



CITTA' DI TORINO

**VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI
AMBIENTE – EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA - SPORT
SETTORE EDILIZIA SCOLASTICA**

**PROGETTO DEFINITIVO
M. S. AREA OVEST CIRCOSCRIZIONE 3 – 4 -1 CENTRO
INTERVENTI URGENTI SUL PATRIMONIO SCOLASTICO
DELIBERA CIPE 32/2010
Scuola Media NIGRA di Corso Svizzera 51**

INCIDENZA MANODOPERA

COORDINATORE PROGETTAZIONE

(Arch. Marcello FRANZIONE)

IL PROGETTISTA

(Geom. Massimo MANCIN)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

E DIRIGENTE DI SETTORE

(Arch. Isabella QUINTO)



L'incidenza media ponderale della manodopera è definita nella misura del 32,18 %, tale percentuale determinata ai sensi dell'art. 39, comma 3 RG, è stata quantificata con metodo parametrico sulla base dell'incidenza degli indici parametrici di cui al D.M. 11.12.1978 sulle rispettive lavorazioni, come dai prospetti analitici di dettaglio di cui alle pagine seguenti.

LISTA INCIDENZA COSTO MANODOPERA

Num.	Articolo di	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di	Quantità	Prezzo	Importo	dati da indicare come da modello Ispettorato Tecnico				
Ord.	Elenco		Misura		Unitario	EURO					
N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
				Q	P.U.	Il	In		Q.M.	I.M.	I.MC
						(Q*P.U.)	(Il/1,243)		0	(In*Q.M.)	(I.M./Il*100)
Num.	Articolo di	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di	Quantità	Prezzo	Importo	#VALORE!			#VALORE!	#VALORE!
Ord.	Elenco		Misura		Unitario	EURO	#VALORE!			#VALORE!	#VALORE!
		LAVORI									
		COPERTURE PALESTRE									
		Lavori a Misura									
		OG2 - RESTAURO IMM. INT. STORICO									
1	01.A02.B80	Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento									
	10	Doccioni di gronda o tubi di discesa	m	189,2	3,26	616,79	€ 496,21	OG 2	40%	€ 198,48	32,180%
2	NP_01	Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della	m³	0,01	1.316,13	13,16	€ 10,59	OG 2	40%	€ 4,23	32,180%
3	NP_02	Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto...	m³	63,99	1.858,03	118.895,34	€ 95.651,92	OG 2	40%	€ 38.260,77	32,180%

LISTA INCIDENZA COSTO MANODOPERA

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
4	NP_03	Opere necessarie alla verifica degli appoggi delle cariate da eseguirsi in sito.	cad	40	75,78	3.031,20	€ 2.438,62	OG 2	40%	€ 975,45	32,180%
5	NP_04	Fornitura e posa in opera del tavolato per sottomanto...	m ²	1	23,21	23,21	€ 18,67	OG 2	40%	€ 7,47	32,180%
6	NP_05	Fornitura e posa in opera del tavolato per sottomanto di...	m ²	613	32,36	19.836,68	€ 15.958,71	OG 2	40%	€ 6.383,49	32,180%
7	NP_06	Applicazione di due mani di prodotto ignifugo su strutture lignee.	m ²	613	21,65	13.271,45	€ 10.676,95	OG 2	40%	€ 4.270,78	32,180%
8	NP_07	Trattamento di tutte le parti in legno con prodotti antimuffa e antitarlo	m ²	613	11,39	6.982,07	€ 5.617,11	OG 2	40%	€ 2.246,84	32,180%
9	02.P02.A54	Rimozione di infissi interni in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura									
10	10:...		m ²	613	12,66	7.760,58	€ 6.243,45	OG 2	40%	€ 2.497,37	32,180%
10	02.P02.A58	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile:									
	10:in coppi		m ²	613	16,6	10.175,80	€ 8.186,48	OG 2	40%	€ 3.274,59	32,180%
11	02.P02.A60	Rimozione piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta:									
	10:in coppi		m ²	613	3,87	2.372,31	€ 1.908,54	OG 2	40%	€ 763,41	32,180%
12	02.P02.A62	Rimozione media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta									
	10:...		m ³	63,99	151,07	9.666,97	€ 7.777,13	OG 2	40%	€ 3.110,85	32,180%
13	02.P02.A74	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri									
	10:...		m ³	170,436	110,99	18.916,69	€ 15.218,58	OG 2	40%	€ 6.087,43	32,180%
14	02.P45.L65	Fornitura e posa di lastre di polistirene espanso, conformi alla norma UNI EN 13163 e dotate di marcatura CE, tipo EPS 1									
	10:...		m ²	613	39,85	24.428,05	€ 19.652,49	OG 2	40%	€ 7.861,00	32,180%
15	02.P45.L30	Fornitura e posa di manto di copertura con coppi alla piemontese. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di									
	10:...		m ²	613	32,88	20.155,44	€ 16.215,16	OG 2	40%	€ 6.486,06	32,180%
16	02.P45.L40	Fornitura e posa di tegoloni di colmo in cotto. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento									
	10:...		m	66,4	15,77	1.047,13	€ 842,42	OG 2	40%	€ 336,97	32,180%
17	02.P45.L55	Fornitura e posa di cartonfeltro ondulato nero rigido per sottocoppo									
	10:...		m ²	613	12,54	7.687,02	€ 6.184,25	OG 2	40%	€ 2.473,70	32,180%

LISTA INCIDENZA COSTO MANODOPERA

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
18	02.P45.L45	Fornitura e posa di staffe fermacoppi in rame di sezione sino ad un massimo di mm 20x300x1,5, completi di chiodi in rame									
	10:...		cad	5513,96	3,12	17.203,56	€ 13.840,35	OG 2	40%	€ 5.536,14	32,180%
19	01.A19.A10	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera									
	5:	In lamiera di rame	kg	337,154	25,61	8.634,51	€ 6.946,51	OG 2	40%	€ 2.778,60	32,180%
		TOTALE COPERTURE PALESTRE				290.717,96	€ 233.884,12			#VALORE!	#VALORE!
		DEMOLIZIONE CONTROSOFFITTI									
		Lavori a Misura									
		OG2 - RESTAURO IMM. INT. STORICO									
20	01.A02.B80	Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento									
	5:	Staffe, ganci e simili	cad	5034,12	5,09	25.623,67	€ 20.614,38	OG 2	40%	€ 8.245,75	32,180%
21	02.P02.A74	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri									
	10:...		m³	38,148	110,99	4.234,05	€ 3.406,32	OG 2	40%	€ 1.362,53	32,180%
22	02.P02.A26	Demolizione di controsoffitti in canniccato, rete metallica o tavelle									
	10:...		m²	1006,83	17,02	17.136,25	€ 13.786,20	OG 2	40%	€ 5.514,48	32,180%
23	01.A10.A10	Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa									
	5:	Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per	m²	1247,07	18,45	23.008,44	€ 18.510,41	OG 2	40%	€ 7.404,16	32,180%
24	01.A10.B00	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di									
	65:	Eseguito ad un'altezza superiore a m 4, per una	m²	1247,07	11,79	14.702,96	€ 11.828,61	OG 2	40%	€ 4.731,44	32,180%
25	01.A20.E60	Applicazione fissativo									
	5:	Su soffitti e pareti interne	m²	1247,07	1,55	1.932,96	€ 1.555,08	OG 2	40%	€ 622,03	32,180%
26	01.A20.E30	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad u									
	5:	Su intonaci interni	m²	1247,07	4,15	5.175,34	€ 4.163,59	OG 2	40%	€ 1.665,44	32,180%
27	01.P09.E26	Controsoffitto termoisolante fono - assorbente formato da pannelli di fibra minerale a base di silicato di calcio idrato									
	5:	pannelli cm 50x50 o cm 60x60-spessore mm 20-22	m²	18,36	30,86	566,59	€ 455,82	OG 2	40%	€ 182,33	32,180%

LISTA INCIDENZA COSTO MANODOPERA

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
28	01.A09.L50	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di									
	10	Per pannelli delle dimensioni oltre cm 60x60	m²	18,36	26,48	486,17	€ 391,13	OG 2	40%	€ 156,45	32,180%
29	01.A09.L70	Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio									
	5	Per controsoffitto	m	36,72	5,95	218,48	€ 175,77	OG 2	40%	€ 70,31	32,180%
30	01.P09.E27	Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato,									
	5	in colore bianco	m²	18,36	3,71	68,12	€ 54,80	OG 2	40%	€ 21,93	32,180%
31	01.P09.E28	Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri									
	5	in profilato di alluminio a L	m	36,72	1,44	52,88	€ 42,54	OG 2	40%	€ 17,03	32,180%
		TOTALE DEMOLIZIONE CONTROSOFFITTI				93.205,91	€ 74.984,64			#VALORE!	#VALORE!
		VERIFICHE TECNICHE STRUTTURALI DI CONTROSOFFITTI PESANTI IN CLS ARMATO AULE LATO C.SO SVIZZERA Lavori a Misura									
		OG2 - RESTAURO IMM. INT. STORICO									
32	NP_08	Misura della durezza superficiale delle strutture in c.a.	cad	30	1,59	47,7	€ 38,37	OG 2	40%	€ 15,35	32,180%
33	NP_09	Prova di estrazione con espansione (pull-out)	cad	9	80	720	€ 579,24	OG 2	40%	€ 231,70	32,180%
34	NP_10	Carotaggi	cad	9	256	2.304,00	€ 1.853,58	OG 2	40%	€ 741,43	32,180%
35	NP_11	Misura e ricerca della posizione delle armature mediante pachometro	m²	19	9,8	186,2	€ 149,80	OG 2	40%	€ 59,92	32,180%
36	NP_12	Prelievo di barre di armatura in c.a. per esecuzione di prove di laboratorio	cad	9	191	1.719,00	€ 1.382,94	OG 2	40%	€ 553,18	32,180%
37	NP_13	Indagini endoscopiche.	cad	95	439	41.705,00	€ 33.551,89	OG 2	40%	€ 13.420,76	32,180%
		TOTALE VERIFICHE TECNICHE STRUTTURALI DI CONTROSOFFITTI PESANTI IN CLS ARMATO AULE LATO C.SO SVIZZERA				46.681,90	€ 37.555,83			#VALORE!	#VALORE!
		MESSA A NORMA: _PARAPETTO SCALA ACCESSO AL P.INTERRATO_ PARAPETTI FINESTRE Lavori a Misura									
		OG2 - RESTAURO IMM. INT. STORICO									

LISTA INCIDENZA COSTO MANODOPERA

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
38	01.A18.B70	Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine									
	15	In ferro con disegno semplice a linee diritte, in profilati	kg	1060,2	10,41	11.036,68	€ 8.879,07	OG 2	40%	€ 3.551,63	32,180%
39	01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.									
	5	Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli,	kg	1060,205	1,55	1.643,32	€ 1.322,06	OG 2	40%	€ 528,83	32,180%
40	01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche									
	35	Tubi di sezione fino a cm 15, a due riprese.	m	471,2	10,81	5.093,67	€ 4.097,88	OG 2	40%	€ 1.639,15	32,180%
		TOTALE MESSA A NORMA: PARAPETTO SCALA ACCESSO AL P.INTERRATO_PARAPETTI FINESTRE				17.773,67	€ 14.299,01			#VALORE#	#VALORE#
		RIPRISTINO DI TRATTI DI CORNICIONE E INTONACO FACCIATE Lavori a Misura									
		OG2 - RESTAURO IMM. INT. STORICO									
41	01.A20.E60	Applicazione fissativo									
	10	Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e	m²	200	3,14	628	€ 505,23	OG 2	40%	€ 202,09	32,180%
42	01.A02.B60	Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a									
	5	Per superfici di m² 0,50 ed oltre	m²	200	5,91	1.182,00	€ 950,93	OG 2	40%	€ 380,37	32,180%
43	01.A10.E10	Sagomatura (tiratura di cornicione) con malta di calce o di cemento, misurata secondo le sagome sviluppate									
	15	Oltre a cm 20 di sviluppo, per una superficie	m²	200	107,17	21.434,00	€ 17.243,77	OG 2	40%	€ 6.897,51	32,180%
44	02.P85.T05	Asportazione con spazzole metalliche di depositi sporchi superficiali su superfici in conglomerato cementizio									
	10	...	m²	200	8,32	1.664,00	€ 1.338,70	OG 2	40%	€ 535,48	32,180%
45	02.P85.T15	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzi eseguiti con malta autoportante a base di cemento ad alta re									
	20	per interventi estesi di superficie oltre m² 0,25	m²	200	127,93	25.586,00	€ 20.584,07	OG 2	40%	€ 8.233,63	32,180%
46	01.A20.E45	Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a g									
	5	Su murature esterne	m²	200	13,52	2.704,00	€ 2.175,38	OG 2	40%	€ 870,15	32,180%
47	01.P24.C75	Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispeps, installata su autocarro, con braccio a piu' snodi a									

LISTA INCIDENZA COSTO MANODOPERA

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
	15	Con sollevamento della navicella fino a m 32	h	118	79,18	9.343,24	€ 7.516,69	OG 2	40%	€ 3.006,67	32,180%
		TOTALE RIPRISTINO DI TRATTI DI CORNICIONE E INTONACO FACCIATE				62.541,24	€ 50.314,75			#VALORE!	#VALORE!
		SOSTITUZIONE VETRI PENSILINE INGRESSI LATO CORSO SVIZZERA									
		Lavori a Misura									
		OG2 - RESTAURO IMM. INT. STORICO									
48	01.A20.F70	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche									
	10	Di manufatti esterni, a due riprese	m²	8	13,35	106,8	€ 85,92	OG 2	40%	€ 34,37	32,180%
49	01.A15.B00	Rimozione di vetri comprensiva della successiva pulitura delle battute									
	5	Per qualunque tipo di vetro	m²	8	7,98	63,84	€ 51,36	OG 2	40%	€ 20,54	32,180%
50	01.P20.B03	Vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirrale									
	55	Spessore mm 6+0.76+6; Ug= 5,3 w/m2k e Rw= c.a	m²	8	68,31	546,48	€ 439,65	OG 2	40%	€ 175,86	32,180%
51	01.A15.A10	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo c									
	35	Vetri antisfondamento	m²	8	35,39	283,12	€ 227,77	OG 2	40%	€ 91,11	32,180%
52	01.A20.C00	Sabbiatura semplice di pulizia su superfici metalliche grezze									
	5	Di manufatti esterni	m²	8	15,57	124,56	€ 100,21	OG 2	40%	€ 40,08	32,180%
53	01.A20.F50	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco, su superfici metalliche									
	5	Di manufatti esterni	m²	8	9,89	79,12	€ 63,65	OG 2	40%	€ 25,46	32,180%
		TOTALE SOSTITUZIONE VETRI PENSILINE INGRESSI LATO CORSO SVIZZERA				1.203,92	€ 968,56			#VALORE!	#VALORE!
		APPLICAZIONE DI PELLICOLA ADESIVA SU VETRI FINESTRE AD ALTEZZA INF. A MT 1,00									
		Lavori a Misura									
		OG2 - RESTAURO IMM. INT. STORICO									
54	01.A15.C00	Posa di pellicola adesiva di poliestere, metallizzata, per vetrate									
	5	Di qualsiasi spessore o tipo	m²	154,84	5,87	908,91	€ 731,22	OG 2	40%	€ 292,49	32,180%

LISTA INCIDENZA COSTO MANODOPERA

N.O.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Categ. d'opera	Quota Manodopera (D.M. 11-12-1978)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
55	01.P20.F00	Pellicola adesiva in poliestere, metallizzata e laminata, da applicare su vetri e vetrate per ottenere assorbimento									
	30	Trasparente antisfondamento	m ²	995,4	34,72	34.560,29	€ 27.803,93	OG 2	40%	€ 11.121,57	32,180%
		TOTALE APPLICAZIONE DI PELLICOLA ADESIVA SU VETRI FINESTRE AD ALTEZZA INF. A MT 1,00				35.469,20	€ 28.535,16			#VALORE!	#VALORE!
		TOTALE LAVORI				547.593,80	€ 440.542,08			#VALORE!	#VALORE!

QUADRO RIEPILOGATIVO

Allegato A; D.P.R.207/10		D.M. 11 DICEMBRE 1978		TOTALI CATEGORIA			
Categ. d'opera	Definizione	Quota % Manodopera	Riferimento	Importo lordo (compreso 24,30%)	Importo netto (depurato del 24,30%)	Importo Manodopera	Incidenza manodopera lorda per categoria
OG 1	EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	40%	TABELLA 8				
OG 2	RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI CULTURALI E AMBIENTALI	40%	TABELLA 8	€ 547.593,80	€ 440.542,08	€ 176.216,83	32,18%
OG 11	IMPIANTI TECNOLOGICI	43%	TABELLA 19				
OS 1	LAVORI IN TERRA	10%	TABELLA 16				
OS 3	IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, CUCINE, LAVANDERIE	43%	TABELLA 19				
OS 4	IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI	55%	TABELLA 23				
OS 6	FINITURE DI OPERE GENERALI IN MATERIALI LIGNEI, PLASTICI, METALLICI E VETROSI	40%	TABELLA 8				
OS 7	FINITURE DI OPERE GENERALI DI NATURA EDILE E TECNICA	40%	TABELLA 8				
OS 8	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	40%	TABELLA 8				
OS 13	STRUTTURE PREFABBRICATE IN CEMENTO ARMATO	32%	TABELLA 17				
OS 18 A	COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO	40%	TABELLA 8				
OS 21	OPERE STRUTTURALI SPECIALI	40%	TABELLA 8				
OS 28	IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO	40%	TABELLA 21				
OS 30	IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI	45%	TABELLA 20				
OS 32	STRUTTURE IN LEGNO	40%	TABELLA 8				
TOTALI COMPLESSIVI				€ 547.593,80	€ 440.542,08	€ 176.216,83	32,18%