



**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 capriate 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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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, compresala 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 <sup>2</sup>	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				
<b>TOTALI COMPLESSIVI</b>				<b>€ 547.593,80</b>	<b>€ 440.542,08</b>	<b>€ 176.216,83</b>	<b>32,18%</b>