacenti aventi vetustà di edificazione di circa 35 anni oltre ad un volume edificato destinato ad uffici avente struttura portante in acciaio e manto di copertura in pannelli di lamiera coibentata. La copertura dei fabbricati artigianali è in tegoli prefabbricati ed ha conformazione a doppia falda con debole pendenza e displuvio in corrispondenza della mezzeria delle travi di copertura di cui segue la conformazione estradossale.

Sin dall'epoca di originaria edificazione il manto di tenuta all'acqua è costituito da guaina bituminosa, originariamente protetta con idonea vernice, verosimilmente oggetto di numerosi successivi interventi di rifacimento localizzato mediante la posa a caldo di strati di guaina.

Nella zona di giunto tra il lato corto del capannone ed il basso corpo di fabbrica destinato ad uffici, non è previsto alcun accorgimento atto a garantire un efficiente regimentazione delle acque ivi incidenti, se si eccettuano dei pannelli di guaina in parziale distacco ed una scossalina installata sulla muratura perimetrale che non offre adeguata protezione alle intemperie.

Stato dell'arte

In seguito al verificarsi di eventi precipitativi anche di lieve entità, i locali che ospitano i laboratori risultano danneggiati dalle infiltrazioni d'acqua soprattutto in corrispondenza della zona di giunto, nelle zone in corrispondenza dell'imbocco dei pluviali ed in prossimità del perimetro. Detti danneggiamenti riguardano sia gli strati corticali di taluni elementi strutturali orizzontali e verticali, che le strutture di controsoffitto ed i

pannelli degli stessi, che porzioni di intonaco e dei sovrastanti strati di finitura, oltre a ristagni localizzati in corrispondenza degli appoggi emergenti dell'insegna luminosa di copertura.

Tipologia delle lavorazioni previste

Al fine di ripristinare la perfetta efficienza dei manti di tenuta all'acqua e dei sistemi di regimentazione ed allontanamento delle acque meteoriche, si prevede la realizzazione delle lavorazioni di seguito indicate, per il cui dettaglio si rimanda all'unito computo metrico:

1. Rimozioni e demolizioni;
2. Trasporto e conferimento a rifiuto;
3. Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante (capannoni);
4. Fornitura e posa in opera di membrana poliuretanic elastica (corpo uffici);
5. Rifacimento messicani ed imbecchi pluviali, scossaline e discendenti;
6. Ripristino calcestruzzo ammalorato;
7. Ripristino intonaci e tinteggiature murature ammalorate;
8. Ripristino controsoffitti in fibra minerale;
9. Lavorazioni complementari (elettriche copertura).

Computo metrico

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità
		par. ug.	lung.	larg.	H/Peso	
1	Rimozione di scossalina in lamiera zincata di qualsiasi spessore e di una larghezza di circa cm 30, compreso la discesa in basso e l'avvicinamento al luogo di stoccaggio provvisorio nell'ambito del cantiere, in attesa del trasporto a discarica autorizzata:					
	MISURAZIONI:					
	Paarapetto perimetrale capannoni ml	2,00	60,00			120,00
2	Rimozione di tubazione verticale di discendente pluviale in lamiera zincata di qualsiasi spessore o PVC rigido dall'imbocco delle strutture di copertura e fino all'estremità inferiore, compreso curve, pezzi speciali ed accessori di fissaggio alle murature, compreso la discesa in basso e l'avvicinamento al luogo di stoccaggio provvisorio nell'ambito del cantiere, in attesa del trasporto a discarica autorizzata:					
	MISURAZIONI					
	Corpo uffici	2,00				
	Capannoni	4,00				
	SOMMANO cad					6
3	Rimozione di lastre di controsoffitto in fibra minerale installate su orditura metallica sospesa, previa verifica puntuale della consistenza e dello stato d'uso delle lastre medesime, compreso la discesa in basso delle lastre da sostituire e l'avvicinamento al luogo provvisorio di stoccaggio nell'ambito del cantiere in attesa del trasporto a discarica:					
	MISURAZIONI					
	Corpo uffici e WC	30,00				
	Zona Laboratorio materiali e box cementi	30,00				
	SOMMANO cad	60,00				60 pz
4	Rimozione di lastre in vetro chiaro integre o lesionate da telaio metallico fisso compreso la rimozione dei collanti e siliconi di ancoraggio e sigillatura, guarnizioni e similari, compreso il tiro in basso e l'accantonamento in cantiere fino al trasporto a discarica					
	SOMMANO cad					2,00

5	Rimozione di manti impermeabili quali guaine in rotoli o lastre sottili o pannelli, di qualsiasi genere (bitumati, feltri, isolanti, etc.), di qualsiasi spessore e numero di strati, posti in opera a qualsiasi altezza su superfici orizzontali, verticali e inclinate, compresa la rimozione dei risvolti, caminetti di ventilazione, bocchettoni completi di cestello e griglia e di eventuali converse metalliche. Eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici di idonea potenza, avendo cura di non danneggiare il massetto e le strutture sottostanti. Incluso la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
	MISURAZIONI:				
	Falde capannoni		45,20	16,400	741,24
	Alzate laterali e superficie verticale zona tettoia uffici		55,20		1,000 55,20
	Alzate frontali h media 0,65	2,00	16,40		0,650 21,32
	Parapetto sotto scossalina				24,640
		2,00	61,60	0,20	
	fascia del capannone adiacente (Grafiche)			1,200	54,240
			45,20		
	SOMMANO mq				896,64
6	Trasporto e conferimento a discarica autorizzata dei materiali rimossi e dei residui delle demolizioni, inclusi accantonamento provvisorio in cantiere, oneri di conferimento e di analisi di laboratorio, tiro in basso, carico e scarico da e sui mezzi di trasporto:				
	Guaina impermeabilizzazione				
	Scossaline e pluviali in lamiera metallica				
	Pluviali in PVC				
	Misto da demolizione				
	Intonaci, lastre controsoffitto, etc.				
	Vetro				
	A corpo				1
7	Sistemazione delle zone di scolo delle acque meteoriche, consistente nella rimozione del messicano, la demolizione del massetto per una superficie circostante convenientemente estesa, eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico di idonea potenza, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Per la copertura in lamiera coibentata della zona uffici è compreso l'onere per la rimozione dei rivetti dalla grondaia perimetrale senza deformare la tubazione in lamiera di raccolta delle acque meteoriche. Compresa la discesa ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e ivi esclusi gli oneri di smaltimento. Compreso successiva fornitura e posa in opera di massetto per sistemazione messicano per favorire lo scarico e l'allontanamento delle acque meteoriche.				
	MISURAZIONI:				
	N° 4 messicani capannoni		4,00		
	N° 2 imbocchi dei pluviali corpo uffici		2,00		
	SOMMANO cad				6,00
8	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da membrana elastomerica bitume distillato, armato con un tessuto non tessuto di poliestere imputrescibile stabilizzato con fibra di vetro, autoprotetta con scaglie di ardesia di spessore mm 4,5, flessibilità a freddo -20°C, applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 in senso longitudinale e cm 15 di testa, sigillati a caldo su superfici orizzontali verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei applicate in indipendenza o in semiaderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura. Compreso la stesa di primer elastomerico bituminoso a spazzolone, pennello, rullo o spruzzo, sulla superficie della copertura, per favorire l'adesione del successivo manto. Compreso inoltre l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte:				
	STRATO MANTO IMPERMEABILIZZANTE:				
	Guaina ardesiata 4,5 mm data in opera su sottostante supporto preparato con primer, tipo Index lighterflex HPCP elasto 20 super Mineral o equivalente.		896,68		
	SOMMANO mq				896,68

9	Fornitura e posa in opera di discendente pluviale in lamiera zincata preverniciata colore a scelta della D.LL. di sezione circolare e diametro non inferiore a 100 mm , fissato a muro con chiave collegato all'anello circolare, compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve e sfridi, pezzi speciali, tratti suborizzontali in aderenza alle strutture circostanti, previa rimozione dell'esistente tubazione verticale di smaltimento delle acque pluviali (altra voce), compresa la revisione del sistema di imbocco in copertura con la sostituzione del messicano (altra voce) e compreso sistema a griglia con funzione parafoglie di protezione dell'imbocco, compreso l'onere del ponteggio, il montaggio, il tiro in alto ed in basso del nuovo e del preesistente sistema, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte					
	MISURAZIONI:					
	N° 6 discendenti in lamiera metallica preverniciata (4 capannone + 2 corpo uffici)					
	SOMMANO ml					32,00
10	Impermeabilizzazione della parte perimetrale della copertura in lamiera metallica del corpo uffici, della grondaia in lamiera, del giunto con il capannone e della parete perimetrale dello stesso prospiciente il corpo uffici, mediante fornitura e posa in opera di membrana poliuretana elastica a polimerizzazione istantanea applicata a spruzzo per spessori di mm 2 previa rimozione della guaina esistente ed in distacco, consolidamento di substrati in muratura, calcestruzzo o rivestimento ceramico, posa di idoneo primer adatto ai differenti supporti intercettati nella lavorazione, eventuale bandella o profilo o scossalina nella zona di giunto, successiva posa di strato di finitura poliuretano resistente all'irraggiamento UV, tipo sistema MasterSeal Roof della Basf o equivalente, dato in opera anche all'interno delle grondaie in lamiera e dei punti di raccordo di queste con le strutture di copertura. Dato in opera su strutture orizzontali, suborizzontali, verticali o comunque inclinate, compreso il tiro in alto dei materiali, il nolo e l'uso della pompa di applicazione, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e compiuto a perfetta regola d'arte: copertura del corpo uffici.					
	SOMMANO mq					24,00
11	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l' esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo; incluso il trasporto a deposito nonche' l'onere del ponteggio a qualsiasi altezza; valutato per l'effettiva superficie di disfacimento.					
	MISURAZIONI:					
	Parete interna lab mat	1,00	10,00		3,300	32,55
	Muretto perimetrale recinzione orso grill: anteriore, solo sup ext	1,00	25,00		0,500	12,50
	Muretto perimetrale recinzione orso grill: posteriore, solo sup ext	1,00	45,00		0,500	22,50
	SOMMANO mq					67,55
12	Fornitura e posa in opera di intonaco cementizio premiscelato a 3 strati per interni ed esterni, finitura liscia, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato della stessa malta a base di cemento premiscelato con inerti calcarei selezionati per purezza e granulometria con l'aggiunta di regolatori di lavorabilità, un terzo strato di tonachino di finitura tirato in piano con regolo e liscio con frattazzo, spessore complessivo non inferiore mm 30, dato in opera su superfici piane o curve, a qualsiasi altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso l'onere del ponteggio, il tiro in alto su superfici verticali od orizzontali, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e compiuto a perfetta regola d'arte.					
	MISURAZIONI:					
	Quantità di cui alla voce precedente mq					68,00
13	Tinteggiatura di superfici interne di pareti eseguita con pittura lavabile per interni anch'essa fornita, composta da copolimeri acrilici alcali resistenti, biossido di titanio, cariche selezionate ed additivi specifici. Finitura semiopaca per interni, adatta per qualsiasi tipo di supporto murario finito con intonaco civile o Malta Fina , resistente al lavaggio, da eseguire con applicazione a pennello, rullo di lana a pelo corto o spruzzo airless, steso in due mani successive, data in opera su superfici piane o curve, a qualsiasi altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso la fornitura della pittura, compreso l'onere del ponteggio, il tiro in alto su superfici verticali od orizzontali, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e compiuto a perfetta regola d'arte					
	MISURAZIONI:					
	Quantità di cui alla voce precedente mq					68,00

14	Revisione completa di insegna luminosa installata in copertura da realizzarsi mediante la fornitura e posa in opera di tubi fluorescenti per retroilluminazione insegna compreso il rifacimento delle connessioni elettriche alle singole lampade a partire dall'interruttore di quadro dedicato, la sostituzione eventuale dell'interruttore a protezione della linea e dell'interruttore orario o crepuscolare, eventuale di morsettiere e conduttori di idonea sezione, compreso il trasporto e il tiro in alto, compresa la rimozione dei vecchi conduttori ed il ripristino del corrugato fuori traccia, di derivazioni in PVC e cassette di idoneo IP, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'impianto efficiente e funzionante e finito a regola d'arte e conforme alle norme di settore e certificato ex DM 37/08.					
	A corpo					1
15	Fornitura e posa in opera di 2 apparecchi illuminanti a led di potenza non inferiore a 70 W, classe A+, posa da esterno ed idoneo grado di protezione IP installati su palo in prossimità dell'ingresso principale, compresa la rimozione delle lampade preesistenti, la rotazione dei corpi su indicazioni della D.LL. e la revisione delle connessioni elettriche con eventuale sostituzione dei conduttori di idonea sezione e delle morsettiere fino all'interruttore di quadro dedicato, compreso l'onere di noleggio ponti e cestelli, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'impianto funzionante e il lavoro finito a regola d'arte e conforme alle norme di settore e certificato ex DM 37/08.					
	A corpo					1
16	Fornitura e posa in opera di lastre in vetro float chiaro tagliate a misura spessore 4 mm per infisso metallico non apribile dato in opera e fissato con viti e con mastici siliconici neutri resistenti a raggi UV compreso sfridi, tagli, pulitura, sigillatura, tiro in alto, fornitura e installazione di ponteggi o ponti su ruote o trabattelli e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e compiuto a regola d'arte.					
	SOMMANO cad					2,00
17	Fornitura e posa in opera di ponteggio metallico prefabbricato a costituire idonea incastellatura atta a garantire l'accesso alla copertura ed il tiro in alto dei materiali e delle attrezzature, costituita da elementi prefabbricati sovrapponibili in ferro (sistema a telaio) compreso piani di lavoro e tavole fermapiede, compreso il trasporto, il montaggio il trasporto di ritorno a deposito, ed ogni altro onere e magistero di manovra e manutenzione, per i primi 6 mesi.					
	SOMMANO mq					48,00
18	Ripristino di copriferro di elementi strutturali in c.a. danneggiati dalle infiltrazioni (pilastri e travi) previa rimozione dello strato corticale di cls eseguito a mano, soprimento delle armature metalliche ossidate, spazzolatura a metallo vivo, passivazione delle barre trattate, ripristino del cls ammalorato con malte o betoncini speciali tipo emaco formula tixo o equivalenti date a cazzuola per spessori fino a 5 mm, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte: zona laboratorio materiali e zona aula di formazione					
	SOMMANO a corpo					1
98	Fornitura e posa in opera di pannelli in gesso alleggerito per controsoffitto sospeso delle dimensioni di cm 60*60, compresa la rimozione dei pannelli danneggiati da sostituire ed il loro accantonamento in cantiere (voce precedente), compresa la revisione e l'eventuale sostituzione di ganci di sospensioni, barre filettate e squadrette di unione per ripristinare la planarità della struttura, compreso il taglio e lo sfrido, la fornitura di pezzi speciali di forma e dimensioni, in angolo o in corrispondenza di spigoli e pilastri, compreso il tiro in alto ed i ponti interni per il montaggio, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte					
	Zona uffici e wc, lab materiali costruzione e box cementi					
	SOMMANO mq					40,00