



MERCATI AGROALIMENTARI DI MILANO

**“REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA
COPERTURA DEI MERCATI ITTICO-FIORI-CARNI E
DELL'EDIFICIO SERVIZI GESTITI DA SO.GE.M.I. S.P.A.”**



**PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 1**

ELABORATO:

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE

EEC.01

SCALA

DATA

AGOSTO 2018

REVISIONE

0

PROGETTAZIONE:

EDILING s.r.l.
— SOCIETÀ DI INGEGNERIA —

Dott. Ing. Dante LEONI (direttore tecnico EDILING srl)

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori per la realizzazione dei lavori di rifacimento della copertura dei Mercati Ittico-Fiori-Carni e dell'Edificio Servizi gestiti da SO.GE.M.I. S.p.A.

COMMITTENTE: SO.GE.MI SpA

Data, 06/08/2018

IL TECNICO
EDILING srl (ing. Dante LEONI)

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1C.01.030.00 10.c	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m ³ euro (centotrentasette/87)	m ³	137,87
Nr. 2 1C.01.060.00 60	Rimozione di lucernari di qualunque natura, forma e dimensione. Compresa le opere provvisorie di sostegno e protezione; la movimentazione nell'ambito del cantiere; la cernita dei rottami, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. euro (quindici/42)	m ²	15,42
Nr. 3 1C.01.060.00 70.a	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque inclinate. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. euro (quattro/20)	m ²	4,20
Nr. 4 1C.01.060.00 80	Rimozione di strati isolanti di qualunque natura, forma e dimensione, sia a parete che a pavimento. Compreso l'abbassamento e l'accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. euro (uno/78)	m ²	1,78
Nr. 5 1C.01.060.01 00.b	Rimozione di gabbia Faraday, compresi i tagli, l'eliminazione di eventuali blocchetti di calcestruzzo o di qualsiasi altro elemento di fissaggio, l'abbassamento e trasporto dei cavi, delle piattine e di tutte le macerie risultanti ad impianti di recupero o alle discariche autorizzate - da coperture piane euro (due/90)	m	2,90
Nr. 6 1C.01.160.00 10.a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. euro (nove/12)	m	9,12
Nr. 7 1C.01.160.00 10.c	idem c.s.esterni: - bocchettoni in piombo immurati euro (sette/79)	cad	7,79
Nr. 8 1C.10.100.00 60.a	Isolamento termico a tetto caldo di coperture piane con pavimentazioni pedonabili, realizzato con lastre di schiuma poliisoprene prodotte con gas senza CFC e HCFC, superficie superiore con velo vetro bitumato e inferiore con velo vetro saturato; conduttività termica W/mK 0,028, resistenza alla compressione kPa 150 per spessori fino a 30 mm, e kPa 170 per spessori da 40 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse F; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - 30 mm euro (dieci/14)	m ²	10,14
Nr. 9 1C.10.100.00 60.b	idem c.s.spessori: - per ogni 10 mm in più euro (uno/50)	m ² x cm	1,50
Nr. 10 1C.11.130.00 30	Copertura in lastre di vetroresina opache, di tipo ondulato o grecato, protette con film poliestere, di peso non inferiore a 0,210 kg/m ² , colori di serie. Compresi tagli, adattamenti, sormonti, sfridi, pezzi speciali, fissaggi alla sottostante orditura con chiodi autofilettanti o tirafondi zincocromati e rondelle. euro (undici/80)	m ²	11,80
Nr. 11 1C.11.200.00 10.a	Dispositivo di protezione anticaduta orizzontale installato in quota (colmo), costituito da fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm, con resistenza > 36 KN, paletti di estremità, piastre di fissaggio, tenditori, morsetti e minuteria metallica, a norma UNI EN 795 classe C. Comprensivo di assistenza muraria. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica. Per misure (tratte) complessive da:- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio zincato a caldo euro (seicentotrentanove/86)	cad	639,86
Nr. 12 1C.11.200.00 10.c	idem c.s.complessive da:- per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 m euro (quattordici/83)	m	14,83
Nr. 13 1C.13.050.00 10	Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m ² euro (uno/33)	m ²	1,33
Nr. 14 1C.13.160.00 10	Barriera al vapore, per sistemi impermeabili posati a freddo con adesivo bituminoso, con una membrana di 2,5 mm di spessore, ottenuta dall'impregnazione e accoppiamento di un'armatura composita (velo vetro/poliestere) con una miscela di bitume e di polimeri plastomeri, poliolefine atattiche termoplastiche nobili. applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (undici/56)	m ²	11,56
Nr. 15 1C.13.160.00 40	Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, ad alto potere riflettivo, costituito da una membrana ottenuta con mescola HCB (Hibrid Copolimer Blend) dello spessore di mm 3, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro 170 gr/m2), resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3), provvista di coating superficiale acrilico ceramizzato di colore bianco altamente riflettente (riflettività iniziale 81%, SRI 100), rispondente ai requisiti di risparmio energetico ENERGY STAR, a PH neutro con possibilità di totale riclaggio dell'acqua meteorica; compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m ² , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.		
	euro (trentadue/11)	m ²	32,11
Nr. 16 1C.13.200.00 10.f	Manto in policloruro di vinile (PVC) stabilizzato ai raggi UV, armato con velo di vetro; rispondente alla Norma UNI 8629/6. Posato a secco con saldatura dei sormonti ad aria calda o con solvente; compresi sfridi, sormonti e assistenze murarie: - spessore 1,8 mm accoppiato con feltro di poliestere da 150 ÷ 200 g/m ²		
	euro (venti/22)	m ²	20,22
Nr. 17 1C.13.500.00 30	Bocchettoni in PVC di collegamento orizzontale fra l'impermeabilizzazione e i tubi di scarico delle acque piovane; in opera		
	euro (dieci/67)	cad	10,67
Nr. 18 1C.13.500.00 50	Aeratori in PVC per lo sfogo del vapore sotto guaina; in opera		
	euro (diciassette/91)	cad	17,91
Nr. 19 1C.14.250.00 20.a	Parafoglie bombate a protezione dei bocchettoni di scarico; in opera compresa assistenza muraria, in: - filo di ferro zincato o plastificato oppure in materiale plastico		
	euro (quattro/00)	cad	4,00
Nr. 20 1C.22.020.00 10.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm		
	euro (tre/64)	kg	3,64
Nr. 21 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo		
	euro (uno/02)	kg	1,02
Nr. 22 1C.27.050.01 00.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: - macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi		
	euro (undici/67)	t	11,67
Nr. 23 A.01.04.0070 .g	Oneri di discarica per rifiuti speciali NON PERICOLOSI (ex IIB): g) guaine bituminose non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce A.01.04.0025) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce A.01.04.0055.b) per conferimenti in discarica per rifiuti non pericolosi). Codice CER 17 03 02		
	euro (centonovanta/00)	tn	190,00
Nr. 24 B.03.04.0090	Fornitura e posa in opera di profili in lamiera rivestita di PVC, sviluppo cm 10, fissati a mezzo tasselli ad espansione per ancoraggio meccanico perimetrale di manti sintetici		
	euro (sedici/60)	m	16,60
Nr. 25 MA.00.040.0 005	Operaio specializzato fabbro		
	euro (trentauno/46)	ora	31,46
Nr. 26 MA.00.060.0 000	Operaio impiantista 5° S livello		
	euro (trenta/24)	ora	30,24
Nr. 27 NC.10.200.0 040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m		
	euro (novantatre/81)	ora	93,81
Nr. 28 NP.01	Lavori di preparazione propedeutici alla realizzazione di nuovo manto su parte curva della copertura dell'edificio carni - fiori, consistente nelle lavorazioni appresso descritte. 1) Taglio dei vecchi rilevati dell'impermeabilizzazione: Taglio con cutter di tutti i rilevati esistenti, per favorire il detensionamento dei teli di impermeabilizzazione. 2) Rimozione e rimontaggio del sistema di camminamento esistente: Rimozione e successivo rimontaggio al termine dei lavori del sistema metallico presente in copertura volto ad assicurare l'accesso alle zone più alte della copertura stessa.		
	euro (due/50)	mq	2,50
Nr. 29 NP.02	Il presente prezzo compensa le seguenti attività: - rimozione e rimontaggio dei camini di ventilazione (nr.5+5) presenti sulla parte centrale delle due volte a botte con accatastamento in sito per il successivo rimontaggio (compreso eventuale materiale occorrente per il nuovo fissaggio); - rimozione delle lastre plastiche sulla parte centrale delle due volte a botte, pulizia, accatastamento stesso in loco e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 30 NP.03	<p>riposizionamento una volta eseguite le operazioni di posa in opera del nuova guaina impermeabilizzante sulle volte a botte, risvoltata sino alla testa del basamento di supporto; il riposizionamento in loco dovrà avvenire a cura dell'Impresa, la quale sarà tenuta a provvedere alla sostituzione di eventuali ganci danneggiati e/o mancanti. euro (cinquanta/00)</p> <p>Formazione di sistema di salita sulla volta centrale dell'edificio Mercati carni e fiori, dalla copertura piana della zona uffici, composto da linea vita con carrello anticaduta e scale disposte sulla volta, in modo da salire ancorati senza scivolare, avendo cura che la scala on danneggi il manto impermeabile ed eseguendo tutte le opere necessarie all'istallazione dei pali, in completa autonomia, (tutte le opere provvisoriale comprese) e ripristinando eventuali interventi sull'impermeabilizzazione per l'istallazione dei pali di supporto, con prodotti idonei euro (quarantauno/92)</p>	m	50,00
Nr. 31 NP.04	Smaltimento di rifiuti RAEE secondo la normativa nazionale Decreto Legislativo 49/2014, il quale recepisce la direttiva europea 2012/19/UE, comprese tutte quelle operazioni di sicurezza necessarie di materiali speciali o pericolosi eventualmente presenti nelle apparecchiature e il carico e trasporto in appositi centri di riciclaggio specializzati euro (trecento/00)	t	300,00
Nr. 32 NP.05	Fornitura e posa in opera di slitte di appoggio per le apparecchiature elettromeccaniche presenti in copertura da realizzarsi mediante profilo metallico laminato a caldo S235JR - UNI EN 10025, tipo "IPE" in numero adeguato allo scopo, compreso di piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine e zincatura; trasporti e sollevamenti; è compreso, inoltre, la fornitura di un foglio in neoprene o qualsiasi altro materiale atto ad evitare il danneggiamento del manto di copertura per azione dei profili. Sono comprese lunghezze dei profilati sino a 6,00 m euro (venti/00)	cadauno	20,00
Nr. 33 NP.06	<p>Oneri particolari a carico dell'appaltatore - capitolato di appalto per opere pubbliche, parte prima art.60 e art.61 Il presente prezzo a corpo compensa gli oneri derivanti da "CONDIZIONI PARTICOLARI E SPECIALI" imposte alla impresa per garantire la perfetta esecuzione delle opere in appalto unitamente alla continuità delle attività dei mercati generali; quali:</p> <p>1) Maggiori oneri per la GESTIONE DEL CANTIERE SECONDO TEMPISTICHE E MODALITÀ DI ACCESSO IMPOSTE DAL REGOLAMENTO INTERNO DEI MERCATI GENERALI ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oneri sostenuti dall'impresa per la gestione del proprio parco automezzi ed il personale; tutti i mezzi ed il personale dell'impresa e dei subappaltatori dovrà essere identificato all'accesso carrabile in quanto l'accesso è consentito unicamente al personale autorizzato e/o in possesso di tessera; - oneri sostenuti dall'impresa per l'esecuzione dei lavori secondo le tempistiche e le esigenze del gestore; sono compensati, dunque, ogni fermo e/o ritardo nell'esecuzione di lavori programmati qualora il gestore e/o la DL ne richiedano la sospensione o il rinvio. <p>2) Maggiori oneri per la GESTIONE DELLE INTERFERENZE IMPIANTISTICHE con i lavori previsti in progetto, ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oneri sostenuti dall'impresa per lo smontaggio ed il rimontaggio di apparecchiature in genere che si renda necessario per la corretta esecuzione dei lavori previsti in progetto; - gli oneri sostenuti dall'impresa per tutte le modifiche temporanee o definitive agli impianti e alle reti esistenti che a insindacabile giudizio della direzione lavori siano necessari a dare il lavoro finito a regola d'arte o necessari a garantire la continuità del servizio agli uffici e ai mercati; <p>Il prezzo compensa la manodopera impiantistica specializzata necessaria alle finalità di cui sopra, la fornitura di ogni materiale e componente necessario allo scopo con la precisazione che l'impresa potrà utilizzare, secondo sua convenienza, tutti i materiali provenienti dalle rimozioni e/o demolizioni previste in progetto.</p> <p>3) Maggiori oneri PER LAVORAZIONI ACCESSORIE PREVEDIBILI ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica delle pendenze del massetto in copertura mediante livellazione di precisione con apposizione di targhette metalliche indicatrici della quota di riferimento, ubicate ad una distanza reciproca non superiore a 10,00 m; tale lavorazione dovrà essere eseguita prima della applicazione del primer bituminoso; - esecuzione di eventuali ripristini localizzati della pendenza del massetto in copertura ordinati dalla DL; l'impresa non potrà eccepire alcun compenso aggiuntivo rispetto all'importo di contratto se la superficie dei ripristini localizzati risulti inferiore al 20% della superficie piana lorda complessiva oggetto di intervento; - assistenze murarie per gli interventi di rimozione dei bocchettoni esistenti e delle scossaline perimetrali nonché dei camini di esalazione e canne di ventilazione presenti in copertura; - taglio di una porzione della ringhiera esistente sulla copertura del mercato carni-fiori in corrispondenza dell'installazione del ponteggio metallico per consentire agevolmente l'esecuzione dei lavori; al termine dei lavori l'impresa è tenuta a ripristinare mediante saldatura e successiva verniciatura; - sostituzione delle scossaline ammalorate o danneggiate durante le fasi di rimozione complete dei tasselli di fissaggio, assistenze murarie, e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto; - fornitura dei fogli in neoprene o qualsivoglia altro materiale idoneo a svolgere la funzione di piano di scarico al di sotto dei nuovi sostegni verticali delle tubazioni sulla copertura del mercato ittico e sotto le slitte di appoggio delle UTA; - modifica al piping delle UTA in esercizio necessarie a garantire la continuità del funzionamento anche durante le operazioni di rimozione della vecchia guaina e sostituzione della stessa; - rimozione delle tubazioni di alimentazione delle UTA da dismettere compreso il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere, il carico, il trasporto a discarica o al centro di recupero; sono compresi gli oneri di discarica; - ripristino della gabbia di Faraday al termine dei lavori compresa la integrazione delle eventuali bandelle metalliche occorrenti, dei morsetti di giunzione e di fissaggio, nonché dei supporti in cls laddove mancanti; - l'eventuale rimozione della ringhiera presente sulla copertura del mercato carni-fiori qualora questa intralci con le lavorazioni previste in progetto di rimozione della scossaline e di disfacimento del manto bituminoso, l'accantonamento in 		

