



Bando Regionale Programmi Territoriali Integrati

***"La sostenibilità energetica come fattore di sviluppo:
un piano per Torino"***



Opera finanziata nell'ambito del POR FESR 2007/2013 con il concorso di risorse comunitario del FERS, della Stato Italiano, della Regione Piemonte e della Città di Torino.

PROGETTO DEFINITIVO

Intervento di riqualificazione energetica
Scuola Elementare "DUCA D'AOSTA" succ. "CALVINO" via Zumaglia 39/41/43

-IMPORTO DELLE VOCI DI PREZZO COSTITUENTI IL 100%-

I Progettisti:

Geom. Paolo Alloa
Arch. Angelo Carleo
Geom. Raffaele Scilanga
Geom. Giorgio Careri
Geom. Michela Massa

**Il coordinatore alla Progettazione e
Coordinatore alla Sicurezza in Progettazione**
P.I. Guido Benvenuti

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Isabella QUINTO



CITTA' DI TORINO

**VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI, AMBIENTE, EDILIZIA
RESIDENZIALE PUBBLICA E SPORT - SETTORE EDILIZIA SCOLASTICA
MANUTENZIONE**

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

COMP_MSRIQZUMAGLIA - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA ELEMENTARE "DUCA D'AOSTA" SUCC. "CALVINO" - VIA ZUMAGLIA, 39-41-43 Elaborato N°1 COMPUTO DEFINITIVO

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
NP_03	Realizzazione di sistema di isolamento termico verticale applicato su facciate esterne	m ²	106,60	4.772,51	508.749,57
NP_04	Realizzazione di sistema di isolamento termico orizzontale applicato su coperture piane	m ²	78,31	2.982,99	233.597,95
NP_01C PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	4.408,70	33,00	145.487,10
NP_01B PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	3.773,93	33,00	124.539,69
NP_01I PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	4.639,47	10,00	46.394,70
NP_01A PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	1.149,45	33,00	37.931,85
01.A20.C30	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi				
010	Mediante eiezione ad alta pressione (fino a 250 atm) con idrolavatrice alimentata elettricamente di una miscela combinata di acqua ed inerti si- licei selezionati, per l'asportazione di ogni tipo di residuo superficiale incoerente, anche su superfici in ferro	m ²	8,11	4.657,03	37.768,51
NP_01F PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	1.250,82	25,00	31.270,50
01.A18.C70	Posa in opera di tende alla veneziana				
005	Con lamelle flessibili in lega di alluminio	m ²	13,75	2.120,00	29.150,00
01.A20.F90	Verniciatura con smalto epossidico su coloritura esistente per superfici metalliche				
005	Di manufatti esterni, a due riprese	m ²	16,96	1.531,81	25.979,49
01.A19.C10	Provvista e posa in opera di faldali e converse,comprese le saldature				
005	In lamiera di ferro zincato del n.26	m ²	42,72	522,61	22.325,90
NP_01M PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	555,33	40,00	22.213,20
NP_05	Rimozione di vecchi cupolotti, fornitura e posa di nuovi	cad	3.461,00	6,00	20.766,00
NP_01L PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	2.006,90	10,00	20.069,00
NP_01D PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	1.344,47	14,00	18.822,58
NP_01E PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	608,71	21,00	12.782,91
01.A10.A30	Rinzaffo eseguito con malta di cemento 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				
025	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 3	m ²	35,27	312,04	11.005,65
NP_02R ALL	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto aperto e taglio termico,	cad	1.713,43	6,00	10.280,58
01.A05.A87	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 m ² 1				
030	Con blocchi dello spessore di cm 45	m ²	52,02	183,56	9.548,79
01.A02.B80	Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento				
005	Staffe, ganci e simili	cad	5,09	1.750,00	8.907,50
NP_02S ALL	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto aperto e taglio termico,	cad	4.409,67	2,00	8.819,34
NP_02U ALL	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto aperto e taglio termico,	cad	1.149,28	7,00	8.044,96
NP_01G PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	2.555,59	3,00	7.666,77
01.A19.A10	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera				

COMP_MSRIQZUMAGLIA - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA ELEMENTARE "DUCA D'AOSTA" SUCC. "CALVINO" - VIA ZUMAGLIA, 39-41-43 Elaborato N°1 COMPUTO DEFINITIVO

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
010	In acciaio inossidabile	kg	24,54	256,68	6.298,93
NP_02T ALL	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto aperto e taglio termico,	cad	3.095,76	2,00	6.191,52
01.A18.C75	Rimozione di tende alla veneziana di diverse dimensioni in qualsiasi piano del fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti, la rimozione delle staffe di supporto, il ripristino murario conseguente ed il trasporto alle discariche				
005	Sino all'altezza di m 4	cad	22,32	265,00	5.914,80
NP_02Q ALL	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto aperto e taglio termico,	cad	980,42	6,00	5.882,52
01.P14.C19	Maniglione antipánico con scrocco alto e basso, maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno con funzionamento dall'interno con barra orizzontale in acciaio cromato				
010	Senza funzionamento dall'esterno	cad	173,86	30,00	5.215,80
NP_01H PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	857,92	6,00	5.147,52
01.A18.B90	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura				
010	In lega leggera al cromo-alluminio	kg	6,03	849,36	5.121,61
NP_01N PVC	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto	cad	626,75	8,00	5.014,00
01.P13.N50	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura emaniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure				
060	REI 120 ad un battente cm 100x200	cad	491,78	10,00	4.917,80
02.P85.T15	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzi eseguiti con malta autoportante a base di cemento ad alta resistenza, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a mm 30, esclusi casseri e ferri di armatura, compresa sia l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, sia la spicconatura del sottofondo:				
010	per interventi puntuali di superficie fino a m ² 0,25	cad	37,97	100,00	3.797,00
01.A05.A80	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12				
045	In mattoni forati, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m ³ 0,10	m ³	305,81	11,44	3.496,94
01.A18.C50	Provvista e preparazione alla posa di cancelli riducibili in qualunque forma e dimensione, raccolti in vista od occultati, completi di guida superiore di sospensione e scorrimento su cuscinetti a sfere, e guida inferiore anche munita di coprighida, serratura a doppio catenaccio e due riprese di antiruggine				
005	Formati da montanti in doppio profilato di ferro ad U, delle dimensioni di mm 15x15x15, distanziabili con diagonali snodati	m ²	129,55	19,20	2.487,36
01.A18.A80	Intelaiature metalliche per lucernari e velari, anche con parti apribili, compreso gocciolatoio in lamiera, cerniera in ghisa, squadre per comandi, squadrette ferma vetri, una ripresa antiruggine				

COMP_MSRIQZUMAGLIA - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA ELEMENTARE "DUCA D'AOSTA" SUCC. "CALVINO" - VIA ZUMAGLIA, 39-41-43 Elaborato N°1 COMPUTO DEFINITIVO

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
005	In profilati normali	kg	5,91	384,67	2.273,37
01.P13.N50	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura emaniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure				
090	REI 120 a due battenti cm 200x200	cad	1.054,64	2,00	2.109,28
01.A02.B85	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				
005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	kg	1,89	1.091,35	2.062,66
01.A18.G10	Posa di maniglione antipánico				
005	Con o senza funzionamento esterno	cad	61,67	30,00	1.850,10
01.A02.B70	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				
005	Per superfici di m² 0,50 ed oltre	m²	10,00	159,30	1.593,00
01.A10.B00	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, 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 esclusione del gesso				
005	Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²	7,26	183,56	1.332,64
NP_02P ALL	Provvisa e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto aperto e taglio termico,	cad	642,24	2,00	1.284,48
01.A18.B18	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello				
005	Per qualsiasi spessore	m²	42,19	28,00	1.181,32
01.P14.C19	Maniglione antipánico con scrocco alto e basso, maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno con funzionamento dall'interno con barra orizzontale in acciaio cromato				
005	Con funzionamento dall'esterno con maniglia	cad	194,98	6,00	1.169,88
02.P90.U20	Ripristino, risanamento e consolidamento di spallette, di voltini, di finestrelle, di aperture o passaggi in genere comprendente la preparazione della muratura esistente mediante rimozione dei materiali incoerenti, fatiscenti e comunque irrecuperabili la cucitura dei nuovi materiali con quelli esistenti eseguita in mattoni pieni a mano nuovi o di recupero, posati in opera con malta cementizia per l'allettamento e malta di calce per la stilatura dei giunti, opportunamente dosata nelle componenti degli iner				
010	...	m²	133,77	8,44	1.129,02
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				
005	Su intonaci interni	m²	4,15	183,63	762,06
02.P85.T10	Applicazione di una ripresa di legante inibitore di corrosione, data a pennello o a spruzzo, per impedire ulteriore ossidazione dell'armatura di acciaio e garantire l'ancoraggio di riporti di malta cementizia, compresa spazzolatura dell'armatura, per metro lineare di ferro trattato				

COMP_MSRIQZUMAGLIA - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA ELEMENTARE "DUCA D'AOSTA" SUCC. "CALVINO" - VIA ZUMAGLIA, 39-41-43 Elaborato N°1 COMPUTO DEFINITIVO

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
010	...	m	7,18	100,00	718,00
01.P18.B40	Marmo bianco di Carrara tipo edilizia				
020	In lastre dello spessore di cm 3	m ²	95,41	6,13	584,86
01.A12.H20	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				
005	Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1	m ²	82,92	6,13	508,30
08.P03.N42	Rimozione di chiusini tipo "a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni esterne max cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta				
005	mediante l'uso di motocompressore	cad	47,16	10,00	471,60
01.A18.B40	Cancelate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine.				
005	In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette	kg	5,04	90,00	453,60
01.A10.A30	Rinzaffo eseguito con malta di cemento 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				
005	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino cm 2	m ²	23,88	18,00	429,84
01.P19.B20	Smusso agli spigoli, eseguito in laboratorio, della larghezza fino a cm 1				
020	Lucidato a piombo per pietre tenere e marmi	m	5,98	39,90	238,60
01.A02.C00	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				
005	Con una superficie di almeno m ² 0,50	m ²	11,35	19,20	217,92
08.P03.N48	Posa in opera di chiusini tipo "a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni max di cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea collocati alle quote della pavimentazione finita, compresa la malta cementizia ed i mattoni delle dimensioni max di cm 40x40				
005	...	cad	21,34	10,00	213,40
01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.				
005	Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	1,55	135,00	209,25
08.P01.B09	Pozzetti sifonati in cls				
010	dimensioni 40x40x50	cad	16,79	10,00	167,90
07.P01.B05	Pozzi				
005	Base per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm	cad	11,64	10,00	116,40
01.A02.B80	Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento				
010	Doccioni di gronda o tubi di discesa	m	3,26	30,00	97,80
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				
005	dimensioni cm 20x20 altezza cm 20	cad	8,97	10,00	89,70

COMP_MSRIQZUMAGLIA - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA ELEMENTARE "DUCA D'AOSTA" SUCC. "CALVINO" - VIA ZUMAGLIA, 39-41-43 Elaborato N°1 COMPUTO DEFINITIVO

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
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 m ² 0,50	m ²	13,83	6,13	84,78
01.P19.A10 020	Levigatura e lucidatura a piombo eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista Di superfici piane per pietre tenere e marmi	m ²	10,99	6,13	67,37
01.A18.G00 010	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di profilati o putrelle (altezza non superiore a cm 10) per piantoni di recinzioni o cancellate	kg	0,66	90,00	59,40
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 1.483.084,87
IMPORTO A BASE DI GARA					€ 1.483.084,87