

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI TORINO

COMUNE DI RIVALTA DI TORINO

PROGETTO PER OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DELL' IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA SCUOLA
HANSEL E GRETEL - FRAZ. TETTI FRANCESI

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

CODICE GENERALE ELABORATO

ID XXX	CL/CAT Id	LIVELLO PROGETTO D/E	VERSIONE 1	TIPO T	DATA 02/2017
------------------	---------------------	--------------------------------	----------------------	------------------	------------------------

OGGETTO:
INCIDENZA MANODOPERA

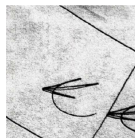
SCALA:

TAVOLA N°

E4

PROGETTISTI

Dott. Arch. Elisa Grosso Nicolin
Dott. For. Carlo Grosso Nicolin



Floema
PROFESSIONISTI ASSOCIATI

TIMBRI

redatto:

approvato:

CAPOGRUPPO

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO
ARCH. G. RUFFINATTO

ESTREMI DI APPROVAZIONE

COSTO MANODOPERA

SCUOLA HANSEL E GRETEL							
CODICE	DESCRIZIONE	UM	PU	incidenza% manodopera	incidenza manodopera	quantità	Costo Manodopera
REALIZZAZIONE COPERTURA							
02.P02.A56.010	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie compreso accatastamento al piano cortile	kg	0,86	98,38	0,85	200,00	170,00
01.A09.A60	Tetto in lastre di lamiera zincata, con nervature grecate longitudinali, posate su correnti di larice rosso aventi sezione cm 6x8, fissate con apposite staffe, viti o bulloni, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi						
01.A09.A60.005	Lamiera del n.24, esclusa la grossa orditura.	m ²	42,54	71,12 %	30,25	1.203,00	36.390,75
id1	sovrapprezzo per centinatura al mq	m ²	2,00			1.203,00	
01.P09.C17	Lana di roccia per isolamenti termoacustici in rotoli con supporti di carta gofrata e cartone bitumato trapuntati peso g/m ² 80-100						
	spessore 5 cm	m ²	4,38			1.203,00	
01.P09.C17.005	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature	m ²	45,58	82,97%	37,82	440,00	16.640,80
01.P09.C17.005	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffati, compreso ogni accessorio per il fissaggio. Del diam. di 10 cm						
	pluviali e bocchettoni	ml	19,95	85,3%	17,02	110,00	1.871,91

COSTO MANODOPERA

SCUOLA HANSEL E GRETEL

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PU	incidenza% manodopera	incidenza manodopera	quantità	<i>Costo Manodopera</i>
	SMALTIMENTO ACQUE PROVENIENTI DALLA COPERTURA						
01.P08.N60	Fornitura di pozzetti in polipropilene realizzati in stampo unico, con riquadro nella parte superiore, idoneo ad alloggiare caditoie e chiusini in PVC. Con anelli e diaframmi asportabili sui quattro lati per l'inserimento dei tubi in plastica e con nervature esterne per l'ancoraggio del cemento e guide nella parte interna per il posizionamento dei sifoni						
01.P08.N60.005	dimensioni cm 20x20 altezza cm 20	cad	9,24	0%			
01.P08.N60.010	dimensioni cm 30x30 altezza cm 30	cad	18,96	0%			
01.P08.N60.015	dimensioni cm 40x40 altezza cm 40	cad	32,36	0%	0,00	37,00	0,00
01.P08.N60.020	Dimensioni cm 55x55 altezza cm 44.5	cad	46,17	0%			
01.P08.N65	Fornitura di caditoie o chiusini con telaio in PVC antiurto, con portata minima garantita di q10-11 di carico concentrato, adatti per marciapiedi, cortili, impianti sportivi, aree verdi. Per pozzetti in cemento						
01.P08.N65.005	dimensioni cm20X20	cad	13,39	0%			
01.P08.N65.010	dimensioni cm30X30	cad	24,85	0%			
01.P08.N65.015	dimensioni cm40X40	cad	38,78	0%	0,00	37,00	0,00
01.P08.N65.020	dimensioni cm55X55	cad	83,13	0%			
01.A08.P10.025	Tubi in PVC serie normale lunghezza m 3. Per rete di tubazione ada nello intorno all'edificio e allaccio alla fognatura bianca nella strada.	cad	11,30	0%	0,00	300,00	

COSTO MANODOPERA

SCUOLA HANSEL E GRETEL

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PU	incidenza% manodopera	incidenza manodopera	quantità	<i>Costo Manodopera</i>
01.A01.A80	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso						
01.A01.A80.005	in assenza di acqua	mc	82,53	100%	82,53	2,00	165,06
01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.						
01.A01.A65.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³	10,68	61,28 %	6,54	60,00	392,40
01.P01	Manodopera: operaio di 2° livello per posa tubi	h	42,88	100%	42,88	24,00	1.029,12
	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione						
01.A02;B20	eseguito in calcestruzzo armato	m³	906,77	99,09%	898,52	4,56	4.097,24

COSTO MANODOPERA

SCUOLA HANSEL E GRETEL

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PU	incidenza% manodopera	incidenza manodopera	quantità	Costo Manodopera
	Ricostruzione marciapiede						
02.P10.C10	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 325 (escluso						
02.P10.C10.030	kg 250	m³	147,11	43,47 %	63,95	4,56	291,61
02.P10.C55	Getto di calcestruzzo semplice o con malte speciali, per opere						
02.P10.C55.010	...	m³	502,34	99,71 %	500,88	4,56	2.284,01
02.P30.G05	Cassaforma in legname per opere di sottofondazione plinti e						
02.P30.G05.010	...	m²	38,92	89,77 %	34,94	8,00	279,52
01.A04.F10	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido	kg	1,38	49,28%	0,68	228,00	155,04
	TRASFORMAZIONE CUCINA						
	Rimozione intonaci , rivestimenti e pavimento						
	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						
01.A02.A10.005	Con trasporto dei detriti in cantiere	m³	93,26	100 %	93,26	3,5	326,41
01.A02.A10.010	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche	m³	101,52	91,87 %	93,27		
02.P02.A34	Rimozione di intonaco su soffitti e pareti:						
02.P02.A34.010	di spessore fino a cm 4	m²	8,41	100 %	8,41	93	782,13
02.P02.A48	Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie						
02.P02.A48.010	...	m²	12,19	78,69 %	9,59	62	594,58
01.A02.B00	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						
01.A02.B00.010	In ceramica	m²	10,05	100 %	10,05	58	582,90
	Murature nuove						

COSTO MANODOPERA

SCUOLA HANSEL E GRETEL

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PU	incidenza% manodopera	incidenza manodopera	quantità	Costo Manodopera
01.A05.A80	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12						
01.A05.A80.045	In mattoni forati, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m ³ 0,10	m ³	333,87	71,35 %	238,22	3,5	833,77
01.A06.A60	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm.						
01.A06.A60.005	lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm	m ²	39,07	66,92 %	26,15	6	156,90
	Rifacimento intonaco						
01.A10.A90	Intonaco su rinzafo per il risanamento delle murature umide						
01.A10.A90.005	Per uno spessore di cm 0,2 circa	m ²	14,26	60,81 %	8,67	93	806,31
	Rifacimento pavimento e rivestimento						
01.P11.E60	Pavimento vinilico con strato d'usura in PVC senza cariche, strato intermedio in tessuto di fibra di vetro e strato inferiore in PVC						
01.P11.E60.005	Spessore mm 2 - (con strato d'usura mm 0.7)	m ²	25,71			58	
01.A12.A10	Lisciatura dei piani di posa con aggiunta di betonite						
01.A12.A10.005	Per superfici di almeno m ² 0,20	m ²	11,91	98,66 %	11,75	58	681,50
	Manodopera						
01.P01	operaio di 2° livello	h	42,88	100%	42,88	8	343,04
01.A09.B70	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente						

COSTO MANODOPERA

SCUOLA HANSEL E GRETEL

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PU	incidenza% manodopera	incidenza manodopera	quantità	Costo Manodopera
01.A09.B70.005	Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ici - te, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia	m ²	22,8	34,41 %	7,85	30	235,50
	Tinteggiatura						
01.P21.F83	Vernice in resina a base di biossido di titanio (TiO2) nanoparticellare, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche (antismog) basate su attività fotocatalitica distruttiva, testata in laboratorio autorizzato secondo la vigente norma UNI 11484 (marzo 2013).						
01.P21.F83.015	Pittura a finitura protettiva e decorativa COLORATA CON PIGMENTI (per interni o esterni) applicata a spruzzo, rullo o pennello. Escluso eventuale idrolavaggio della superficie da trattare - applicazione in due riprese: in secchi da 20 kg, per ogni kg	kg	9,2			40,00	
	MANODOPERA						
01.P01	operaio di 2° livello	h	42,88	100%	42,88	16	686,08
01.A20.E30	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						
01.A20.E30.005	Su intonaci interni	m ²	4,48	63,59 %	2,85	150	427,50
01.A20.E30.010	Su intonaci esterni	m ²	9,3	76,58 %	7,12	20	142,40
	Serramenti						
01.A18.B00	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 Uw= =<2,0 e =>1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)esclusa la fornitura al piano						
01.A18.B00.025	In acciaio, ad ante aventi superficie compresa tra m ² 2.00 e m ² 3,5	m ²	740,24	9,28 %	68,69	2,5	171,73

COSTO MANODOPERA

SCUOLA HANSEL E GRETEL

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PU	incidenza% manodopera	incidenza manodopera	quantità	Costo Manodopera
01.A18.B19	Posa in opera di serramenti metallici completi di telaio e vetrata per finestre, e porte finestre. di qualsiasi dimensione e tipo di apertura						
01.A18.B19.005	In acciaio o in alluminio	m ²	44,93	96,28 %	43,26	10	432,60
	Impianto elettrico						
06.A13.G01	F.o. Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori -(vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)						
06.A13.G01.015	F.O. di Imp. in tubo metallico zincato punto di comando con int. 2P 16A	cad	99,95	66,42 %	66,39	12	796,68
06.P24.B04	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; coppa in metacrilato trasparente stampato ad iniezione; riflettore interno copricablaggio; corpo in lamiera d'acciaio verniciata.						
06.P24.B04.020	plaf. con riflettore coppa in metacril. 2x58 W	cad	78,73			4	
06.A24.T01	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.						
06.A24.T01.730	P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x58 W	cad	30,4	97,87 %	29,75	4	119,00
	IMPORTO LAVORI						71.886,49

COSTO MANODOPERA

SCUOLA HANSEL E GRETEL

CODICE	DESCRIZIONE	UM	PU	incidenza% manodopera	incidenza manodopera	quantità	Costo Manodopera
	ONERI DELLA SICUREZZA						0,00
01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di						0,00
01.P25.A60.005	Per i primi 30 giorni	m ²	9,31	0	0,00	150,00	0,00
01.P25.A60.010	Per i mesi successivi al primo	m ²	1,59	0	0,00	150,00	0,00
01.P25.A70	Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, <u>la misurazione viene effettuata in proiezione verticale</u>						0,00
	altri 4 montaggi e smontaggi	m ²	2,92	0	0	150,00	0,00
28.A05.B15	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.						0,00
	misurato a metro lineare posto in opera	m	11,73	0	0	24,29	0,00
	ONERI DELLA SICUREZZA						0,00
	TOTALE IMPORTO LAVORI						71.886,49