



CITTA' DI TORINO

DIVISIONE SERVIZI TECNICI - COORDINAMENTO
SERVIZIO EDILIZIA ABITATIVA PUBBLICA E PER IL SOCIALE

INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA IN TORINO - PIAZZA DELLA REPUBBLICA 13 - PER LA REALIZZAZIONE DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA. LOTTO 2

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Carmelo DI VITA

Supporto al R.U.P.: Arch. Lina MUNARI

Progettista opere architettoniche: Arch. Alessandra CELORIA

Co-progettista opere architettoniche: Arch. Diego NOVO

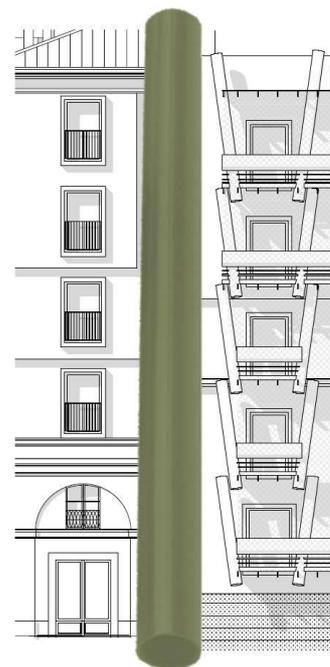
Coordinatrice
delle integrazioni specialistiche: Ing. Lucia REDA

Progettista della bonifica ambientale: Ing. Donato FIERRI

Collaboratori alla progettazione: Arch. Sabina CALI'

Geom. Claudio MASTELLOTTO

Geom. Vincenzo TORTOMANO



Progettista opere strutturali: Studio Ing. G. PATTA

Progettista opere Impiantistiche
e verifiche requisiti acustici : MTE INGEGNERIA s.r.l.

MTE INGEGNERIA SRL
VIA DEL PERLAR 100
37135 VERONA
T+39 045 891 91 45

CERVI
E ASSOCIATI
SOCIETA' DI INGEGNERIA
Arch. Cesare CERVI

Coordinatore per al sicurezza
in fase di progettazione: SICURCANTIERI CO. s.r.l.

SICURCANTIERI CO.
HEALTH & SAFETY MANAGEMENT
Certified 9001 14001 18001 27001

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE STRUTTURE

NOME-FILE

--

SCALA

--

ELABORATO

EMISSIONE

30/09/2019

REVISIONE

25/11/2020

CME

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
LAVORI						
MATERIALI ASFALTICI, BITUMINOSI E IMPERMEABILIZZANTI						
1	01.P10.F40	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione, di tipo estruso e posato a secco, con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti				
	025	Per fondazioni e opere interrato-spessore mm 2	m ²	1008,39	23,33	23.525,74
		Totale MATERIALI ASFALTICI, BITUMINOSI E IMPERMEABILIZZANTI				23.525,74
MATERIALI METALLICI						
2	01.P12.A05	Acciaio laminato a caldo, classe tecnica B450C, per calcestruzzo armato ordinario				
	010	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	2990,520	0,63	1.884,03
		Totale MATERIALI METALLICI				1.884,03
MATERIALI PER AREE VERDI						
3	01.P27.L35	Geotessile non tessuto antierosivo composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su rete in juta, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica con: - masa areica g/m ² 350 - fibre vegetali 65% - rete in juta 35%				
	005	In bobine - spessore mm 3.5	m ²	1008,39	2,54	2.561,31
		Totale MATERIALI PER AREE VERDI				2.561,31
SOVRAPPREZZI PER CALCESTRUZZI E GETTI						
4	01.P29.A10	Maggiorazione per l'aggiunta di additivi per malte				
	010	Impermeabilizzanti	m ³	883,180	4,38	3.868,33
		Totale SOVRAPPREZZI PER CALCESTRUZZI E GETTI				3.868,33
DEMOLIZIONI E RIMOZIONI						
5	01.A02.B60	Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato				
	005	Per superfici di m ² 0,50 ed oltre	m ²	420,00	6,74	2.830,80
		Totale DEMOLIZIONI E RIMOZIONI				2.830,80
FONDAZIONI SPECIALI - PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI						
6	01.A03.B00	Esecuzione di tirante in cemento armato precompresso mediante perforazione a rotopercolazione con batteria perforante del diametro di mm 90-100 attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di 2 volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa la fornitura e posa dell'armatura per c.a.p. e piastre d'ancoraggio delle testate, dei dadi di bloccaggio nonché la messa in tensione finale, esclusa la formazione di eventuali ponteggi				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
7	005	Della portata di 30 tonnellate	m	154,00	91,66	14.115,64
		01.A03.B50		Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte		
8	005	Del diametro mm 90-100	m	1130,00	69,88	78.964,40
		01.A03.B80		Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc.		
9	005	In acciaio	kg	30171,000	1,60	48.273,60
		Totale FONDAZIONI SPECIALI - PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI				
		MALTE, CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI, CASSERATURE ED OPERE IN C.A.				141.353,64
9	01.A04.B17	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere.	m ³	268,910	82,21	22.107,09
		020				
10	01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.	m ³	792,140	95,96	95.301,71
		010				
				201,000		
				993,140		
11	01.A04.B30	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.	m ³	31,020	93,40	2.897,27
		005				
12	01.A04.B30	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in	m ³	280,960	95,96	26.960,92
		010				
13	01.A04.B30	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in	m ³	523,920	95,96	50.275,36
		010				
14	01.A04.B31	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.				
	005	Classe di resistenza a compressione minima C28/35				
15	01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano	m ³	48,600	96,98	4.713,23
	015	In strutture semplici armate				
16	01.A04.C20	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito con l'ausilio della gru compreso il nolo della stessa	m ³	31,020	124,85	3.872,85
	005	In strutture di fondazione				
17	01.A04.C20	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito con l'ausilio della gru compreso il nolo della stessa	m ³	268,910	39,96	10.745,64
	015	In strutture armate				
18	01.A04.C20	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito con l'ausilio della gru compreso il nolo della stessa	m ³	201,000	60,13	12.086,13
	020	In strutture complesse od a sezioni ridotte				
19	01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa	m ³	329,560	111,41	36.716,28
	015	In strutture armate				
20	01.A04.E00	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile	m ³	1316,060	25,73	33.862,22
	005	Di calcestruzzo cementizio armato				
21	25.A01.D15	Calcestruzzo spruzzato (AP)	m ³	1085,500	8,89	9.650,10
	010	R'BK 30 MPA all'aperto - spritzbeton. - Rbk 30 N/mm², per getti all'aperto. Si considera uno sfrido del 15 %.				
22	01.A04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione	m ³	51,380	206,46	10.607,91
	015	In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti				
23	01.A04.F70	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione	kg	198213,800	1,53	303.267,11
	010	In tondino da 4 a 12 mm di diametro				
24	01.A04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti	kg	7637,090	1,31	10.004,59
	005	In legname di qualunque forma				
25	01.A04.H00	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc.,	m ²	2587,29	46,10	119.274,07

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
26	010	In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista	m ²	58,87	48,21	2.838,12
	01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti				
27	005	In legname di qualunque forma	m ²	843,27	33,50	28.249,55
	01.A04.H30	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti				
28	005	In legname di qualunque forma	m ²	2762,29	32,26	89.111,48
	01.A04.Q00	Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondità' 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm				
	005	...	cad	936,00	15,50	14.508,00
	Totale MALTE, CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI, CASSERATURE ED OPERE IN C.A.					
MURATURE						
29	NP_STRUTT_001	Muratura a cuci-scuci con mattoni pieni Muratura a cuci-scuci con mattoni pieni, eseguita a piccoli tratti a parziale o a tutto spessore, su strutture preesistenti lesionate o da risanare. Compresi: la malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia, il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le immorsature tra i nuovi ed i vecchi corsi; i piani di lavoro interni, le opere di presidio, le puntellature; l'accatastamento nell'ambito del cantiere delle macerie, il loro carico e trasporto ad impianti distoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi i ponteggi esterni e gli oneri di smaltimento. (Regione Lombardia 2020 - 1C.06.720.0030) Parete esistente antistante Edificio A Percentuale da eseguire 20% 168.00*0.20	m ³	33,600	507,79	17.061,74
	Totale MURATURE			33,600		
VOLTE E SOLAI						
30	01.A07.E47	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. con alleggerimento blocchi 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 >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera				
	015	Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-16x38x27, spessore 4+16+4=24 cm	m ²	814,49	62,86	51.198,84
31	01.A07.E33	Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 1/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo 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				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
32	01.A07.E50	opera accessoria per la corretta posa in opera	m ²	1695,85	89,72	152.151,66
		025 Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x20, spessore 20+5=25 cm				
		Opere di puntellamento di travi e travetti di solai lignei, eseguite con elementi tubolari metallici e tavolati per i piani di lavoro e sottoponte a tutto ambiente, compresa la protezione degli intradossi con feltri di lana di roccia, il disarmo, lo sgombero dei materiali ed ogni opera accessoria				
33	NP_STRUTT_002	005 Per solai situati ad un massimo di m 4.50 dal piano di calpestio	m ²	11,00	47,08	517,88
		Totale VOLTE E SOLAI				203.868,38
		OPERE ACCESSORIE ALLE MURATURE				
33	NP_STRUTT_002	Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC	m	52,00	18,58	966,16
		Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti di cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. (Regione Lombardia 2020 - 1C.04.500.0010.b)				
		Totale OPERE ACCESSORIE ALLE MURATURE				
34	01.A09.B22	COPERTURE, MANTI IMPERMEABILI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI	m ²	1008,39	10,74	10.830,11
		Posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare,				
		taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, posa del manto sintetico, saldatura con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuori uscenti e finitura bocchettoni pluviali				
35	01.A21.G55	005 Per impermeabilizzazione di coperture, fondazioni, opere interrato, bacini, vasche, piscine, parcheggi, viadotti etc.	m ²	1008,39	10,74	10.830,11
		Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.;	m ²	1008,39	2,36	2.379,80
		puntato, graffiato e cucito a regola d'arte				
005 In fibra di poliestere o simile						
36	NP_STRUTT_003	Impermeabilizzazione di platee e pareti interrato.....su superfici orizzontali	m ²	1370,12	17,04	23.346,84
		Impermeabilizzazione di platee e pareti interrato con pannelli di bentonite di sodio naturale, costituiti da anima in cartone ondulato kraft e protezione esterna in carta kraft biodegradabile. compresi: fissaggi su presistente sottofondo in cls, sormonti, risvolti e assistenze edili alla posa, spessore 4,8 mm, su superfici orizzontali (Regione Lombardia 2020 - 1C.13.250.0010.e)				
37	NP_STRUTT_004	Impermeabilizzazione di platee e pareti interratosu superfici verticali.	m ²	136,50	22,37	3.053,51
		Impermeabilizzazione di platee e pareti interrato con pannelli di bentonite di sodio naturale, costituiti da anima in cartone ondulato kraft e protezione esterna in carta kraft biodegradabile; compresi: fissaggi su presistente sottofondo in cls, sormonti, risvolti e assistenze edili alla posa, spessore 4,8 mm, su superfici verticali.				
		(Regione Lombardia 2020 - 1C.13.250.0010.b)				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Totale COPERTURE, MANTI IMPERMEABILI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI				39.610,26
		INTONACI E CORNICI				
38	01.A10.B70	Intonaco per risanamento strutture in muratura e in cls degradato eseguito con malta reoplastica e strutturale senza ritiro resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, per qualsiasi tipo di struttura sia verticale che orizzontale				
	005	Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2	m ²	858,10	65,74	56.411,49
39	01.A10.B70	Intonaco per risanamento strutture in muratura e in cls degradato eseguito con malta reoplastica e strutturale senza				
	010	Per ogni cm in piu' di spessore	m ²	2574,30	27,41	70.561,56
		Totale INTONACI E CORNICI				126.973,05
		OPERE DA FABBRO				
40	09.P02.A85	Fornitura e posa di carpenteria in acciaio zincato				
	005	Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio zincato a caldo saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox.	kg	53983,000	3,73	201.356,59
41	01.A18.A25	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine				
	005	A lavorazione chiodata o bullonata	kg	34516,000	4,77	164.641,32
42	01.A18.A40	Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10				
	005	A doppio T	kg	34516,000	3,91	134.957,56
43	01.A18.B70	Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine				
	010	In ferro con disegno a linee curve od a intreccio, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali	kg	9610,000	9,75	93.697,50
44	01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.				
	005	Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	9610,000	1,78	17.105,80
45	01.A18.G00	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione				
	015	Di grossa carpenteria (profilati, np, lamiere di spessore oltre mm 2)	kg	43029,000	0,82	35.283,78
46	01.A21.H60	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane				
	005	A maglia diversa secondo le indicazioni				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Totale OPERE DA FABBRO	kg	5810,770	7,31	42.476,73
		OPERE STRADALI SPECIALI				689.519,28
47	01.A24.G00	Provvista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere				
	005	Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali	m	426,70	39,38	16.803,45
		Totale OPERE STRADALI SPECIALI				16.803,45
		TOTALE LAVORI				2.157.875,80
		per il personale				1.199.247,89

Tabelle per pesi carpenterie metalliche e acciaio tondo per c.a.

INCIDENZA ARMATURA

platea, muri	70	kg/m^3	
muri, paratie, vasche, scale	100	kg/m^3	
pilastrini	150	kg/m^3	considerare i pilastrini indicati 50x25, di sezione 70x25
travi	150	kg/m^3	se in spessore, considerare sezione tipica almeno 80x25
solaio PREDALLES	10	kg/m^2	
solaio tradizionale	20	kg/m^2	
intonaco strutturale (5 cm)	$\Phi 6/10 \times 10$		
collegamenti solai a muri esistenti	$\Phi 16/50$; L=30 (infissione con fiale chimiche) + 60 = 90cm		

PLATEA

PP	18.226	kN
V	759	m^3
H	0,50	m
S	1.519	m^2

TABELLA A

PARATIE

lato piazza Repubblica

PALI

sezione	$\Phi 178$ x sp.6.3
L	10 m
passo	80 cm

TIRANTI

L	11 m
passo	2 m
n.trefoli	3
sez singolo trefolo	1,52 cm^2
Trave collegamento	2 UPN 180

altri tratti

PALI

sezione	$\Phi 178$ x sp.6.3
L	5 m
passo	80 cm

CONSOLIDAMENTO MURO SI PIAZZA REPUBBLICA

cuci-scuci	20%	<i>totale</i>
intonaco strutturale (5 cm)	$\Phi 6/10 \times 10$	

TABELLA B

TELAI PANNELLI SOLARI								
	edificio	sez	G_{lin}	L	G_{pz}	n	G_{tot}	
			<i>kg/m</i>	<i>m</i>	<i>kg</i>		<i>kg</i>	
colonne	A + B	Φ 406,4 x 4	40,00	3,80	152,00	27	4.104	
tr_PR	A	HEA 200	42,30	4,00	169,20	8	1.354	
	B	HEA 200	42,30	4,00	169,20	3	508	
	B	HEA 200	42,30	4,00	169,20	12	2.030	
tr_SEC	A	HEA 200	42,30	6,00	253,80	5	1.269	
	B	HEA 200	42,30	4,50	190,35	4	761	
	B	HEA 200	42,30	5,00	211,50	7	1.481	
tr_TER	A	IPE 200	22,40	4,00	89,60	18	1.613	
	B	IPE 200	22,40	4,00	89,60	10	896	
	B	IPE 200	22,40	4,00	89,60	24	2.150	
cv H	A	L 80x8	9,63	6,00	57,78	6	347	
	B	L 80x8	9,63	6,00	57,78	18	1.040	
cv V	A	L 80x8	9,63	7,50	72,23	8	578	
	B	L 80x8	9,63	6,00	57,78	22	1.271	
TOTALE								19.401
						0%	0	
TOTALE								19.401
PIASTRAME						20%	3.880	
TOTALE								23.282

TABELLA C

BALCONI							
	edificio	sez	G_{lin}	L	G_{pz}	n	G_{tot}
			<i>kg/m</i>	<i>m</i>	<i>kg</i>		<i>kg</i>
tubi	B	Φ 406,4 x 4	40,00	4,00	160,00	44	7.040
	C	Φ 406,4 x 4	40,00	6,50	260,00	4	1.040
TOTALE							8.080
						10%	808
TOTALE							8.888
PIASTRAME						20%	1.778
TOTALE C-1 (tubi in facciata)							10.666
mensola (passo=75cm)	B	T mensola	40,95	2,50	102,38	72	7.371
	B	T mensola	40,95	2,50	102,38	24	2.457
	B	T mensola	40,95	2,50	102,38	68	6.962
	C	T mensola	40,95	2,50	102,38	28	2.867
	B	tubo 200x100x5	22,26	3,50	77,91	54	4.207
	C	tubo 200x100x5	22,26	3,50	77,91	8	623
TOTALE							24.486
						10%	2.449
TOTALE							26.935
PIASTRAME						20%	5.387
TOTALE C-2 (carpenteria balconi)							32.322
parapetto	B	modulo parapetto 1	45,00	1,00	45,00	44	1.980
	B	modulo parapetto 1	45,00	1,00	45,00	36	1.620
	B	modulo parapetto 1	45,00	1,00	45,00	32	1.440
	B	modulo parapetto 2	50,00	1,00	50,00	30	1.500
	C	modulo parapetto 1	45,00	1,00	45,00	12	540
	C	modulo parapetto 2	50,00	1,00	50,00	4	200
TOTALE							7.280
						10%	728
TOTALE							8.008
PIASTRAME						20%	1.602
TOTALE C-3 (ringhiere balconi)							9.610
GRIGLIATO BALCONI							
			L	L	S	n	S_{tot}
			<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m²</i>		<i>m²</i>
grigliato maglia 15/76 profilo 20x2; peso 35,48 kg/m ²	B		1,60	8,00	12,80	4	51,20
	B		1,60	2,30	3,68	9	33,12
	B		1,60	12,00	19,20	2	38,40
	C		1,60	4,30	6,88	2	13,76
TOTALE							136,48
TOTALE C-4 (grigliato balconi)	kg	4842,31	20%				5.810,77

TABELLA D

ASCENSORI								
	edificio	sez	G_{lin}	L	G_{pz}	n	G_{tot}	
			<i>kg/m</i>	<i>m</i>	<i>kg</i>		<i>kg</i>	
montanti	A	L120x12	21,60	25,00	540,00	4	2.160	
correnti	A	UPN 200	25,30	1,90	48,07	28	1.346	
montanti	C	L120x12	21,60	10,00	216,00	4	864	
correnti	C	UPN 200	25,30	1,70	43,01	12	516	
TOTALE								4.886
							0%	0
TOTALE								4.886
PIASTRAME							20%	977
TOTALE D-1								5.863
RINGHIERE PILOTIS								
	edificio	sez	G_{lin}	L	G_{pz}	n	G_{tot}	
lamiera	non prevista nel computo metrico							
montanti	B	HEA 120	19,90	2,00	39,80	25	995	
montanti	C	HEA 120	19,90	2,00	39,80	25	995	
TOTALE								1.990
							5%	100
TOTALE								2.090
PIASTRAME							5%	104
TOTALE D-2								2.194
COPERTURA VANO SCALA C								
	edificio	sez	G_{lin}	L	G_{pz}	n	G_{tot}	
			<i>kg/m</i>	<i>m</i>	<i>kg</i>		<i>kg</i>	
travi	C	HEA 200	42,30	30,00	1.269,00	1	1.269	
TOTALE								1.269
							10%	127
TOTALE								1.396
PIASTRAME							20%	279
TOTALE D-3								1.675
PUNTELLO MURO								
	edificio	sez	G_{lin}	L	G_{pz}	n	G_{tot}	
			<i>kg/m</i>	<i>m</i>	<i>kg</i>		<i>kg</i>	
sez	A	HEA 160	30,40	15,00	456,00	10	4.560	
		HEA 160	30,40	4,00	121,60	10	1.216	
correnti		HEA 160	30,40	30,00	912,00	4	3.648	
TOTALE								9.424
							0%	0
TOTALE								9.424
PIASTRAME							20%	1.885
TOTALE D-4								11.309