

COMUNE DI LA LOGGIA

PROVINCIA DI TORINO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DELLA SCUOLA MEDIA "LEONARDO DA VINCI" PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO CIG: Z68128F14D

CIG INTEGRAZIONE: Z0416E2CC1

Ing. Pietro Luigi BAFFA
Via G. D. A. Dalla Chiesa 8 - 10023 CHIERI (TO)
Tel. e Fax 011.9414860 / Cell. 335.6157160
Cod. Fisc.: BFFPRL51H06D862B
Partita IVA 03779470016
Ord. Ing. Prov. Torino n. 4271/T

Progettista

ING. PIETRO LUIGI BAFFA
VIA G. DALLA CHIESA, 8
10023 CHIERI (TO)
TEL. E FAX 011.941.48.60
TEL. 335/6157160
C.F. BFFPRL51H06D862B

Sindaco

L'impresa

Collaboratori

P.I. Aldo Chiavassa

Oggetto

Calcolo incidenza della sicurezza, della
manodopera opere edili e cronoprogramma
generale dei lavori

Data

Allegato

5A

**INCIDENZA
SICUREZZA**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.P26.A45. 005	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) SOMMANO m³	70,30	6,29	442,19	15,48	3,500
2 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. SOMMANO m³	57,72	108,30	6'251,08	875,15	14,000
3 01.A04.F00.0 15	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti SOMMANO kg	4'906,20	1,53	7'506,49	1'050,91	14,000
4 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture di fondazione SOMMANO m³	57,72	20,48	1'182,11	165,49	14,000
5 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali DM 29/04/2015: Torino €/h 24.82x1.243 = €/h 30.85 SOMMANO h	86,00	30,85	2'653,10	795,93	30,000
6 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali DM 29/04/15: Torino €/h 29.36x1.243 = €/h 36.49 SOMMANO h	68,00	36,49	2'481,32	744,40	30,000
7 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, 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 alle discariche. SOMMANO m³	51,27	202,12	10'362,69	1'036,27	10,000
8 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	98,56	30,06	2'962,71	118,51	4,000
9 14.P01.A05. 005	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliafalco, in conglomerato bituminoso SOMMANO m²	9,50	6,15	58,43	5,84	10,000
10 01.A01.A85. 005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2 SOMMANO m³	70,30	20,04	1'408,81	126,79	9,000
11 01.P04.C30.0 18	Tavelloni forati 6x25 della lunghezza di m1,50 SOMMANO m²	24,50	8,13	199,19	1,99	1,000
12 01.P11.B42.0 25	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città Spessore cm 5-6 colore rosso - giallo - nero SOMMANO m²	333,13	13,80	4'597,19	57,46	1,250
13 01.A23.C80. 005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e					
	A R I P O R T A R E			40'105,31	4'994,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			40'105,31	4'994,22	
	scopatura Dello spessore di cm 4 e 6 SOMMANO m²	333,13	12,39	4'127,48	51,59	1,250
14 01.A18.B40. 005	Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine. In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette SOMMANO kg	1'045,30	5,52	5'770,06	100,98	1,750
15 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili SOMMANO kg	1'179,30	1,72	2'028,40	35,50	1,750
16 01.A18.G00. 005	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc. SOMMANO kg	1'045,30	1,22	1'275,27	22,32	1,750
17 01.P12.H10. 015	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali Di dimensioni oltre 1 pollice SOMMANO kg	69,36	2,34	162,30	2,84	1,750
18 01.A20.F70.0 10	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese SOMMANO m²	55,78	14,75	822,76	14,39	1,750
19 01.P05.B50.0 10	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sez.trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa SOMMANO m	77,97	6,69	521,62	5,22	1,000
20 01.A23.B50. 015	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³ - sabbia m³ 0,400 - ghiaietta m³ 0,800);il rinfiando in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m³; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12,base maggiore cm 15 o 20,altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30,con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiando di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza SOMMANO m	77,97	16,15	1'259,22	31,48	2,500
21 01.A02.A20. 025	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con trasporto alle discariche SOMMANO m²	102,00	16,05	1'637,10	163,71	10,000
22 01.A02.A40. 005	Demolizione di caldane,sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche. SOMMANO m³	9,40	86,80	815,92	81,59	10,000
23 01.A02.B00. 010	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 ceramica SOMMANO m²	93,98	10,05	944,50	94,45	10,000
24 01.A02.B40. 005	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, 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 alle discariche Con una superficie di almeno m² 0,50 SOMMANO m²	437,53	15,28	6'685,46	668,55	10,000
	A R I P O R T A R E			66'155,40	6'266,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			66'155,40	6'266,84	
25 01.A02.B70. 005	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza,in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terradei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche Per superfici di m² 0,50 ed oltre SOMMANO m²	645,51	11,05	7'132,89	713,29	10,000
26 01.A02.C00. 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 alle discariche, 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 SOMMANO m²	144,18	12,58	1'813,78	181,38	10,000
27 01.A02.B00. 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 SOMMANO m²	34,00	4,40	149,60	14,96	10,000
28 01.A04.A30. 005	Malta per murature, rinzaifi, cappe ecc (confezionata con kg 500 di cemento tipo 325 e m³ 1 di sabbia) Di cemento SOMMANO m³	9,40	149,57	1'405,96	84,36	6,000
29 01.P07.B45.0 05	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucciolo Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 SOMMANO m²	98,68	24,28	2'395,95	23,96	1,000
30 01.A12.B70. 005	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzaifo Per una superficie di almeno m² 0,20 SOMMANO m²	98,68	29,62	2'922,90	29,23	1,000
31 01.A05.A87. 025	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1 Con blocchi dello spessore di cm 35 SOMMANO m²	1,72	73,24	125,97	4,41	3,500
32 01.A10.A20. 005	Rinzaifo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti,solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 SOMMANO m²	823,81	21,61	17'802,53	623,09	3,500
33 01.A05.A95. 005	Muratura per pareti tagliafuoco in laterizio alveolato a fori verticali, resistente al fuoco Dello spessore di cm 8 classe F 180 "R" 180 "E" 180 "I" 60 SOMMANO m²	168,08	30,56	5'136,52	179,78	3,500
34 01.A20.E30. 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni SOMMANO m²	141,00	4,48	631,68	11,05	1,750
35 01.P18.A70. 015	Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 2 SOMMANO m²	92,67	57,75	5'351,69	93,65	1,750
36 01.A12.H20. 005	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1 SOMMANO m²	121,26	92,12	11'170,47	111,71	1,000
	A R I P O R T A R E			122'195,34	8'337,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			122'195,34	8'337,71	
37 01.P19.B10.0 05	Bisellatura, eseguita in laboratorio, con leggero arrotondamento degli spigoli (r=2-3 mm) Lisciata di mola per pietre dure SOMMANO m	402,91	1,49	600,34	10,51	1,750
38 01.P19.C10.0 05	Formazione di gocciolatoio a mola Per pietre dure SOMMANO m	201,46	3,00	604,38	10,58	1,750
39 AP01	Fornitura e posa di gronde, pluviali e faldali in lamiera zincata e prevennnciata 01.P13.F00.007 - Canali di gronda e tubi pluviali con tutte le lavorazioni occorrenti in lamiera zincata e preverniciata €kg 2.49 (l'acciaio pesa 7850 kg/mc ovvero 3.93 kg/mq per uno spessore di 5/10mm). Di conseguenza si ha €kg 2.49 x kg/mq 3.93 = €mq 9.79 Posa in opera data in ore operaio 01.P01.A20.005 - Operaio qualificato ore normali €ora 34.27 valutato in 1 ora/mq: €ora 34.27 x ora/mq 1 = €mq 34.27 TOTALE: €mq 9.79+34.27 = €mq 44.06 SOMMANO m2	52,50	44,06	2'313,15	104,09	4,500
40 02.P75.R30.0 10	Lisciatura del piano di posa con materiale autolivellante ad indurimento rapido, a base di cemento e resine (fino ad un massimo di 5 kg al m²) N.B. Per ogni kg in più di materiale autolivellante a base di cemento e resine aumento del 15% sul prezzo finale. SOMMANO m²	35,00	12,05	421,75	5,27	1,250
41 01.A12.E10. 005	Posa in opera di pavimentazione in gomma di qualsiasi spessore In teli flessibili incollati al sottofondo totalmente con adesivo SOMMANO m²	36,75	16,96	623,28	6,23	1,000
42 01.P11.F55.0 05	Pavimento in gomma sintetica con granuli multicolore fini pre-vulcanizzati incorporati; dotato di superficie liscia, antiscivolo e resistente all'usura. Trattamento superficiale polimerico protettivo per garantire maggiore facilità di pulizia e manutenzione. spessore 2,00 mm, in piastrelle 61x61 cm o rotoli da 1,90x14 m - colori vari SOMMANO m²	36,75	28,59	1'050,68	13,13	1,250
43 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali SOMMANO m²	564,84	43,62	24'638,32	1'108,72	4,500
44 01.P09.A26. 015	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK., con canale di ventilazione per lo smaltimento del vapore acqueo in eccesso. Per isolamento termico a cappotto spessore 100 mm SOMMANO m²	564,84	14,18	8'009,43	360,42	4,500
45 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. SOMMANO kg	642,00	2,07	1'328,94	132,89	10,000
46 01.A02.A10. 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 alle discariche. SOMMANO m³	0,99	101,52	100,50	10,05	10,000
47 ex01.A18.B1 0.065	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e manigliaforniti verniciati a smalto di colore RAL 8014. Con					
	A R I P O R T A R E			161'886,11	10'099,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			161'886,11	10'099,60	
	<p>trasmissione termica complessiva $U_w = <2,0$ e $>1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) Esclusa la fornitura al piano. In alluminio, a più ante, aventi superficie inferiore a m² 2,0</p> <p>Prezzo di base €mq 463,05</p> <p>A dedurre vetro camera bassoemissivo dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04:020 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) '4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria $U = 1,6$ W/m²K e $R_w =$ c.a 29dB</p> <p>€mq 38,77</p> <p>Riduzione $38,77 \times 75\% =$ €mq 29,08</p> <p>€63,05-29,08 = €433,97</p> <p>Maggiorazione del 10% per compensare il doppio taglio termico anziché il singolo, la coloritura e comando ad altezza uomo</p> <p>€mq $433,97 \times 1,10 =$ €477,37</p> <p>A sommare vetro camera bassoemissivo di tipo antisfondamento dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04.095 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; $U = 1,4$ W/m²K e $R_w =$ c.a 36dB</p> <p>A sommare $94,90 \times 75\% =$ €mq 71,17</p> <p>Somma: €mq $477,37 + 71,17 =$ €mq 548,54</p> <p>SOMMANO m²</p>	40,78	548,54	22'369,46	615,16	2,750
48 01.P20.B06.0 25	<p>Variazione del prezzo per vetrate isolanti tipo vetro camera (01.P20.B04 e 01.P20.B05) supplemento con vetro satinato</p> <p>SOMMANO m²</p>	2,53	37,29	94,34	1,65	1,750
49 ex01.A18.B1 0.070	<p>Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia forniti verniciati a smalto di colore RAL 8014. Con trasmissione termica complessiva $U_w = <2,0$ e $>1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) Esclusa la fornitura al piano. In alluminio, a più ante, aventi superficie compresa tra m² 2,00 e m² 3,5</p> <p>Voce di prezzo €mq 448,65</p> <p>A dedurre vetro camera bassoemissivo dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04:020 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) '4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria $U = 1,6$ W/m²K e $R_w =$ c.a 29dB</p> <p>€mq 38,77</p> <p>Riduzione $38,77 \times 75\% =$ €mq 29,08</p> <p>€mq $448,65 - 29,08 =$ €mq 419,57</p> <p>Maggiorazione del 10% per compensare il doppio taglio termico anziché il singolo, la coloritura e comando ad altezza uomo</p> <p>€mq $419,57 \times 1,10 =$ €461,53</p> <p>A sommare vetro camera bassoemissivo di tipo antisfondamento dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04.095 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; $U = 1,4$ W/m²K e $R_w =$ c.a 36dB</p> <p>A sommare $94,90 \times 75\% =$ €mq 71,17</p> <p>Somma: €mq $461,53 + 71,17 =$ €mq 532,70</p> <p>SOMMANO a</p>	73,75	532,70	39'286,63	1'080,38	2,750
50 ex01.A18.B0	<p>Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre,</p>					
	A R I P O R T A R E			223'636,54	11'796,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			223'636,54	11'796,79	
0.055	<p>e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1).- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia, forniti verniciati a smalto di colore RAL 8014. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano In alluminio, fissi, aventi superficie compresa tra m² 2,00 e m² 3,5</p> <p>Voce di prezzo €mq 262,85</p> <p>A dedurre vetro camera bassoemissivo dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04:020 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) '4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m²K e RW= c.a 29dB</p> <p>€mq 38,77</p> <p>Riduzione 38,77x75% = €mq 29,07</p> <p>€mq 262,85-29,07 = €mq 233,78</p> <p>Maggiorazione del 10% per compensare il doppio taglio termico anziché il singolo, la coloritura e comando ad altezza uomo</p> <p>€mq 233,78x1.10 = €257,16</p> <p>A sommare vetro camera bassoemissivo di tipo antisfondamento dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04.095 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m²K e Rw= c.a 36dB</p> <p>A sommare 94,90 x 75% = €mq 71.17</p> <p>Somma: €mq 257,16+71,17 = €mq 328,33</p> <p>SOMMANO m²</p>	6,00	328,33	1'969,98	54,17	2,750
51 ex01.A18.B0 0.060	<p>Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1).- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano In alluminio, fissi, aventi superficie superiore a m² 3,5</p> <p>Prezzo di base €mq 262.85</p> <p>A dedurre vetro camera bassoemissivo dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04:020 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) '4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m²K e RW= c.a 29dB</p> <p>€mq 38,77</p> <p>Riduzione 38,77x75% = €mq 29,08</p> <p>€262,85-29,08 = €233,78</p> <p>Maggiorazione del 10% per compensare il doppio taglio termico anziché il singolo, la coloritura e comando ad altezza uomo</p> <p>€mq 233,78x1.10 = €257,16</p> <p>A sommare vetro camera bassoemissivo di tipo antisfondamento dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04.095 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m²K e Rw= c.a 36dB</p> <p>A sommare 94,90 x 75% = €mq 71,17</p> <p>Somma: €mq 257,16+71,17 = €mq 328,33</p> <p>SOMMANO m²</p>	29,76	328,33	9'771,10	268,71	2,750
52 01.P01.A20. 005	<p>Operaio qualificato Ore normali DM 29/04/'15: Torino €h 27.57x1.243 = €h 34.27</p> <p>SOMMANO h</p>	145,30	34,27	4'979,43	1'493,83	30,000
	A R I P O R T A R E			240'357,05	13'613,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			240'357,05	13'613,50	
53 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese SOMMANO m	80,00	3,60	288,00	288,00	100,000
54 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo SOMMANO m	560,00	0,50	280,00	280,00	100,000
55 01.P25.A35. 005	Nolo di castello leggero di alluminio su ruote, prefabbricato, delle dimensioni di m 1, 00x2, 00, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso il nolo della base Per m di altezza-al mese SOMMANO m	16,00	7,88	126,08	13,24	10,500
56 01.P25.A40. 005	Nolo di base per castello leggero - al mese SOMMANO cad	8,00	18,23	145,84	15,31	10,500
57 05.P75.H55. 005	Costruzione di cassonetti o vani, in cartongesso, silicato di calcio o similare, REI 120 certificati in opera a norma di legge, per contenimento tubazioni o strutture di acciaio, sia orizzontali che verticali, costruiti con doppia lastra di protezione ed isolante in lana di vetro o minerale, angolari in lamiera di acciaio, stuccatura, rasatura, garza sulle giunzioni e spigoli, paraspigoli, verniciatura all'acqua o a smalto a due mani, più mano di fondo del colore a scelta del committente. per qualsiasi forma e tipo di cassonetto anche ad andamento non lineare, misurato sulla lunghezza del manufatto protetto Per ogni metro SOMMANO m	19,20	133,77	2'568,38	44,95	1,750
58 01.A18.G10. 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno SOMMANO cad	3,00	68,33	204,99	3,59	1,750
59 01.P14.C18.0 10	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave SOMMANO cad	3,00	153,96	461,88	8,08	1,750
60 01.P18.A70. 025	Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 4 SOMMANO m²	28,59	104,55	2'989,08	52,31	1,750
61 01.A10.B20. 005	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5 SOMMANO m²	1'977,80	10,86	21'478,91	751,76	3,500
62 28.A05.D10. 015	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi,					
	A R I P O R T A R E			268'900,21	15'070,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			268'900,21	15'070,74	
63 28.A05.D10. 020	tavoli e sedie. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5 x 2,50 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	324,90	324,90	324,90	100,000
64 01.A07.E55. 005	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo SOMMANO cad	7,00	171,47	1'200,29	1'200,29	100,000
65 01.P07.B50.0 15	Fornitura e posa di rete antisfondellamento zincata elettrosaldato diametro 1,8mm, maglia 25.4*25.4 mm, estesa sotto i solai con sovrapposizione minima 10 cm, ancorata con tasselli a percussione in acciaio pieno, corpo cilindrico ed estremità conica da 8 mm di diametro, I=135 mm, con rondelle di diametro maggiore di 40 mm, in ragione di un tassello massimo ogni 90 cm, su ciascun travetto ad interasse 50 cm.. SOMMANO m²	1'836,80	18,39	33'778,75	4'729,03	14,000
66 01.A12.B60. 005	Zoccolo in gres compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) Dimensioni cm 7,5x15 colore bianco avorio SOMMANO m	49,35	3,29	162,36	2,03	1,250
67 01.A20.E80. 005	Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati lucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore Per una lunghezza di almeno m 2 SOMMANO m	49,35	6,66	328,67	4,11	1,250
68 01.A05.B20. 010	Formazione di zoccolature o pareti, lisce od operate, previa preparazione del fondo, rasatura, scartavetratura, ecc, con finitura in resine trasparenti (date a piu' riprese), spessore minimo mm 1,5 Con vernici resinoplastiche speciali tipo plasticcoat, leorn, ecc. SOMMANO m²	47,00	8,93	419,71	7,34	1,750
69 01.A18.E10. 005	Muratura di mattoni pieni in piano od in curva per qualsiasi genere di lavoro, eseguita con malta di cemento, compresa la profilatura dei giunti e le eventuali centine e puntelli, compreso le murature formate con piu' anelli di spessore pari od inferiore a cm 12 Dello spessore complessivo inferiore a cm 12 SOMMANO m³	1,33	510,51	678,98	23,76	3,500
	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc. A maglie di mm 30x30 SOMMANO m²	26,00	40,36	1'049,36	18,36	1,750
	Parziale LAVORI A CORPO euro			306'843,23	21'380,56	6,968
	T O T A L E euro			306'843,23	21'380,56	6,968
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
C	LAVORI A CORPO euro	306'843,23	21'380,56	6,968
C:000	<nessuna> euro	306'843,23	21'380,56	6,968
C:000.001	Demolizioni e rimozioni euro	21'894,17	2'189,42	10,000
C:000.002	Sottofondi e pavimenti euro	18'200,27	1'226,75	6,740
C:000.003	Murature, intonaci, tinteggiature, cassonetti per impianti, antisfondellamento soffitti euro	82'621,43	6'375,17	7,716
C:000.004	Davanzali e soglie euro	15'710,17	385,21	2,452
C:000.005	Serramenti euro	74'158,38	2'031,74	2,740
C:000.006	Realizzazione cappotto euro	34'960,90	1'573,23	4,500
C:000.007	Realizzazione opere da fabbro euro	10'773,57	188,54	1,750
C:000.008	Realizzazione di rampa e raccordo con camminamento esistente, realizzazione di rampette di accesso al piano seminterrato euro	40'713,83	3'655,14	8,978
C:000.009	Ponteggi e trabattelli euro	271,92	28,55	10,499
C:000.010	Economie per la disattivazione e messa in sicurezza degli impianti esistenti interferenti con le opere in progetto, per smontaggio e rimontaggio lampade ed accessori in modo da consentire l'applicazione della rete antisfondellamento e l'intonaco ai solai, per tavolato di lavoro per posa rete antisfondellamento, per la rimozione di sanitari ed impianti nell'ex alloggio del custode, per piccole modifiche all'esistente, per realizzazine cancelletto di protezione strutture scale di sicurezza, per messa in quota e sistemazione chiusini, pozzetti e griglie impianti a rete del cortile al piano seminterrato e rialzato, per rimozione camino in acciaio ex cucina, per taglio muro con flessibile per posa falde di protezione del cappotto, per modifica scale e ringhiere piano seminterrato, per risagomatura scala principale di accesso alla scuola. I materiali occorrenti sono equiparati ad ore operaio. euro	5'445,40	1'633,62	30,000
C:000.011	Oneri aggiuntivi per la sicurezza euro	2'093,19	2'093,19	100,000
	TOTALE euro	306'843,23	21'380,56	6,968
	Data, _____			
	A R I P O R T A R E			

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.P26.A45. 005	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) SOMMANO m³	70,30	6,29	442,19	0,00	
2 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. SOMMANO m³	57,72	108,30	6'251,08	0,00	
3 01.A04.F00.0 15	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti SOMMANO kg	4'906,20	1,53	7'506,49	4'175,86	55,630
4 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture di fondazione SOMMANO m³	57,72	20,48	1'182,11	370,00	31,300
5 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali DM 29/04/2015: Torino €h 24.82x1.243 = €h 30.85 SOMMANO h	86,00	30,85	2'653,10	2'008,40	75,700
6 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali DM 29/04/15: Torino €h 29.36x1.243 = €h 36.49 SOMMANO h	68,00	36,49	2'481,32	1'878,36	75,700
7 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, 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 alle discariche. SOMMANO m³	51,27	202,12	10'362,69	9'049,74	87,330
8 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	98,56	30,06	2'962,71	2'752,36	92,900
9 14.P01.A05. 005	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliafalco, in conglomerato bituminoso SOMMANO m²	9,50	6,15	58,43	0,00	
10 01.A01.A85. 005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2 SOMMANO m³	70,30	20,04	1'408,81	803,59	57,040
11 01.P04.C30.0 18	Tavelloni forati 6x25 della lunghezza di m1,50 SOMMANO m²	24,50	8,13	199,19	0,00	
12 01.P11.B42.0 25	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città Spessore cm 5-6 colore rosso - giallo - nero SOMMANO m²	333,13	13,80	4'597,19	0,00	
13 01.A23.C80. 005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e					
	A R I P O R T A R E			40'105,31	21'038,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			40'105,31	21'038,31	
	scopatura Dello spessore di cm 4 e 6 SOMMANO m²	333,13	12,39	4'127,48	3'304,05	80,050
14 01.A18.B40. 005	Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine. In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette SOMMANO kg	1'045,30	5,52	5'770,06	4'841,65	83,910
15 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili SOMMANO kg	1'179,30	1,72	2'028,40	1'957,40	96,500
16 01.A18.G00. 005	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc. SOMMANO kg	1'045,30	1,22	1'275,27	951,48	74,610
17 01.P12.H10. 015	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali Di dimensioni oltre 1 pollice SOMMANO kg	69,36	2,34	162,30	0,00	
18 01.A20.F70.0 10	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese SOMMANO m²	55,78	14,75	822,76	777,50	94,500
19 01.P05.B50.0 10	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sez.trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa SOMMANO m	77,97	6,69	521,62	0,00	
20 01.A23.B50. 015	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³ - sabbia m³ 0,400 - ghiaietta m³ 0,800);il rinfiando in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m³; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12,base maggiore cm 15 o 20,altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30,con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiando di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza SOMMANO m	77,97	16,15	1'259,22	722,92	57,410
21 01.A02.A20. 025	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con trasporto alle discariche SOMMANO m²	102,00	16,05	1'637,10	1'510,88	92,290
22 01.A02.A40. 005	Demolizione di caldane,sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche. SOMMANO m³	9,40	86,80	815,92	738,33	90,490
23 01.A02.B00. 010	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 ceramica SOMMANO m²	93,98	10,05	944,50	944,50	100,000
24 01.A02.B40. 005	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, 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 alle discariche Con una superficie di almeno m² 0,50 SOMMANO m²	437,53	15,28	6'685,46	6'324,44	94,600
	A R I P O R T A R E			66'155,40	43'111,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			66'155,40	43'111,46	
25 01.A02.B70. 005	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza,in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terradei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche Per superfici di m² 0,50 ed oltre SOMMANO m²	645,51	11,05	7'132,89	6'893,22	96,640
26 01.A02.C00. 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 alle discariche, 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 SOMMANO m²	144,18	12,58	1'813,78	1'811,97	99,900
27 01.A02.B00. 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 SOMMANO m²	34,00	4,40	149,60	149,60	100,000
28 01.A04.A30. 005	Malta per murature, rinzaifi, cappe ecc (confezionata con kg 500 di cemento tipo 325 e m³ 1 di sabbia) Di cemento SOMMANO m³	9,40	149,57	1'405,96	559,71	39,810
29 01.P07.B45.0 05	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucciolo Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 SOMMANO m²	98,68	24,28	2'395,95	0,00	
30 01.A12.B70. 005	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzaifo Per una superficie di almeno m² 0,20 SOMMANO m²	98,68	29,62	2'922,90	2'908,87	99,520
31 01.A05.A87. 025	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1 Con blocchi dello spessore di cm 35 SOMMANO m²	1,72	73,24	125,97	57,71	45,810
32 01.A10.A20. 005	Rinzaifo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti,solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 SOMMANO m²	823,81	21,61	17'802,53	17'110,02	96,110
33 01.A05.A95. 005	Muratura per pareti tagliafuoco in laterizio alveolato a fori verticali, resistente al fuoco Dello spessore di cm 8 classe F 180 "R" 180 "E" 180 "I" 60 SOMMANO m²	168,08	30,56	5'136,52	3'716,79	72,360
34 01.A20.E30. 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni SOMMANO m²	141,00	4,48	631,68	401,69	63,590
35 01.P18.A70. 015	Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 2 SOMMANO m²	92,67	57,75	5'351,69	0,00	
36 01.A12.H20. 005	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1 SOMMANO m²	121,26	92,12	11'170,47	11'096,75	99,340
	A R I P O R T A R E			122'195,34	87'817,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			122'195,34	87'817,79	
37 01.P19.B10.0 05	Bisellatura, eseguita in laboratorio, con leggero arrotondamento degli spigoli (r=2-3 mm) Lisciata di mola per pietre dure SOMMANO m	402,91	1,49	600,34	0,00	
38 01.P19.C10.0 05	Formazione di gocciolatoio a mola Per pietre dure SOMMANO m	201,46	3,00	604,38	0,00	
39 AP01	Fornitura e posa di gronde, pluviali e faldali in lamiera zincata e prevennnciata 01.P13.F00.007 - Canali di gronda e tubi pluviali con tutte le lavorazioni occorrenti in lamiera zincata e preverniciata €kg 2.49 (l'acciaio pesa 7850 kg/mc ovvero 3.93 kg/mq per uno spessore di 5/10mm). Di conseguenza si ha €kg 2.49 x kg/mq 3.93 = €mq 9.79 Posa in opera data in ore operaio 01.P01.A20.005 - Operaio qualificato ore normali €ora 34.27 valutato in 1 ora/mq: €ora 34.27 x ora/mq 1 = €mq 34.27 TOTALE: €mq 9.79+34.27 = €mq 44.06 SOMMANO m2	52,50	44,06	2'313,15	1'361,98	58,880
40 02.P75.R30.0 10	Lisciatura del piano di posa con materiale autolivellante ad indurimento rapido, a base di cemento e resine (fino ad un massimo di 5 kg al m²) N.B. Per ogni kg in più di materiale autolivellante a base di cemento e resine aumento del 15% sul prezzo finale. SOMMANO m²	35,00	12,05	421,75	242,17	57,420
41 01.A12.E10. 005	Posa in opera di pavimentazione in gomma di qualsiasi spessore In teli flessibili incollati al sottofondo totalmente con adesivo SOMMANO m²	36,75	16,96	623,28	580,27	93,100
42 01.P11.F55.0 05	Pavimento in gomma sintetica con granuli multicolore fini pre-vulcanizzati incorporati; dotato di superficie liscia, antiscivolo e resistente all'usura. Trattamento superficiale polimerico protettivo per garantire maggiore facilità di pulizia e manutenzione. spessore 2,00 mm, in piastrelle 61x61 cm o rotoli da 1,90x14 m - colori vari SOMMANO m²	36,75	28,59	1'050,68	0,00	
43 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali SOMMANO m²	564,84	43,62	24'638,32	18'515,70	75,150
44 01.P09.A26. 015	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK., con canale di ventilazione per lo smaltimento del vapore acqueo in eccesso. Per isolamento termico a cappotto spessore 100 mm SOMMANO m²	564,84	14,18	8'009,43	0,00	
45 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. SOMMANO kg	642,00	2,07	1'328,94	1'103,55	83,040
46 01.A02.A10. 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 alle discariche. SOMMANO m³	0,99	101,52	100,50	92,33	91,870
47 ex01.A18.B1 0.065	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e manigliaforniti verniciati a smalto di colore RAL 8014. Con					
	A R I P O R T A R E			161'886,11	109'713,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			161'886,11	109'713,79	
	<p>trasmissione termica complessiva $U_w = <2,0$ e $>1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) Esclusa la fornitura al piano. In alluminio, a più ante, aventi superficie inferiore a m² 2,0</p> <p>Prezzo di base €mq 463,05</p> <p>A dedurre vetro camera bassoemissivo dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04:020 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) '4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria $U = 1,6$ W/m²K e $R_w =$ c.a 29dB</p> <p>€mq 38,77</p> <p>Riduzione $38,77 \times 75\% =$ €mq 29,08</p> <p>€63,05-29,08 = €433,97</p> <p>Maggiorazione del 10% per compensare il doppio taglio termico anziché il singolo, la coloritura e comando ad altezza uomo</p> <p>€mq 433,97x1.10 = €477,37</p> <p>A sommare vetro camera bassoemissivo di tipo antisfondamento dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04.095 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; $U = 1,4$ W/m²K e $R_w =$ c.a 36dB</p> <p>A sommare 94,90 x 75% = €mq 71,17</p> <p>Somma: €mq 477,37+71,17 = €mq 548,54</p> <p>SOMMANO m²</p>	40,78	548,54	22'369,46	3'317,39	14,830
48 01.P20.B06.0 25	<p>Variazione del prezzo per vetrate isolanti tipo vetro camera (01.P20.B04 e 01.P20.B05) supplemento con vetro satinato</p> <p>SOMMANO m²</p>	2,53	37,29	94,34	0,00	
49 ex01.A18.B1 0.070	<p>Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia forniti verniciati a smalto di colore RAL 8014. Con trasmissione termica complessiva $U_w = <2,0$ e $>1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) Esclusa la fornitura al piano. In alluminio, a più ante, aventi superficie compresa tra m² 2,00 e m² 3,5</p> <p>Voce di prezzo €mq 448,65</p> <p>A dedurre vetro camera bassoemissivo dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04:020 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) '4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria $U = 1,6$ W/m²K e $R_w =$ c.a 29dB</p> <p>€mq 38,77</p> <p>Riduzione $38,77 \times 75\% =$ €mq 29,08</p> <p>€mq 448,65-29,08 = €mq 419,57</p> <p>Maggiorazione del 10% per compensare il doppio taglio termico anziché il singolo, la coloritura e comando ad altezza uomo</p> <p>€mq 419,57x1.10 = €461,53</p> <p>A sommare vetro camera bassoemissivo di tipo antisfondamento dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04.095 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; $U = 1,4$ W/m²K e $R_w =$ c.a 36dB</p> <p>A sommare 94,90 x 75% = €mq 71,17</p> <p>Somma: €mq 461,53+71,17 = €mq 532,70</p> <p>SOMMANO a</p>	73,75	532,70	39'286,63	4'808,68	12,240
50 ex01.A18.B0	<p>Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre,</p>					
	A R I P O R T A R E			223'636,54	117'839,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			223'636,54	117'839,86	
0.055	<p>e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1).- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia, forniti verniciati a smalto di colore RAL 8014. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano In alluminio, fissi, aventi superficie compresa tra m² 2,00 e m² 3,5</p> <p>Voce di prezzo €mq 262,85</p> <p>A dedurre vetro camera bassoemissivo dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04:020 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) '4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m²K e RW= c.a 29dB</p> <p>€mq 38,77</p> <p>Riduzione 38,77x75% = €mq 29,07</p> <p>€mq 262,85-29,07 = €mq 233,78</p> <p>Maggiorazione del 10% per compensare il doppio taglio termico anziché il singolo, la coloritura e comando ad altezza uomo</p> <p>€mq 233,78x1.10 = €257,16</p> <p>A sommare vetro camera bassoemissivo di tipo antisfondamento dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04.095 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m²K e Rw= c.a 36dB</p> <p>A sommare 94,90 x 75% = €mq 71,17</p> <p>Somma: €mq 257,16+71,17 = €mq 328,33</p> <p>SOMMANO m²</p>	6,00	328,33	1'969,98	514,56	26,120
51 ex01.A18.B0 0.060	<p>Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1).- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano In alluminio, fissi, aventi superficie superiore a m² 3,5</p> <p>Prezzo di base €mq 262,85</p> <p>A dedurre vetro camera bassoemissivo dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04:020 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) '4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m²K e RW= c.a 29dB</p> <p>€mq 38,77</p> <p>Riduzione 38,77x75% = €mq 29,08</p> <p>€262,85-29,08 = €233,78</p> <p>Maggiorazione del 10% per compensare il doppio taglio termico anziché il singolo, la coloritura e comando ad altezza uomo</p> <p>€mq 233,78x1.10 = €257,16</p> <p>A sommare vetro camera bassoemissivo di tipo antisfondamento dato al 75% della superficie del serramento:</p> <p>01.P20.B04.095 - Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m²K e Rw= c.a 36dB</p> <p>A sommare 94,90 x 75% = €mq 71,17</p> <p>Somma: €mq 257,16+71,17 = €mq 328,33</p> <p>SOMMANO m²</p>	29,76	328,33	9'771,10	2'552,21	26,120
52 01.P01.A20. 005	<p>Operaio qualificato Ore normali DM 29/04/'15: Torino €h 27.57x1.243 = €h 34,27</p> <p>SOMMANO h</p>	145,30	34,27	4'979,43	3'769,43	75,700
	A R I P O R T A R E			240'357,05	124'676,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			240'357,05	124'676,06	
53 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese SOMMANO m	80,00	3,60	288,00	0,00	
54 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo SOMMANO m	560,00	0,50	280,00	0,00	
55 01.P25.A35. 005	Nolo di castello leggero di alluminio su ruote, prefabbricato, delle dimensioni di m 1, 00x2, 00, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso il nolo della base Per m di altezza-al mese SOMMANO m	16,00	7,88	126,08	0,00	
56 01.P25.A40. 005	Nolo di base per castello leggero - al mese SOMMANO cad	8,00	18,23	145,84	0,00	
57 05.P75.H55. 005	Costruzione di cassonetti o vani, in cartongesso, silicato di calcio o similare, REI 120 certificati in opera a norma di legge, per contenimento tubazioni o strutture di acciaio, sia orizzontali che verticali, costruiti con doppia lastra di protezione ed isolante in lana di vetro o minerale, angolari in lamiera di acciaio, stuccatura, rasatura, garza sulle giunzioni e spigoli, paraspigoli, verniciatura all'acqua o a smalto a due mani, più mano di fondo del colore a scelta del committente. per qualsiasi forma e tipo di cassonetto anche ad andamento non lineare, misurato sulla lunghezza del manufatto protetto Per ogni metro SOMMANO m	19,20	133,77	2'568,38	0,00	
58 01.A18.G10. 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno SOMMANO cad	3,00	68,33	204,99	196,11	95,670
59 01.P14.C18.0 10	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave SOMMANO cad	3,00	153,96	461,88	0,00	
60 01.P18.A70. 025	Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 4 SOMMANO m²	28,59	104,55	2'989,08	0,00	
61 01.A10.B20. 005	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5 SOMMANO m²	1'977,80	10,86	21'478,91	20'469,40	95,300
62 28.A05.D10. 015	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi,					
	A R I P O R T A R E			268'900,21	145'341,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			268'900,21	145'341,57	
63 28.A05.D10. 020	tavoli e sedie. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5 x 2,50 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	324,90	324,90	0,00	
64 01.A07.E55. 005	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo SOMMANO cad	7,00	171,47	1'200,29	0,00	
65 01.P07.B50.0 15	Fornitura e posa di rete antisfondellamento zincata elettrosaldato diametro 1,8mm, maglia 25.4*25.4 mm, estesa sotto i solai con sovrapposizione minima 10 cm, ancorata con tasselli a percussione in acciaio pieno, corpo cilindrico ed estremità conica da 8 mm di diametro, I=135 mm, con rondelle di diametro maggiore di 40 mm, in ragione di un tassello massimo ogni 90 cm, su ciascun travetto ad interasse 50 cm.. SOMMANO m²	1'836,80	18,39	33'778,75	17'314,99	51,260
66 01.A12.B60. 005	Zoccolo in gres compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) Dimensioni cm 7,5x15 colore bianco avorio SOMMANO m	49,35	3,29	162,36	0,00	
67 01.A20.E80. 005	Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati lucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore Per una lunghezza di almeno m 2 SOMMANO m	49,35	6,66	328,67	325,55	99,050
68 01.A05.B20. 010	Formazione di zoccolature o pareti, lisce od operate, previa preparazione del fondo, rasatura, scartavetratura, ecc, con finitura in resine trasparenti (date a più riprese), spessore minimo mm 1,5 Con vernici resinoplastiche speciali tipo plasticcoat, leorn, ecc. SOMMANO m²	47,00	8,93	419,71	250,86	59,770
69 01.A18.E10. 005	Muratura di mattoni pieni in piano od in curva per qualsiasi genere di lavoro, eseguita con malta di cemento, compresa la profilatura dei giunti e le eventuali centine e puntelli, compreso le murature formate con più anelli di spessore pari od inferiore a cm 12 Dello spessore complessivo inferiore a cm 12 SOMMANO m³	1,33	510,51	678,98	446,50	65,760
	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc. A maglie di mm 30x30 SOMMANO m²	26,00	40,36	1'049,36	873,07	83,200
	Parziale LAVORI A CORPO euro			306'843,23	164'552,54	53,628
	T O T A L E euro			306'843,23	164'552,54	53,628
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
C	LAVORI A CORPO euro	306'843,23	164'552,54	53,628
C:000	<nessuna> euro	306'843,23	164'552,54	53,628
C:000.001	Demolizioni e rimozioni euro	21'894,17	20'691,43	94,507
C:000.002	Sottofondi e pavimenti euro	18'200,27	9'705,21	53,325
C:000.003	Murature, intonaci, tinteggiature, cassonetti per impianti, antisfondellamento soffitti euro	82'621,43	59'767,96	72,340
C:000.004	Davanzali e soglie euro	15'710,17	8'947,49	56,953
C:000.005	Serramenti euro	74'158,38	11'388,95	15,358
C:000.006	Realizzazione cappotto euro	34'960,90	19'877,68	56,857
C:000.007	Realizzazione opere da fabbro euro	10'773,57	9'238,30	85,750
C:000.008	Realizzazione di rampa e raccordo con camminamento esistente, realizzazione di rampette di accesso al piano seminterrato euro	40'713,83	20'813,35	51,121
C:000.009	Ponteggi e trabattelli euro	271,92	0,00	0,000
C:000.010	Economie per la disattivazione e messa in sicurezza degli impianti esistenti interferenti con le opere in progetto, per smontaggio e rimontaggio lampade ed accessori in modo da consentire l'applicazione della rete antisfondellamento e l'intonaco ai solai, per tavolato di lavoro per posa rete antisfondellamento, per la rimozione di sanitari ed impianti nell'ex alloggio del custode, per piccole modifiche all'esistente, per realizzazine cancelletto di protezione strutture scale di sicurezza, per messa in quota e sistemazione chiusini, pozzetti e griglie impianti a rete del cortile al piano seminterrato e rialzato, per rimozione camino in acciaio ex cucina, per taglio muro con flessibile per posa falde di protezione del cappotto, per modifica scale e ringhiere piano seminterrato, per risagomatura scala principale di accesso alla scuola. I materiali occorrenti sono equiparati ad ore operaio. euro	5'445,40	4'122,17	75,700
C:000.011	Oneri aggiuntivi per la sicurezza euro	2'093,19	0,00	0,000
	TOTALE euro	306'843,23	164'552,54	53,628
	Data, _____			
	A R I P O R T A R E			

CRONOPROGRAMMA

RELAZIONE E CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei lavori allegato alla presente relazione, previsto dall'art. 40 del DPR 207 del 5/10/2010.

Tempi di esecuzione

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **240** giorni naturali e consecutivi.

Andamento stagionale sfavorevole

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera entro i termini indicati dalla Stazione Appaltante, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per festività.

Posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli.

I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella seguente tabella

Tabella Climatico Ambientale:

condizione	gen	feb	Mar	apr	mag	giu	lug	ago	Set	ott	nov	dic	media
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.75

Essendo in fase di progetto e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

Produzione mensile

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato si evince che l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo medio mensile di euro 40.013,38.

L'impresa che dovrà eseguire i lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante che il programma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma.

Nome attività	Durata	Gen 2017 - Giu 2017		Lug 2017 - Dic 2017	
		01 17 - 03 17	04 17 - 06 17	07 17 - 09 17	10 17 - 12 17
ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	5 g				
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	2 g				
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli	2 g				
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	2 g				
Allestimento di servizi sanitari del cantiere	2 g				
Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sa	2 g				
Realizzazione di impianto idrico del cantiere	2 g				
DEMOLIZIONI E DISFACIMENTI	25 g				
DISFACIMENTI E RIMOZIONI	25 g				
Rimozione di impianti	2 g				
Rimozione di serramenti interni	1 g				
Rimozione di intonaci e rivestimenti interni	2 g				
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	5 g				
Rimozione di massetto	2 g				
Rimozione di pavimenti interni	3 g				
Rimozione di pavimenti esterni	5 g				
Rimozione di ringhiere	1 g				
Rimozione di serramenti esterni	4 g				
DEMOLIZIONI	1 g				
Demolizione di pareti divisorie	1 g				
SCAVI E RINTERRI	2 g				
Scavi	2 g				
OPERE STRUTTURALI PER RAMPA	13 g				
CALCESTRUZZO ARMATO	13 g				
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazio	2 g				
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	1 g				
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	1 g				
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazio	2 g				
Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione	1 g				
Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione	1 g				
Lavorazione e posa ferri di armatura per soletta in c.a.	2 g				
Realizzazione di soletta in c.a. in opera	3 g				
IMPIANTI	5 g				
Realizzazione di impianto termico	2 g				

Nome attività	Durata	Gen 2017 - Giu 2017		Lug 2017 - Dic 2017	
		01 17 - 03 17	04 17 - 06 17	07 17 - 09 17	10 17 - 12 17
Realizzazione di impianto elettrico	3 g				
OPERE INTERNE	51 g				
Formazione di massetto per pavimenti interni	1 g				
Formazione rinzafo	2 g				
Applicazione di rete antisfondellamento elettrosaldato per consolidar	48 g				
Formazione intonaci interni di finitura	48 g				
Posa di pavimenti per interni	3 g				
Tinteggiatura di superfici interne	2 g				
MURATURE DI TAMPONAMENTO ED OPERE ESTERNE	81 g				
Realizzazione di tratti di murature di tamponamento per modifiche fa	1 g				
Formazione intonaci esterni (rinzafo)	7 g				
Posa di pannelli isolanti su superfici verticali	48 g				
Formazione intonaci esterni (intonaco di finitura su rete)	48 g				
Posa di soglie e davanzali	4 g				
Posa di serramenti esterni	20 g				
Realizzazione di opere di lattoneria	10 g				
Realizzazione di marciapiedi e pavimentazione rampa cortile	20 g				
Posa di ringhiere e parapetti	5 g				
SISTEMAZIONE RAMPA E SCALE INGRESSO PRINCIPALE	10 g				
Rimozione di ringhiere e parapetti	1 g				
Demolizione di tratti di muratura	1 g				
Realizzazione di tratti di muratura	1 g				
Rimozione di pavimenti esterni	2 g				
Posa di pavimentazione in gomma	1 g				
Posa di pedate in serizzo per scale	3 g				
Posa di ringhiere e parapetti	1 g				
SMOBILIZZO DEL CANTIERE	7 g				
Smobilizzo del cantiere	7 g				