



**Politecnico  
di Torino**

Politecnico di Torino  
Dipartimento DAD  
Corso di Laurea Magistrale  
Architettura, Costruzione e Città  
A.A. 2022/2023

# **Progetto di riuso dell'ex Mercato dei Fiori di Torino.**

Fattibilità di uno scenario futuro per un nuovo polo pubblico - privato

Allegato 1

Relatore :  
prof.re Gustavo Ambrosini  
Correlatrice:  
prof.ssa Manuela Rebaudengo

Candidati :  
Emanuele Benizio  
Andrea Montesu

Computo metrico									
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	01.A11.A4 0.015	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 <b>MISURAZIONI:</b> NUOVA PAVIMENTAZIONE PIANO TERRA  PIANO PRIMO  PIANO SECONDO  <b>SOMMANO m2</b>	3914.9 2 3157.5 5 197.94				3 914.92  3 157.55  197.94 7 270.41	4.68	34 025.52
2	01.A12.B0 0.005	Pavimento in marmette di cemento e graniglia di marmo posato con malta di cemento e successivamente imboiaccato, dato in opera a regola d'arte con o senza fasce o disegno, escluso il sottofondo Scaglia n.2-4 anche a piu' colori, delle dimensioni, cm 25x25, e per superfici di almeno m²0,20 <b>MISURAZIONI:</b> NUOVA PAVIMENTAZIONE PIANO TERRA  PIANO PRIMO  PIANO SECONDO  <b>SOMMANO m²</b>	3914.9 2 3157.5 5 197.94				3 914.92  3 157.55  197.94 7 270.41	46.18	335 747.53
3	01.A40.A2 0.050	Scale Scala fissa con gabbia H variabile dai 3 m fino a 5 m - Fornitura e posa in opera di scala fissa verticale con gabbia di protezione alla schiena H variabile tra i 3m e i 5m con protezione terminale fino a metri 1,10 dal piano d'uscita. Modulo terminale con uscita allargata di cm 55 e corrimano su entrambi i lati per favorire un comodo passaggio. Pioli quadrati anti-scivolo in alluminio mm 30 x 30 posizionati ad un passo confortevole. Montanti verticali in profilo rettangolare mm 58 x 25. Larghezza esterna scala maggiorata a 520 mm. Completa di gradino di sbarco e maniglioni al punto di arrivo. Compresi ancoranti al supporto. Compreso sollevamento e tiro in quota materiale e personale nonché tutta la manodopera necessaria a dare il lavoro finito, compresi ripristini e sigillature nei punti di foratura e fissaggio. <b>MISURAZIONI:</b> SCALE  <b>SOMMANO cad</b>	4.00				4.00 4.00	1 801.18	7 204.72
4	01.P08.B1 0.005	Porte interne complete di telaio, stipite e controstipite, n.3 cerniere, serratura, maniglie, pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20, tamburato spessore mm 45 circa oppure con vetro interno stampato, nelle misure standard in PVC antiurto <b>MISURAZIONI:</b> PORTE INTERNE  <b>SOMMANO m²</b>	35.00		0.900	2.100	66.15 66.15	203.45	13 458.22
5	01.P22.T1 5.005	Box a due lati per piatto doccia a filo pavimento, con profili in alluminio verniciato e pannelli in vetro accoppiato di sicurezza, serigrafato, completo di guarnizioni di tenuta a pressione sul piatto doccia Altezza cm 100 larghezza cm 90 <b>MISURAZIONI:</b> BOX DOCCIA SPOGLIATOI  <b>SOMMANO cad</b>	32.00				32.00 32.00	646.29	20 681.28
6	01.P22.T1 0.010	Piatto doccia accessibile, in vetroresina, per installazione a filo pavimento, con flange di impermeabilizzazione su tre lati e griglie di ancoraggio, completo di piletta sifonata cm 80x80 colore bianco <b>MISURAZIONI:</b> PIATTO DOCCIA  <b>SOMMANO cad</b>	32.00				32.00 32.00	215.42	6 893.44
7	01.A19.G1 0.110	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Piatto doccia completo di accessori, compreso gruppo miscelatore meccanico, rubinetti, braccio fisso e soffione, piletta di scarico e sifone di scarico <b>MISURAZIONI:</b> POSA OPERA PIATTO DOCCIA  <b>SOMMANO cad</b>	32.00				32.00 32.00	109.20	3 494.40
8	01.P22.T0 0.005	Vaso igienico (combinazione wc/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile speciale rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza 500 mm e lunghezza 800 mm dalla parete, completo di cassetta, batteria, comando di scarico di tipo agevolato Installazione a pavimento <b>MISURAZIONI:</b> VASO IGIENICO  <b>SOMMANO cad</b>	56.00				56.00 56.00	353.92	19 819.52
9	01.A19.G1 0.005	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico <b>MISURAZIONI:</b> POSA LAVABO  <b>SOMMANO cad</b>	39.00				39.00 39.00	74.39	2 901.21
10	01.P22.A1 5.005	Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - pieno, per montaggio in batteria con un fianco non smaltato cm 90x45x21 <b>MISURAZIONI:</b> LAVABO  <b>SOMMANO cad</b>	39.00				39.00 39.00	175.39	6 840.21

11	01.A06.C3 0.005	Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm <b>MISURAZIONI:</b> P 0  P1 P 2	3165.00 638.60 198.00				3 165.00 638.60 198.00		
		<b>SOMMANO m²</b>					4 001.60	47.90	191 676.64
12	01.A06.A5 0.020	Tramezzi interni o di controtamponamento alle pareti esterne costituiti con tavelloni in latero - gesso, posti in opera con collante speciale distribuito sui quattro incastri, esclusa la successiva rasatura a finire Dello spessore di cm 12 <b>MISURAZIONI:</b> TRAMEZZI INTERNI LOCALI WC LOCALI PIANO 0 SPOGLIATOIO RECEPTION LUDOTECA FABLAB LOCALI ASSOZIAZIONE LOCALI PIANO 1 TEATRO SALA ATTREZZI MEETING ROOM CALL BOX COWORKING OFFICE	166.78   342.16 225.72 91.69 195.97 154.26 154.26 49.19 248.00 150.90 117.32 324.42 268.32				166.78   342.16 225.72 91.69 195.97 154.26 154.26 49.19 248.00 150.90 117.32 324.42 268.32		
		<b>SOMMANO m²</b>					2 488.99	47.41	118 003.02
13	01.A07.E4 2.030	Realizzazione di solaio piano in laterocemento realizzato con travetti prefabbricati in c.a. precompressi brevettati e blocchi interposti in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), l'acciaio d'armatura dei travetti, la rete di ripartizione, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Utilizzando monoblocchi 3/b UNI 9730-38x25x22, spessore 22+5=27 cm <b>MISURAZIONI:</b> SOLAIO P1  SOLAIO P2 SOLAIO P3	3233.00 903.00 220.00				3 233.00 903.00 220.00		
		<b>SOMMANO m²</b>					4 356.00	95.92	417 827.52
14	01.P20.B0 1.005	Vetrate isolanti termoacustiche tipo vetrocamera formate da due lastre di vetro e interposta intercapedine di mm 15, complete di profilati distanziatori, sali disidratanti etc. per "film" si intende la pellicola di polivinilbutirrale interposta tra lastra e lastra vetro mm 3 + vetro mm 3 <b>MISURAZIONI:</b> VETRATE FISSE FINESTRE PROSPETTO VIA PERUGIA P0 FINESTRE PROSPETTO VIA PERUGIA P1 VETRATA P1 AFFACCIO PISCINA VETRATA P0 AFFACCIO PISCINA "BUCHI" VERDE COPERTURA AREA LOUNGE VETRATA SBARCO SECONDO PIANO	20.00     2.00		1.000 32.400 36.000 17.590 8.100	3.000 3.500 3.500 3.000 4.000	60.00 113.40 126.00 52.77 473.04		
		<b>SOMMANO m²</b>					1 085.03	36.24	39 321.49
15	01.P20.G0 0.010	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai Uf= <2,0 e =>1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.G40) finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m² <b>MISURAZIONI:</b> VETRATE FISSE FINESTRE PROSPETTO VIA PERUGIA P0 FINESTRE PROSPETTO VIA PERUGIA P1 VETRATA P1 AFFACCIO PISCINA VETRATA P0 AFFACCIO PISCINA "BUCHI" VERDE COPERTURA AREA LOUNGE VETRATA SBARCO SECONDO PIANO	20.00     2.00		1.000 32.400 36.000 17.590 8.100	3.000 3.500 3.500 3.000 4.000	60.00 113.40 126.00 52.77 473.04		
		<b>SOMMANO m²</b>					1 085.03	106.22	115 251.89
16	06.P34.A0 1.025	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcolazioni. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. denuncia impianti ascensori <b>MISURAZIONI:</b> DDENUNCIA ASCENSORI	2.00				2.00		
		<b>SOMMANO cad</b>					2.00	112.14	224.28
17	06.A35.A1 5.040	Accessori e componentistica quadri di manovra sovrapprezzo per doppio accesso per ascensori elettrici o idraulici <b>MISURAZIONI:</b>							

		CAMBIO MACCHINA ASCENSORE ESISTENTE	1.00						
18	01.A30.A0 2.010	Ascensore per edifici non residenziali e pubblici con vano corsa proprio (escluso dal prezzo), con motore, puleggia di frizione e speciali funi traenti. Cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico, pavimento ricoperto in gomma e corrimano, corpi illuminanti incassati, luce d'emergenza con autonomia di 3 ore. Porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, rivestite in acciaio inossidabile satinato, con fotocellula verticale a tutta altezza. S'intendono compresi nel prezzo i supporti delle guide, il fissaggio delle guide con mensole a muro poste a distanza di progetto i supporti delle soglie, la posa ed il fissaggio delle apparecchiature nel locale macchinario, i comandi elettrici, l'illuminazione del vano corsa, l'impianto di allarme e telefonico e tutto quanto necessario per avere l'impianto perfettamente funzionante e collaudato con la sola esclusione della linea di allacciamento elettrico Ascensore ad azionamento elettrico (senza locale macchinario). Portata 630 kg - Persone n. 8 - Fermate n. 6 compresa la prima - Corsa m 17,50 - Velocità 1m/sec nominale. Dimensione vano corsa: profondità m 1,8 - larghezza m 1,65. Macchinario posto in alto nella testata del vano corsa ancorato alle guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio trafilato e fresato del tipo a fungo guide contrappeso in acciaio preformato e contrappeso. Motore elettrico trifase 3.7 kW 380 V installato sulla guida di scorrimento della cabina nella testata, velocità regolata in VVVF. Tolleranza allineamento +/- 10mm. Cabina con superficie utile di almeno 1,50 m². Porte di cabina e di piano con luce netta non inferiore a 0,90x2,10 (H) m. Bottoniera di cabina (ad accessibilità semplificata) con numerazione in rilievo e traduzione in Braille, allarme e citofono. Bottoniere esterne (ad accessibilità semplificata) in rilievo, scritte in Braille e placca di riconoscimento di piano in Braille, con segnalazione di posizione cabina. Applicazione di 3 ganci omologati 1500 Kg nella testata del vano corsa. <b>MISURAZIONI:</b> NUOVI ASCENSORI	1.00				1.00	383.04	383.04
19	01.A05.A9 6.030	Muratura eseguita con blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, aventi proprietà di isolamento termico, acustico e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura M2; misurazione del potere fonoisolante o dell'isolamento acustico secondo la UNI EN ISO 717-1 tramite l'indice di valutazione Rw. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1 Con blocchi dello spessore di cm 30, Rw = 56 db <b>MISURAZIONI:</b> MURATURA P0 PROSPETTO VIA PERUGIA MURATURA P2	2.00				2.00 2.00	39 363.83	78 727.66
20	D.E.I. 2019 D.15.19	ILLUMINAZIONE GENERALE A PLAFONE INSERITA NEI CONTROSOFFITTI CANALINE A PAVIMENTO CON TORRETTE FM, LUCE, TELEFONO E TARSMISSIONE DATI, ILLUMINAZIONE ESTERNA E DELLE AREE DI PARCHEGGIO. IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA. RAPPORTO DI INCIDENZA PARI A 11.27% DI 1762€/mq <b>MISURAZIONI:</b>  PIANO TERRA  PIANO PRIMO  PIANO SECONDO	SOMMANO m²  107.00 138.24				107.00 138.24 245.24	73.94	18 133.05
21	D.E.I. 2019 D.15.12	FINITURE COMRESE DI TINTEGGIATURE E RIESTIMENTI. RAPPORTO DI INCIDENZA PARI A 0.54% DI 1762€/mq <b>MISURAZIONI:</b> PIANO TERRA  PIANO PRIMO  PIANO SECONDO	SOMMANO m2  3914.9 2 3157.5 5 197.94				3 914.92  3 157.55  197.94 7 270.41	198.58	1 443 758.02
22	D.E.I. 2019 D.15.23	OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA COSTITUITE DA REALIZZAZIONE DI NUOVE AIUOLE E VASCHE IMPERMEABILIZZATE E PIANTUMATE, FORMAZIONE DI RAMPA DISABILI, FORNITURA E POSA DI PARAPETTI GRIGLIATI, PAVIMENTAZIONE DIAREE ADIBITE A PARCHEGGIO CON ELEMENTI AUTOBLOCCANTI O ASFALTO COLATO CARRABILE, PROTEZIONE STRUTTURE METALLICHE, PORTICO POSTEGGIO CON VERNICE INTUMESCENTR POSA DI CONTROSOFFITTO IN FIBRA REI 120. RAPPORTO DI INCIDENZA 2.07% DI 1762€/mq <b>MISURAZIONI:</b> PIANO TERRA  PIANO SECONDO	SOMMANO m2  3914.9 2 197.94				3 914.92  197.94 7 270.41	9.51	69 141.60
23	D.E.I. 2019 D.15.20	IMPIANTO IDROSANITARIO DI TIPO TRADIZIONALE CON PRODUZIONE CENTRALIZZATA DI ACQUA CALDA, RETE DI FOGNATURE SIA BIANCA SIA NERA DI NUOVA FORMAZIONE ALLACCIATA ALLA RETE ESTERNA FOGNARIA ESISTENTE, IMPIANTO ANTINCENDIO COSTITUITYO DA ATTACCO MOTOPOMPA COLONNINE ANTINCENDIO UNI100, CASSETTE DA ESTERNO UNI100, E DA CASSETTE A MURO UNI45, L'EDIFICIO è DOTATO DA IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI E DI IMPIANTO SPRINKLER, CON CARATTERISTICHE RISPONDENTI ALLA NORMATIVA N.F.P.A. 13. RAPPORTO DI INCIDENZA PARI A 2.58% DI 1762€/mq <b>MISURAZIONI:</b> PIANO TERRA  PIANO PRIMO	SOMMANO m2  3914.9 2 3157.5 5				3 914.92  3 157.55  7 072.47	36.47	149 996.00
		SOMMANO m2						45.46	321 514.49

24	01.A02.A1 0.010	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato <b>MISURAZIONI:</b> MURATURE	2628.0 0			2 628.00		
		<b>SOMMANO m³</b>				2 628.00	106.50	279 882.00
25	01.A02.E1 0.005	Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unita' di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unita' di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori <b>MISURAZIONI:</b> ALLESTIMENTO CANTIERE	1.00			1.00 1.00	1 674.47	1 674.47
		<b>SOMMANO cad</b>						
26	01.A02.C0 0.005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 <b>MISURAZIONI:</b> INFISSI	176.00			176.00 176.00	13.00	2 288.00
		<b>SOMMANO m²</b>						
27	01.A02.A9 5.030	Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale misurati in proiezione per la loro effettiva superficie, compreso l'abbassamento al piano di carico e la sistemazione nel cantiere, esclusi opere provvisionali, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato. Con struttura in calcestruzzo armato <b>MISURAZIONI:</b> SCALE	68.00			68.00 68.00	77.90	5 297.20
		<b>SOMMANO m²</b>						
28	01.A02.B0 0.060	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In linoleum, gomma e simili <b>MISURAZIONI:</b> PAVIMENTI	4168.0 0			4 168.00		
		<b>SOMMANO m²</b>				4 168.00	4.54	18 922.72
29	01.A19.E6 0.005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boiler ecc. <b>MISURAZIONI:</b> SANITARI	80.00			80.00 80.00	24.22	1 937.60
		<b>SOMMANO cad</b>						
30	01.A02.A7 0.030	Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali In latero - cemento <b>MISURAZIONI:</b> SOLAIO	984.00			984.00 984.00	36.03	35 453.52
		<b>SOMMANO m²</b>						
31	01.A04.H2 0.005	Impalcati per sostegno di blocchi laterizi e simili, misurando l'armatura tra i vivi delle strutture portanti (muri, travi), compreso il puntellamento ed il disarmo In legname di qualunque forma <b>MISURAZIONI:</b> IMPALCATO SOSTEGNO DEMOLIZIONE SOLAIO	984.00			984.00 984.00	40.61	39 960.24
		<b>SOMMANO m²</b>						
32	29.P15.A0 5.010	Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato mattoni (rif.codice CER 17 01 02) <b>MISURAZIONI:</b> MURATURE	2628.0 0		1.120	2 943.36		
		<b>SOMMANO t</b>				2 943.36	14.70	43 267.39
33	29.P15.A1 0.010	Conferimento a impianto di recupero e ricilo autorizzato di vetro (rif. codice CER 17 02 02) <b>MISURAZIONI:</b> INFISSI	3.17		2.540	8.05 8.05	40.16	323.29
		<b>SOMMANO t</b>						
34	29.P15.A0 5.005	Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato di cemento (rif. codice CER 17 01 01) <b>MISURAZIONI:</b> SOLAIO SCALE	295.20 20.40		2.500 2.500	738.00 51.00 789.00	13.38	10 556.82
		<b>SOMMANO t</b>						
35	29.P15.A0 5.015	Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato di mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01 03) <b>MISURAZIONI:</b> PAVIMENTAZIONI	4168.0 0		0.040	166.72		
		SANITARI	1.60		0.040	0.06 166.78	15.41	2 570.08
		<b>SOMMANO t</b>						
36	29.P15.A2 0.005	Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato di alluminio (rif.codice CER 17 04 02) <b>MISURAZIONI:</b> INFISSI	0.35		2.750	0.96		

		INFISSI							
			SOMMANO t				0.96	26.00	24.96
			TOTALE						3 857 183.04
		AGGIUNGE NUOVA VOCE							

**SOMMANO t**

0.96

26.00

24.96

TOTALE

3 857 183.04

AGGIUNGE NUOVA VOCE