



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 "MURATORI" succ. "ANTONELLI" via Vezzolano, 20

- INCIDENZA MANODOPERA – adeguamento con determinazione n. _____ del _____

I Progettisti:

Geom. Luciano Filomena
Geom. Andrea Lescio
Geom. Giuseppe Frieri
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

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
	LAVORI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA ELEMENTARE "MURATORI" SUCCURSALE "ANTONELLI" VIA VEZZOLANO N.20								
01.A02.B80	Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento 10 Doccioni di gronda o tubi di discesa	m	309,6	€ 3,26	€ 2,62	€ 811,15	87,107%	€ 2,28	€ 706,57
01.A02.B80	Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento 5 Staffe, ganci e simili	cad	448	€ 5,09	€ 4,09	€ 1.832,32	100,000%	€ 4,09	€ 1.832,32
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 smontaggio dei detriti 5 Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	kg	4733,324	€ 1,89	€ 1,52	€ 7.194,65	82,311%	€ 1,25	€ 5.921,99
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 5 Con una superficie di almeno m² 0,50	mq	150,72	€ 11,35	€ 9,13	€ 1.376,07	99,894%	€ 9,12	€ 1.374,61
01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. 5 Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	5219,761	€ 1,55	€ 1,25	€ 6.524,70	96,399%	€ 1,20	€ 6.289,75
01.A02.B40	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di								

3824 - INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI SEDE DELLA SCUOLA ELEMENTARE "MURATORI" succ. "ANTONELLI" DI VIA VEZZOLANO 20

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
	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 5 Con una superficie di almeno m² 0,50	mq	29,24	€ 13,83	€ 11,13	€ 325,44	94,307%	€ 10,50	€ 306,91
01.A02.B20	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 5 Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m²	mc	12,42	€ 407,39	€ 327,75	€ 4.070,66	98,069%	€ 321,42	€ 3.992,05
01.A20.C30	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, comp reso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi 5 Mediante getto d'acqua a forte pressione, fino a250 atm., per l'asportazione di sporco, polvere e parti incoerenti	mq	2530,48	€ 2,86	€ 2,30	€ 5.820,10	62,409%	€ 1,44	€ 3.632,27
01.A10.A20	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, e cc, 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 15 Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 2,5	mq	170,62	€ 24,85	€ 19,99	€ 3.410,69	93,214%	€ 18,63	€ 3.179,24
01.A10.B20	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 5 Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5	m²	170,62	€ 9,78	€ 7,87	€ 1.342,78	95,142%	€ 7,49	€ 1.277,55

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
02.P85.T15 10	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 per interventi puntuali di superficie fino a m² 0,25	cad	23	€ 37,97	€ 30,02	€ 690,46	40,000%	€ 12,01	€ 276,18
02.P85.T10 10	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	m	96	€ 7,18	€ 5,68	€ 545,28	40,000%	€ 2,27	€ 218,11
02.P55.N48 10	Stilatura dei giunti, eseguita con malta idonea, su qualunque tipo di muratura a vista	m²	36	€ 15,47	€ 12,23	€ 440,28	40,000%	€ 4,89	€ 176,11
01.A10.E20 5	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta Per superfici orizzontali o verticali lisce o con leggere sagomature	mq	57,92	€ 75,27	€ 60,56	€ 3.507,64	78,133%	€ 47,32	€ 2.740,62
01.A02.B00 60	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	mq	79,64	€ 3,96	€ 3,19	€ 254,05	100,000%	€ 3,19	€ 254,05
01.A12.A20	Lisciatura dei piani di posa con materiale sol- fomagnesiaco								

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
5	Per superfici di almeno m² 0,20	mq	79,64	€ 7,66	€ 6,16	€ 490,58	83,377%	€ 5,14	€ 409,03
01.A09.B70	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente								
10	Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, entrambe con certificato icite, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -20 °C e successiva protezione con vernice a base di resine sintetiche in solventi impermeabilizzazione cornicioni	mq	79,64	€ 25,41	€ 20,44	€ 1.627,84	37,044%	€ 7,57	€ 603,02
01.A20.A20	Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni già tinte ggiate								
5	Per superfici di almeno m² 4 soffitti terrazzi 6.30*3.20*24	m²	483,84	€ 5,38	€ 4,33	€ 2.095,03	69,310%	€ 3,00	€ 1.452,06
01.A20.E45	Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a g ranulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali additivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o più tinte								
5	Su murature esterne	mq	730,64	€ 13,52	€ 10,88	€ 7.949,36	78,877%	€ 8,58	€ 6.270,22
01.A19.B00	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro zincato del n. 26, muniti di robuste cicogne a distanza massima di cm 50, comprese le saldature								
20	Dello sviluppo di cm 50	m	115,2	€ 36,63	€ 29,47	€ 3.394,94	68,602%	€ 20,22	€ 2.329,00
01.A19.C10	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature								
5	In lamiera di ferro zincato del n.26								

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
		mq	619,12	€ 42,72	€ 34,37	€ 21.279,15	82,612%	€ 28,39	€ 17.579,14
01.A20.F90	Verniciatura con smalto epossidico su coloritura esistente per superfici metalliche								
10	Di manufatti esterni, a una ripresa	mq	1238,24	€ 9,14	€ 7,35	€ 9.101,06	92,975%	€ 6,83	€ 8.461,71
NP 1	CAPPOTTO TERMICO VERTICALE IN LANA DI ROCCIA Realizzazione di sistema di isolamento termico verticale applicato su facciate esterne. Compreso l'eventuale montaggio di grondaie e di gocciolatoi. Inoltre verranno realizzati dei giunti di dilatazione lungo la verticale dei pannelli. A garanzia della continuità del sistema isolante gli accostamenti con tutti i componenti dovranno essere eseguiti secondo le norme vigenti.	mq	3491,45	€ 106,60	€ 85,76	€ 299.426,75	41,260%	€ 35,38	€ 123.543,48
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								
5	Con una superficie di almeno m² 0,50	m²	24,82	€ 11,35	€ 9,13	€ 226,61	99,894%	€ 9,12	€ 226,37
01.A02.B80	Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento								
5	Staffe, ganci e simili	cad	64	€ 5,09	€ 4,09	€ 261,76	100,000%	€ 4,09	€ 261,76
01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.								
5	Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	3328,496	€ 1,55	€ 1,25	€ 4.160,62	96,399%	€ 1,20	€ 4.010,80
01.A02.B80	Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento								
10	Doccioni di gronda o tubi di discesa	m	316,8	€ 3,26	€ 2,62	€ 830,02	87,107%	€ 2,28	€ 723,00

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
01.A19.E00	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni esclus e quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto 5 Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con	kg	220	€ 9,83	€ 7,91	€ 1.740,20	89,754%	€ 7,10	€ 1.561,90
01.P12.H10	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali 15 Di dimensioni oltre 1 pollice	kg	90	€ 2,23	€ 1,79	€ 200,70	0,000%	€ 0,00	
01.P08.G00	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE 35 diametro mm 110-spessore mm 4,3	m	36	€ 5,13	€ 4,13	€ 184,68	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.P12.H10	Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali 10 Da 1 pollice	kg	96	€ 2,37	€ 1,91	€ 227,52	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.P08.G00	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE 40 diametro mm 125-spessore mm 4,9	m	41	€ 6,60	€ 5,31	€ 270,60	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.A19.E14	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene 15 Del diametro di mm 90 e 110	m	311,6	€ 11,89	€ 9,57	€ 2.982,01	98,874%	€ 9,46	€ 2.948,43
01.P24.C75	Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme isps, installata su autocarro, con braccio a piu' snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego 15 Con sollevamento della navicella fino a m 32								

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
		h	32	€ 79,18	€ 63,70	€ 2.533,76	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
NP A	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	81	€ 2.281,48	€ 1.835,46	€ 148.672,26	14,130%	€ 259,35	€ 21.007,39
NP B	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	32	€ 1.609,47	€ 1.294,83	€ 41.434,56	14,270%	€ 184,77	€ 5.912,71
NP C	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	2	€ 2.055,28	€ 1.653,48	€ 3.306,96	14,100%	€ 233,14	€ 466,28
NP F	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	6	€ 1.347,09	€ 1.083,74	€ 6.502,44	14,260%	€ 154,54	€ 927,25
NP O	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	6	€ 5.743,97	€ 4.621,05	€ 27.726,30	13,970%	€ 645,56	€ 3.873,36
NP B1	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	32	€ 1.009,41	€ 812,08	€ 25.986,56	14,090%	€ 114,42	€ 3.661,51

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
NP C1	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmissione termica non superiore a 4,4 W/m²K, con la E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di ottenere il nuovo serramento completo con la E'.	cad	2	€ 1.028,54	€ 827,47	€ 1.654,94	14,150%	€ 117,09	€ 234,17
NP D	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmissione termica non superiore a 4,4 W/m²K, con la E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di ottenere il nuovo serramento completo con la E'.	cad	2	€ 717,90	€ 577,55	€ 1.155,10	14,960%	€ 86,40	€ 172,80
NP S	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmissione termica non superiore a 4,4 W/m²K, con la E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di ottenere il nuovo serramento completo con la E'.	cad	7	€ 2.452,49	€ 1.973,04	€ 13.811,28	14,110%	€ 278,40	€ 1.948,77
NP P	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmissione termica non superiore a 4,4 W/m²K, con la E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di ottenere il nuovo serramento completo con la E'.	cad	10	€ 3.468,48	€ 2.790,41	€ 27.904,10	13,130%	€ 366,38	€ 3.663,81
NP U	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmissione termica non superiore a 4,4 W/m²K, con la E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di ottenere il nuovo serramento completo con la E'.	cad	2	€ 2.467,71	€ 1.985,29	€ 3.970,58	12,850%	€ 255,11	€ 510,22
NP R	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmissione termica non superiore a 4,4 W/m²K, con la E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di ottenere il nuovo serramento completo con la E'.	cad	1	€ 1.413,26	€ 1.136,98	€ 1.136,98	11,330%	€ 128,82	€ 128,82
NP G- H- I- T	Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con sup Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmissione termica non superiore a 4,4 W/m²K, con la E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di ottenere il nuovo serramento completo con la E'.	cad	54	€ 555,33	€ 446,77	€ 24.125,58	14,320%	€ 63,98	€ 3.454,78

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
NP L	Provvista e posa di vetrata in Alluminio elettrocolorato del tipo a Provvista e posa di vetrata in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto E' compresa la rimozione della vecchia vetrata in ogni sua parte, sia in ferro 6.40*7.94	mq	50,82	€ 660,85	€ 531,66	€ 27.018,96	14,030%	€ 74,59	€ 3.790,76
NP Q	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	2	€ 1.392,72	€ 1.120,45	€ 2.240,90	13,130%	€ 147,12	€ 294,23
NP N	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	3	€ 1.014,25	€ 815,97	€ 2.447,91	13,160%	€ 107,38	€ 322,14
NP M1	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	4	€ 3.493,94	€ 2.810,89	€ 11.243,56	13,020%	€ 365,98	€ 1.463,91
NP M	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	4	€ 1.351,08	€ 1.086,95	€ 4.347,80	13,080%	€ 142,17	€ 568,69
NP E1	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	10	€ 1.448,31	€ 1.165,17	€ 11.651,70	13,170%	€ 153,45	€ 1.534,53
NP D1	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro	cad	2	€ 1.348,18	€ 1.084,62	€ 2.169,24	13,150%	€ 142,63	€ 285,26

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
NP E	Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto Provvista e posa di serramento in Alluminio elettrocolorato del tipo a giunto E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di effettuare il nuovo serramento in alluminio.	cad	10	€ 1.420,21	€ 1.142,57	€ 11.425,70	12,220%	€ 139,62	€ 1.396,22
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 5 Con una superficie di almeno m² 0,50	mq	411,79	€ 11,35	€ 9,13	€ 3.759,64	99,894%	€ 9,12	€ 3.755,66
01.A18.G10	Posa di maniglione antipanico 5 Con o senza funzionamento esterno	cad	22	€ 61,67	€ 49,61	€ 1.091,42	95,401%	€ 47,33	€ 1.041,23
01.P14.C19	Maniglione antipanico 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 5 Con funzionamento dall'esterno con maniglia	cad	22	€ 194,98	€ 156,86	€ 4.289,56	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.A02.A80	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere preparatorie 20 In tegole di laterizio	mq	1862,5	€ 9,92	€ 7,98	€ 14.862,75	100,000%	€ 7,98	€ 14.862,75
01.A09.A78	Realizzazione di copertura in lastre isolanti a profilo grecato od ondulato in lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfaltoplastico stabilizzato, spessore minimo mm 1.8, e da una lamina di alluminio gofrato, titolo 99.5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da 20 Compresa la listellatura, con finitura superficiale al preverniciato								

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
		mq	1862,5	€ 73,13	€ 58,83	€ 109.570,88	38,617%	€ 22,72	€ 42.312,98
01.A20.F90	Verniciatura con smalto epossidico su coloritura esistente per superfici metalliche								
10	Di manufatti esterni, a una ripresa	mq	3725	€ 9,14	€ 7,35	€ 27.378,75	92,975%	€ 6,83	€ 25.455,39
01.P09.G20	Pannelli tipo sandwich in poliuretano espanso autoestinguente rigido con rivestimento in cartakraft, per isolamento								
	termico di coperture piane od inclinate, con pannello posto direttamente sotto l'impermeabilizzazione; delle dimensioni di cm100x50 : lambda =0.029								
25	spessore mm 50, densita' 35 kg/m³	mq	4023	€ 9,79	€ 7,88	€ 39.385,17	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.P10.E20	Cartone bitumato cilindrato								
10	Del peso di g/m² 600	mq	-1862,5	€ 0,98	€ 0,79	-€ 1.825,25	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.A09.G50	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali								
	similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato								
5	Per superfici in piano e simili	mq	1862,5	€ 5,87	€ 4,72	€ 8.791,00	100,000%	€ 4,72	€ 8.791,00
01.A18.C00	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.								
5	Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	11,954	€ 1,55	€ 1,25	€ 14,94	96,399%	€ 1,20	€ 14,40
01.A02.B40	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								
5	Con una superficie di almeno m² 0,50								

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
		m²	5,72	€ 13,83	€ 11,13	€ 63,66	94,307%	€ 10,50	€ 60,04
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								
60	In linoleum, gomma e simili	mq	136,98	€ 3,96	€ 3,19	€ 436,97	100,000%	€ 3,19	€ 436,97
01.A05.A80	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12								
45	In mattoni forati, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m³ 0,10	m³	2,88	€ 305,81	€ 246,03	€ 708,57	69,583%	€ 171,20	€ 493,04
01.A10.A30	Rinzafo 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								
5	Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore fino cm 2	m²	28,8	€ 23,88	€ 19,21	€ 553,25	94,031%	€ 18,06	€ 520,22
NP 2	CAPPOTTO TERMICO ORIZZONTALE Realizzazione di sistema di isolamento termico orizzontale applicato su coperture piane (Cappotto Isolotto a parete e sottotetto)	mq	136,98	€ 78,31	€ 63,00	€ 8.629,74	31,670%	€ 19,95	€ 2.733,04
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								
5	Con una superficie di almeno m² 0,50	m²	105	€ 11,35	€ 9,13	€ 958,65	99,894%	€ 9,12	€ 957,63
01.P09.F10	Lastre piene in gesso protetto per controsoffittature fonoisolanti								

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
5	dello spessore di mm 10	m²	210	€ 2,94	€ 2,37	€ 617,40	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.P09.B88	Provvista di pannelli rigidi in lana di roccia idrorepellente legata con resine termoindurenti, per isolamenti termoacustici, rivestiti su una faccia con strato bituminoso armato con velo di vetro e film in polipropilene, aventi densità non inferiore a 150 kg/m³, elevata resistenza a compressione e stabilità dimensionale, certificati per la 20 spessore mm60	m²	210	€ 10,55	€ 8,49	€ 2.215,50	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.P10.F55	Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene 10 Dello spessore di mm 0,4	m²	105	€ 1,80	€ 1,45	€ 189,00	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.A09.G50	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato 5 Per superfici in piano e simili	m²	210	€ 5,87	€ 4,72	€ 991,20	100,000%	€ 4,72	€ 991,20
01.P09.E27	Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato, verniciati nella parte in vista sostenuta da pendini in filo di ferro zincato ancorati al soffitto, compresa la fornitura del pendinaggio 5 in colore bianco	m²	105	€ 3,71	€ 2,98	€ 389,55	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.A06.C40	Posa in opera di lastre in fibre vegetali compresse tipo eracalit, faesite, pregipan, eterig esimili per pareti e soffitti, compresa la piccola orditura, il collegamento delle lastre con coprigiunti in tela o con cuciture in filo di ferro, i chiodi ed ogni altra opera occorrente, esclusa la fornitura delle lastre, la struttura portante, l'eventuale 5 Per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²	105	€ 23,05	€ 18,54	€ 1.946,70	93,187%	€ 17,28	€ 1.814,07

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
01.A10.C30 5	Rasatura con scagliola e additivi su tramezze in latero gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²	105	€ 4,65	€ 3,74	€ 392,70	82,351%	€ 3,08	€ 323,39
01.A20.E60 5	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne	m²	105	€ 1,55	€ 1,25	€ 131,25	99,301%	€ 1,24	€ 130,33
01.A20.E30 5	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad u na o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni	m²	105	€ 4,15	€ 3,34	€ 350,70	61,511%	€ 2,05	€ 215,72
01.A19.A10 10	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In acciaio inossidabile	kg	101,93	€ 24,54	€ 19,74	€ 2.012,10	81,517%	€ 16,09	€ 1.640,20
01.A05.A80 45	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12 In mattoni forati, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m³ 0,10	m³	2,88	€ 305,81	€ 246,03	€ 708,57	69,583%	€ 171,20	€ 493,04
01.A10.A30 5	Rinzafo 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 Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore fino cm 2	m²	10,2	€ 23,88	€ 19,21	€ 195,94	94,031%	€ 18,06	€ 184,25
01.A02.A10	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore								

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
10	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.	mc	24,393	€ 92,02	€ 74,03	€ 1.805,81	91,449%	€ 67,70	€ 1.651,40
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 50 In pietra, marmi, graniti	mq	28,06	€ 7,08	€ 5,70	€ 159,94	100,000%	€ 5,70	€ 159,94
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 m² 1 20 Con blocchi dello spessore di cm 30	mq	531,8	€ 59,07	€ 47,52	€ 25.271,14	49,944%	€ 23,73	€ 12.621,42
01.A10.A20	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, e cc, 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 5 Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a	mq	1349,19	€ 19,49	€ 15,68	€ 21.155,30	95,919%	€ 15,04	€ 20.291,95
01.A10.B20	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 5 Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di	m²	1349,19	€ 9,78	€ 7,87	€ 10.618,13	95,142%	€ 7,49	€ 10.102,30

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
01.A20.E60	Applicazione fissativo								
10	Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili su pareti di cui sopra	m²	620,22	€ 3,14	€ 2,53	€ 1.569,16	96,542%	€ 2,44	€ 1.514,90
01.A20.E30	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad u na o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati								
5	Su intonaci interni	m²	620,22	€ 4,15	€ 3,34	€ 2.071,53	61,511%	€ 2,05	€ 1.274,22
01.A20.E40	Coloritura a cementite su superfici intonacate a calce od a gesso								
15	Ad una ripresa con successiva verniciatura di smalto grasso o sintetico, per una superficie di almeno m² 4	m²	788,87	€ 10,63	€ 8,55	€ 6.744,84	91,609%	€ 7,83	€ 6.178,88
01.A20.E40	Coloritura a cementite su superfici intonacate a calce od a gesso								
5	A due riprese e per una superficie di almeno m² 4	m²	-394,44	€ 7,46	€ 6,00	-€ 2.366,64	87,009%	-€ 5,22	-€ 2.059,19
01.A12.E20	Posa in opera di pavimentazione in materiale vinil - omogeneo, di								
5	Fornito in teli flessibili	m²	30	€ 15,27	€ 12,28	€ 368,40	92,932%	€ 11,41	€ 342,36
01.A12.E40	Posa in opera di zoccolino in linoleum, di qualunque spessore								
5	Altezza fino cm 10 - quantitativi di almeno m 0,5	m	40	€ 5,70	€ 4,59	€ 183,60	97,494%	€ 4,47	€ 179,00
01.P11.E80	Zoccolino vinilico a colori uniti o striati dello spessore fino a mm 1								
10	Altezza cm 10	m	40	€ 3,43	€ 2,76	€ 137,20	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
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								

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
10	Spessore mm 2.5 (con strato d'usura mm 0.7)	m²	30	€ 21,70	€ 17,46	€ 651,00	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
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								
5	Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1	mq	67	€ 82,92	€ 66,71	€ 4.469,57	99,326%	€ 66,26	€ 4.439,45
01.P18.B40	Marmo bianco di Carrara tipo edilizia								
15	In lastre dello spessore di cm 2	m²	67	€ 68,15	€ 54,83	€ 4.566,05	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.P19.A10	Levigatura e lucidatura a piombo eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista								
20	Di superfici piane per pietre tenere e marmi	m²	33,5	€ 10,99	€ 8,84	€ 368,17	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
67.00/2									
01.P19.B20	Smusso agli spigoli, eseguito in laboratorio, della larghezza fino a cm 1								
20	Lucidato a piombo per pietre tenere e marmi	m	422,55	€ 5,98	€ 4,81	€ 2.526,85	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.P19.A30	Levigatura e lucidatura a piombo delle coste viste di lastre già rifilate di sega, per ogni cm di spessore - effettuate in laboratorio								
10	Per pietre tenere e marmi	m²	1690,2	€ 2,61	€ 2,10	€ 4.411,42	0,000%	€ 0,00	€ 0,00
01.A18.C70	Posa in opera di tende alla veneziana								
5	Con lamelle flessibili in lega di alluminio	m²	180	€ 13,75	€ 11,06	€ 1.990,80	98,998%	€ 10,95	€ 1.970,85

Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo unitario senza utile d'impresa	Importo EURO (no utile)	incidenza manodopera %	incidenza manodopera su prezzo unitario	incidenza manodopera su importo
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								
5	Sino all'altezza di m 4	cad	50	€ 22,32	€ 17,96	€ 898,00	88,025%	€ 15,81	€ 790,46
TOTALE LAVORI SENZA UTILE D'IMPRESA						€ 1.113.473,46			
TOTALE LAVORI OPERE DA PROGETTO						€ 1.369.181,58			€ 424.860,35

incidenza manodopera su Tot. Opere (%)
31,03%