



POLITECNICO DI TORINO

AREA EDILIZIA E LOGISTICA
C.SO DUCA DEGLI ABRUZZI, 24 - 10129 TORINO

ID_Intervento
Sub_Intervento

000043_04RI_POLIT0XXX_ADEG_NORME_LUOGHI_LAV
008_RIQUALIF_ENERGETICA_1C-1D-1E

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA FABBRICATO 1C_1D_1E

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVORI AREA EDILIZIA E LOGISTICA				PROGETTO IMPIANTI ANTINCENDIO SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI																					
Ing. Paola Lerario																									
PROGETTO ARCHITETTONICO SERVIZIO GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE - SERVIZIO MESSA A NORMA E AMBIENTE				PROGETTO IMPIANTI MECCANICI SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI																					
Arch E. Loglisci Ing F. Froio				Ing. S. Ballarin Ing. F. Laguardia																					
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI				PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO																					
Ing. F. Tonda Roc				Arch E. Loglisci																					
PROGETTO STRUTTURALE				REVISIONI																					
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Descrizione</th> <th>Data</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				N°	Descrizione	Data	1			2			3			4			5		
N°	Descrizione	Data																							
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
Data Redazione	GIUGNO 2015	Verifica Redazione		Codice Tavola			Scala																		
Data Emissione		Verifica Emissione		000043_008_ESE_ELQ_QIM_001			N° Tavola																		
Nome file	Testalino.dwg			Quadro di Incidenza della Manodopera																					
File stile di stampa (ctb)	monochrome.ctb																								
Modello	M03_CARTIGLIO	N° Revisione	-					Data Revisione	-																

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA FABBRICATO 1C, 1D, 1E

COMMITTENTE: Politecnico di Torino

Data, 10/06/2015

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
<u>LAVORI A CORPO</u>						
1 01.A02.A20. 030	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando l ... la demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche.	SOMMANO m ²	175,01	17,25	3'018,92	2'800,05 92,750
2 01.A02.A40. 005	Demolizione di caldane,sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	SOMMANO m ³	18,50	83,73	1'549,01	1'394,72 90,040
3 01.A02.B00. 020	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 m ² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In cotto	SOMMANO m ²	185,00	9,95	1'840,75	1'840,75 100,000
4 01.A02.B30. 005	Rimozione di pietra da taglio o marmo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione Compreso il carico e trasporto dei detriti alle discariche	SOMMANO m ³	353,55	279,74	98'902,08	95'954,80 97,020
5 01.A02.B80. 005	Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento Staffe, ganci e simili	SOMMANO cad	220,00	5,43	1'194,60	1'194,60 100,000
6 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fi ... ione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	SOMMANO kg	6'521,00	2,01	13'107,21	10'788,55 82,310
7 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi alle dis ... o dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m ² 0,50	SOMMANO m ²	14,00	12,07	168,98	168,79 99,890
8 01.A05.A98. 005	Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda Di spessore non inferiore a cm 12 con blocchi di cm 12x20x50 REI 120	SOMMANO m ²	85,66	34,95	2'993,82	1'547,80 51,700
9 01.A05.A98. 010	Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda Dello spessore non inferiore a cm 20 o con blocchi cm 20x20x50 R.E.I 180	SOMMANO m ²	20,35	42,21	858,97	370,05 43,080
10 01.A08.A40. 015	Posa in opera di tasselli ad espansione, di piombo, plastica, gomma o acciaio esclusa laprovvista del tassello Su calcestruzzo	SOMMANO cad	316,00	4,22	1'333,52	1'333,52 100,000
11 01.A09.G50. 010	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 sp ... ompreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici verticali o simili	SOMMANO m ²	738,23	9,75	7'197,74	6'939,34 96,410
12 01.A10.E20. 010	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 metal ... ontali o verticali di cornicioni, solette, strutture a sbalzo, o superfici fortemente sagomate (bugnature, cornici etc.)	SOMMANO m ²	291,60	96,80	28'226,88	23'284,35 82,490
13 01.A11.A40. 005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza caratteristica di kg/cm ² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m ² 0,20					
A R I P O R T A R E					147'617,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				147'617,32	
14 01.A12.B75. 005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l ... per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m ² 0,20	SOMMANO m ² 925,00	3,35	3'098,75	2'511,23	81,040
15 01.A12.H20. 005	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, g ... le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1	SOMMANO m ² 185,00	30,05	5'559,25	5'219,02	93,880
16 01.A18.B18. 005	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore	SOMMANO m ² 1,00	44,97	44,97	43,88	97,580
17 01.A18.B40. 005	Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine. In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette	SOMMANO kg 800,00	5,40	4'320,00	3'545,42	82,070
18 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	SOMMANO kg 800,00	1,65	1'320,00	1'271,82	96,350
19 01.A18.C70. 005	Posa in opera di tende alla veneziana Con lamelle flessibili standard in lega di alluminio di larghezza inferiore a 60mm	SOMMANO m ² 239,00	14,66	3'503,74	3'469,05	99,010
20 01.A18.C75. 005	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 Sino all'altezza di m 4	SOMMANO cad 239,00	23,93	5'719,27	5'385,84	94,170
21 01.A18.G10. 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno	SOMMANO cad 2,00	65,87	131,74	125,38	95,170
22 01.A19.E12. 005	Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tu ... evia sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	SOMMANO m 2'790,00	7,96	22'208,40	21'921,91	98,710
23 01.A19.E14. 005	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 elettrici ... e ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 32, 40 e 50	SOMMANO m 2'240,00	6,37	14'268,80	14'039,07	98,390
24 01.A20.A90. 005	Rasatura con gesso e colla per eliminazione disuguaglianze degli intonaci e successive lisciate, eseguite su superfici vecchie intonacate a calce Per superfici di almeno m ² 4	SOMMANO m ² 383,73	16,39	6'289,33	2'056,61	32,700
25 01.A20.E30. 005	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 Su intonaci interni	SOMMANO m ² 3'696,50	4,36	16'116,74	10'085,86	62,580
26 01.A20.E30. 010	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 Su intonaci esterni	SOMMANO m ² 500,00	9,00	4'500,00	3'410,55	75,790
27 01.A20.F70.0 10	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese	SOMMANO m ² 111,80	14,19	1'586,44	1'495,70	94,280
28 01.P07.B45.0	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di					
	A R I P O R T A R E				254'141,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				254'141,24	
05	trattame ... attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 SOMMANO m ²	185,00	24,28	4'491,80	0,00	
29 01.P08.G00. 005	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 32-spessore mm 3 SOMMANO m	1'860,00	0,99	1'841,40	0,00	
30 01.P08.G00. 010	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 40-spessore mm 3 SOMMANO m	400,00	1,27	508,00	0,00	
31 01.P08.G00. 015	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 50-spessore mm 3 SOMMANO m	80,00	1,62	129,60	0,00	
32 01.P08.L65.0 20	Tubazioni in meta-lplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 20 mm in rotoli da m 50 SOMMANO m	2'790,00	7,55	21'064,50	0,00	
33 01.P09.A19. 015	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kpa e densità compresa tra 20-36 kg/m ³ (secondo la norma UNI EN 13163 ... istenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,034 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 50 mm SOMMANO m ²	602,64	4,23	2'549,17	0,00	
34 01.P09.A19. 030	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kpa e densità compresa tra 20-36 kg/m ³ (secondo la norma UNI EN 13163 ... stenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,034 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 100 mm SOMMANO m ²	236,03	8,46	1'996,81	0,00	
35 01.P09.L00.0 20	Provvista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiera esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine ... la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pann. monob. porta vetrata - sopra luce vetrato SOMMANO m ²	12,78	247,42	3'162,03	0,00	
36 01.P13.N50. 075	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile pe ... con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 120 a due battenti cm 140x200 SOMMANO cad	1,00	1'030,26	1'030,26	0,00	
37 01.P13.N55. 010	Sovrapprezzo all'articolo P13.N50 per porte antincendio complete di oblo' vetrato delle dimensioni di cm 30x40 o del diametro di cm 40 Con vetro REI 120 SOMMANO cad	1,00	789,94	789,94	0,00	
38 01.P14.C19.0 10	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 Senza funzionamento dall'esterno SOMMANO cad	2,00	195,08	390,16	0,00	
39 01.P18.A40. 035	Sienite di balma o biella In lastre dello spessore di cm 6 SOMMANO m ²	353,55	253,75	89'713,31	0,00	
40 01.P21.C45.0 10	Primer di fondo Per murature SOMMANO kg	3'597,00	0,45	1'618,65	0,00	
41 02.P02.A08. 010	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi forma, spessore e specie, per incastri, pilastri, soffitti, solai, travi, ecc., di dimensione inferiore a m ² 0,10 SOMMANO m ²	4,80	892,96	4'286,21	3'535,26	82,480
42 02.P02.A10. 010	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi spessore e specie per esecuzione di nicchi ... cemento armato, cassoni avvolgibili, serrande, o tubazioni, ecc.: di sezione superiore a m ² 0,10 ed inferiore a m ² 0,25 SOMMANO m ³	2,40	595,31	1'428,74	1'178,43	82,480
43 02.P02.A74.	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche ..					
	A R I P O R T A R E				258'854,93	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O				258'854,93		
010	SOMMANO m ³	40,00	117,14	4'685,60	3'683,35	78,610	
44 02.P80.S44.0 10	Idrolavaggio di superfici, escluse tutte le protezioni ed i ponteggi, per interventi minimi di m ² 150, su pietre tenere e rivestimenti in cotto	SOMMANO m ²	3'816,00	16,36	62'429,76	48'976,15	78,450
45 05.A13.F10.0 25	Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria F.O. di valvola automatica sfogo aria a galleggiante diametro 1/2"	SOMMANO cad	40,00	10,28	411,20	105,35	25,620
46 05.A13.F50.0 10	Valvole. Fornitura in opera di valvola micrometrica termostattizzabile, cromata, con attacco tubo ferro. F.O. valvola micrometrica termostattizzabile diametro 1/2" a squadra (attacco per tubo ferro)	SOMMANO cad	186,00	10,86	2'019,96	489,64	24,240
47 05.A13.G10. 010	Detentori. Fornitura in opera di detentori in bronzo fuso tipo robusto e a squadra. F.O. detentore a squadra diametro 1/2"	SOMMANO cad	186,00	7,67	1'426,62	489,90	34,340
48 05.P67.B85.0 05	Provvista e posa in opera profilati in ferro di qualunque forma e dimensioni. Qualunque forma e dimensioni	SOMMANO m	100,00	3,80	380,00	114,00	30,000
49 05.P67.D10. 005	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 3/4"	SOMMANO kg	514,33	4,81	2'473,93	742,18	30,000
50 05.P67.D10. 010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 2"	SOMMANO kg	5'182,37	3,80	19'693,01	5'907,90	30,000
51 05.P67.D10. 015	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. oltre a 2"	SOMMANO kg	4'281,60	3,11	13'315,78	3'994,73	30,000
52 05.P67.E50.0 05	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale	SOMMANO mm	4'736,00	1,70	8'051,20	2'415,36	30,000
53 05.P67.E90.0 05	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale	SOMMANO mm	850,00	2,50	2'125,00	637,50	30,000
54 05.P67.F20.0 05	Valvole di zona motorizzate provviste didispositivo di bloccaggio delle valvole in posizione aperta. Corpo di bronzo - ottu- ratore di ottone con guarnizione or - attacchi a manicotto: Diametro 1/2"	SOMMANO cad	186,00	98,12	18'250,32	5'475,10	30,000
55 05.P68.A10. 005	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m ³ 5000	SOMMANO cad	10,00	31,67	316,70	269,20	85,000
56 05.P68.A10. 010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m ³ 15000	SOMMANO cad	3,00	63,34	190,02	161,52	85,000
57 05.P68.A60. 005	Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzi- one o demolizione Di qualsiasi dimensione	SOMMANO cad	191,00	11,49	2'194,59	1'865,40	85,000
58 05.P68.B40.0 05	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita'	SOMMANO cad	10,00	31,67	316,70	269,20	85,000
59 05.P68.B50.0 05	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo - ripristini Di qualsiasi diametro o spessore	SOMMANO kg	8'000,00	1,14	9'120,00	7'752,00	85,000
60 05.P70.B40.0 05	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34	SOMMANO m	3'482,80	10,06	35'036,97	10'511,09	30,000
	A R I P O R T A R E				352'714,50		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				352'714,50	
61 05.P70.B40.0 10	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42 SOMMANO m	336,00	12,63	4'243,68	1'273,10	30,000
62 05.P70.B40.0 15	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49 SOMMANO m	132,00	13,66	1'803,12	540,94	30,000
63 05.P70.B40.0 20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60 SOMMANO m	624,00	15,53	9'690,72	2'907,22	30,000
64 05.P70.B40.0 25	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76 SOMMANO m	252,00	18,11	4'563,72	1'369,12	30,000
65 05.P70.B40.0 30	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 89 SOMMANO m	126,00	19,76	2'489,76	746,93	30,000
66 05.P70.B40.0 45	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 114 SOMMANO m	81,60	25,46	2'077,54	623,26	30,000
67 05.P70.B50.0 30	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 89 SOMMANO m	21,60	23,70	511,92	153,58	30,000
68 05.P70.B50.0 45	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 114 SOMMANO m	62,40	29,91	1'866,38	559,92	30,000
69 05.P75.F35.0 05	Taglio, filettature, modifiche tubazioni diam 1" 1/4 e oltre. taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tub ... attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature. Per ciascun intervento di modifica.. SOMMANO cad	78,00	49,78	3'882,84	1'669,62	43,000
70 05.P75.H50. 005	Provvista e posa di collari per compartimentazioni antincendio di passaggi tubazioni REI 180 certificate a norma di legge. Per ciascun mm di diametro esterno della tubazione compartimentata SOMMANO mm	1'110,00	0,58	643,80	276,83	43,000
71 06.A01.G03. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 2,5 SOMMANO m	3'675,00	2,94	10'804,50	5'587,01	51,710
72 06.A01.G03. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 4 SOMMANO m	0,00	3,79	0,00	0,00	47,710
73 06.A01.G05. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 6 SOMMANO m	70,00	7,71	539,70	233,10	43,190
	A R I P O R T A R E				368'655,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				368'655,13	
74 06.A01.G05. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 16 SOMMANO m	45,00	15,50	697,50	226,90	32,530
75 06.A06.B05. 015	F.O. fornitura in opera di trasformatori monofasi in aria servizio permanente isolamento classe e tensione primaria: 220-380 V * tensioni secondarie: 24-48 V * tensioni secondarie: ... ria compresso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio. F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 300 VA SOMMANO cad	1,00	31,99	31,99	10,05	31,430
76 06.A07.A02. 025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CE ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A SOMMANO cad	22,00	32,82	722,04	209,32	28,990
77 06.A07.A03. 100	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme C ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A SOMMANO cad	3,00	71,00	213,00	44,45	20,870
78 06.A07.B01. 010	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA SOMMANO cad	20,00	42,33	846,60	52,66	6,220
79 06.A07.B01. 070	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA SOMMANO cad	3,00	78,36	235,08	14,27	6,070
80 06.A07.C01. 085	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A SOMMANO cad	1,00	51,61	51,61	15,86	30,730
81 06.A07.E01. 020	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici. F.O. di portafusibili 10,3x38 4P SOMMANO cad	1,00	28,18	28,18	14,82	52,580
82 06.A08.A01. 020	F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata ... ompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti SOMMANO cad	13,00	31,46	408,98	171,94	42,040
83 06.A08.A09. 020	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manual ... e.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 2P 63 A (categoria AC7a) SOMMANO cad	18,00	69,78	1'256,04	190,16	15,140
84 06.A08.B01. 030	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 3P+N con riporto SOMMANO cad	2,00	418,54	837,08	31,73	3,790
85 06.A08.D02. 005	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alte ... tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di multimetro digitale SOMMANO cad	1,00	341,50	341,50	31,73	9,290
	A R I P O R T A R E				369'669,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O					369'669,02	
86 06.A09.B01. 040	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DI ... ura dell'intonaco ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli SOMMANO cad	1,00	235,77	235,77	140,19	59,460
87 06.A09.L02. 055	F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente . F.O. di quadro tipo da 800x1800/2000x600 - min IP55 SOMMANO cad	1,00	2'383,99	2'383,99	0,00	
88 06.A10.A01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoestingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm SOMMANO m	64,00	3,18	203,52	123,70	60,780
89 06.A10.A02. 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoestingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resiste ... pera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 32 mm SOMMANO m	1'040,00	4,61	4'794,40	2'376,58	49,570
90 06.A10.B02. 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile, con spirale di rinforzo, autoestingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione = ... la esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 25 mm SOMMANO m	3'980,00	2,36	9'392,80	4'839,17	51,520
91 06.A10.K01. 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 32 mm SOMMANO m	105,00	10,69	1'122,45	780,10	69,500
92 06.A10.K01. 035	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 63 mm SOMMANO m	380,00	17,71	6'729,80	3'780,80	56,180
93 06.A11.B01. 045	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o ... clusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 80x40 SOMMANO m	58,00	12,57	729,06	349,80	47,980
94 06.A11.C02. 005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutto per canalina tipo a cornice o battiscopa completa di sistema di aggancio alla canalina stessa, raccordi al coperchio ed ogni altro accessorio per la posa in opera. F.O. di scatola portafrutti per canalina 80x20 a cornice 3-4 moduli SOMMANO cad	23,00	9,80	225,40	109,39	48,530
95 06.A11.K01. 005	F.O Fornitura in opera di canalina in lamiera di acciaio zincata a caldo e verniciata a forno con resine di poliestere e stabilizzata ai raggi UV per sospensione apparecchi illumin ... a soffitto regolabile) compreso ogni accessorio per la posa. F.O. di canalina per sostegno apparecchi illuminanti 60x40 SOMMANO m	70,00	20,07	1'404,90	950,13	67,630
96 06.A12.A01. 020	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 152x152x70 SOMMANO cad	79,00	9,41	743,39	621,62	83,620
97 06.A12.C01. 005	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso l'esecuzione dei ... per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta metallica IP 67 100x100x50 SOMMANO cad	13,00	15,13	196,69	119,61	60,810
98 06.A12.C01.	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da esterno in metallo, grado di protezione minimo IP 67, completa di coperchio, piastre e guarnizioni, compreso					
A R I P O R T A R E					383'860,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				383'860,11	
020	l'esecuzione dei ... per i raccordi delle tubazioni e ogni altro accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta metallica IP 67 240x190x90 SOMMANO cad	11,00	36,08	396,88	164,03	41,330
99 06.A12.D03. 005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto por ... malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura. F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde SOMMANO cad	181,00	7,08	1'281,48	1'020,44	79,630
100 06.A13.A01. 005	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A SOMMANO cad	2,00	3,60	7,20	4,25	58,960
101 06.A13.A01. 055	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di pulsante 1P 10A SOMMANO cad	1,00	3,87	3,87	2,13	54,980
102 06.A13.A01. 090	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di relè passo passo 2P 10A SOMMANO cad	1,00	15,04	15,04	3,17	21,090
103 06.A13.A02. 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A SOMMANO cad	20,00	6,75	135,00	47,55	35,220
104 06.A13.B05. 010	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interr. MT 1P+N fino a 16A - serie elite SOMMANO cad	181,00	29,61	5'359,41	573,99	10,710
105 06.A13.C01. 005	F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti fino a 3 moduli SOMMANO cad	181,00	1,02	184,62	87,92	47,620
106 06.A13.C02. 005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli SOMMANO cad	181,00	1,91	345,71	41,45	11,990
107 06.A24.T01. 710	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x36 W SOMMANO cad	32,00	19,73	631,36	609,07	96,470
108 06.A24.T01. 730	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x58 W SOMMANO cad	4,00	29,25	117,00	114,22	97,620
109 06.A30.H02. 005	Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in mattoni forati fino a 45 mm di larghezza SOMMANO m	891,00	4,77	4'250,07	4'250,07	100,000
110 06.A30.H02. 015	Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in cemento armato o pietra fino a 25 mm di larghezza SOMMANO m	8,00	20,87	166,96	166,96	100,000
111 06.A30.I01.0 10	Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco. ripristino di tracce SOMMANO m	917,00	7,78	7'134,26	4'742,14	66,470
112 06.P24.C08.0 20	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; corpo in lamiera d'acciaio verniciata; schermo ad alveoli parabolici in alluminio anodizzato e satinato; aperture sulla parte superiore per la componente indiretta della luce. plaf. 2x58 W doppia emissione ott. parabolica SOMMANO cad	4,00	254,80	1'019,20	0,00	
	A R I P O R T A R E				395'687,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O					395'687,50	
113 06.P24.M03. 010	Plafoniere industriali con lampade a vista protette da tubo in policarbonato trasparente; corpo in poliestere e fibra di vetro; IP-65. plaf. 1x36 W lampade protette tubo policarbonato SOMMANO cad	32,00	45,34	1'450,88	0,00	
114 06.P34.A01. 005	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati ... iuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità SOMMANO cad	1,00	156,62	156,62	0,00	
115 06.P34.A02. 005	Produzione di originali di disegni su supporto riproducibile o magnetico. Schemi dei quadri contenenti tutte le identificazioni dei componenti, le tarature, le utenze, ecc., dimens ... canalizzazioni, percorsi, ecc. Disegni di basi architettonici; realizzati in Autocad disegno quadri e/o schemi a blocchi SOMMANO cad	1,00	88,19	88,19	0,00	
116 06.P34.A02. 030	Produzione di originali di disegni su supporto riproducibile o magnetico. Schemi dei quadri contenenti tutte le identificazioni dei componenti, le tarature, le utenze, ecc., dimens ... alizzazioni, percorsi, ecc. Disegni di basi architettonici; realizzati in Autocad digitalizzazione di disegni formato A0 SOMMANO cad	1,00	154,63	154,63	0,00	
117 07.P16.Q10. 005	Collare di presa di ghisa sferoidale costituito da due semicilindri simili e contrapposti di cui uno dotato di derivazione filettata gas e uniti da bulloni in acciaio zincato; per tubi di PEAD; fino a diam. 50 SOMMANO cad	100,00	8,33	833,00	0,00	
118 08.P03.C15.0 05	Fornitura e posa di rivestimento in piastrelle antiacido (klinker) dimensioni cm 12 x 24,5 x 0,8 (spessore) per rivestimenti, prima scelta, comprendente: _ pulizia croste, polvere, ... ti utilizzati sono ancora freschi, con velo d'acqua e successiva asportazione dei residui con spugna o spatola in gomma. SOMMANO m²	35,00	57,85	2'024,75	472,37	23,330
119 13.P11.B05.0 10	Nolo di autocestello con elevazione maggiore a 16 m e sino a 44 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; SOMMANO h	40,00	81,55	3'262,00	1'363,84	41,810
120 14.P07.A15. 005	Esecuzione e finitura di fori passanti all'interno degli stabili per tubi o cavi di qualsiasi diametro e relativa sigillatura: in muro di mattone spessore sino a 30 cm compreso SOMMANO cad	38,00	9,04	343,52	343,52	100,000
121 24.A10.B03. 005	Apertura in breccia e rifinitura, compresa posa dell'architrave, per ricavi di porte e finestre in tramezzo di mattoni forati di una testa SOMMANO m²	212,74	33,72	7'173,59	7'173,59	100,000
122 25.P05.C60.0 05	TESTA DI ANCORAGGIO AD ESPANSIONE PER BULLONI. Testa di ancoraggio ad espansione con unghie in acciaio corten o similare e meccanismo di espansione a vite SOMMANO cad	316,00	11,61	3'668,76	0,00	
123 28.A20.E05. 005	SEGNALATORE ACUSTICO da esterno autoprotetto alimentato a 24V, in custodia metallica verniciata, completo di lampeggiatore, provvisto di batteria in tampone della durata di 1 ora, f ... Misurato al mese o frazione per assicurare la corretta organizzazione del cantiere. per il primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	4,00	115,00	460,00	0,00	
124 28.A20.E05. 010	SEGNALATORE ACUSTICO da esterno autoprotetto alimentato a 24V, in custodia metallica verniciata, completo di lampeggiatore, provvisto di batteria in tampone della durata di 1 ora, f ... ne lavoro. Misurato al mese o frazione per assicurare la corretta organizzazione del cantiere. per ogni mese successivo. SOMMANO cad	48,00	4,00	192,00	0,00	
125 AP.IEL.01	Opere di assistenza all'installazione del ventilconvettore. E' compresa la rimozione temporanea degli impianti esistenti nell'area (impianti elettrici, speciali e apparecchiature) ... i dovranno essere ripristinati tutti gli impianti temporaneamente scollegati. (dettagli da IEL-SPT). Assistenza pesante. SOMMANO cad	130,00	477,81	62'115,30	62'115,30	100,000
A R I P O R T A R E					467'156,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				467'156,12	
126 AP.IEL.02	Opere di assistenza all'installazione del ventilconvettore. E' compresa la rimozione temporanea degli impianti esistenti nell'area (impianti elettrici, speciali e apparecchiature) ... i dovranno essere ripristinati tutti gli impianti temporaneamente scollegati. (dettagli da IEL-SPT). Assistenza leggera. SOMMANO cad	51,00	238,90	12'183,90	12'183,90	100,000
127 AP.IEL.03	Costo parametrico di cablaggio su punto quadro elettrico - Cablaggio di componenti relativi al sistema di supervisione/controllo degli impianti elettrici e dei componenti di superv ... ssari (cavo, morsetti, relè, soccorritori) al loro collegamento con le apparecchiature ausiliarie e le morsettiere. SOMMANO cad	54,00	22,86	1'234,44	0,00	
128 AP.IEL.04	Fornitura di apparecchiature di regolazione e controllo. Compresa la messa in servizio, ingenerizzazione e sviluppo applicativi software per supervisione - Dettagli come da IEL-SPT. SOMMANO a corpo	1,00	13'434,19	13'434,19	0,00	
129 AP.IEL.05	Opere di assistenza alla posa delle dorsali principali al piano seminterrato: prevedono il riposizionamento delle apparecchiature esistenti (apparecchi illuminanti, gruppi prese FM, gruppi prese TD/F, ...) per permettere la posa dei nuovi impianti. (Dettagli come da IEL SPT). SOMMANO a corpo	1,00	1'195,00	1'195,00	1'195,00	100,000
130 B.02.04.01.0 145	Voce prezziario Milano Controparete su orditura metallica, contro muratura esistente, costituita da guida e montati da 75mm, posti ad interasse di 60 cm. con parametno in doppia la ... da 12,5mm, compreso il trattamento dei giunti e la loro rasatura. Modalità di me in opera secondo la normativa uNI 11424 SOMMANO m2	1'307,73	37,20	48'647,56	19'459,02	40,000
131 NP.IME.01.0 1	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a tre velocità con batteria 3 ranghi per funzionamento a due tubi, installazione verticale a pavimento con staffaggio a parete, rese a ... e sonda ambiente, larghezza 980mm. Esclusi i collegamenti elettrici. Potenzialità frigorifera sensibile fino a 1570 W . SOMMANO cad	186,00	512,82	95'384,52	11'779,99	12,350
132 NP.IME.02.0 1	Fornitura e posa in opera di collettore semplice componibile in ottone, PN10, per acqua calda e refrigerata, completo di tappo in testa, attacco 1", fino a 4 derivazioni da 1/2" SOMMANO cad	80,00	45,86	3'668,80	1'222,44	33,320
133 NP.IME.03.0 4	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, misura di portata con dispositivo Venturi, completa di prese di pressione ad innesto, PN16, diametro 2" SOMMANO cad	11,00	168,92	1'858,12	168,16	9,050
134 NP.IME.04.0 1	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ghisa, otturatore in bronzo, completa di prese di pressione ad innesto, PN16, attacchi flangiati, diametro 2"1/2 SOMMANO cad	2,00	663,74	1'327,48	63,32	4,770
135 NP.IME.05.0 1	Stoccaggio e smaltimento gas refrigerante R22 o R410a. Sono incluse tutte le operazioni di noleggio bombole, recupero gas, trasporto presso centro di raccolta, esecuzione di analisi per verificare se il gas deve essere smaltito o recuperato, smaltimento, bonifica bombola, rilascio certificato. SOMMANO kg	125,00	49,72	6'215,00	5'904,25	95,000
136 NP01	SCHERMATURE SOLARI SERRAMENTI fornitura e posa - Tipo Sunbreak o similari da applicare ai serramento esterni, costutuita da lamenlle impacchettabili, realizzate con profili in alluminio al magnesio preverniciate. La movimentazione è effettuata per mezzo di un comando elettrificato SOMMANO m2	967,70	136,52	132'110,40	52'844,16	40,000
137 NP02	Comando elettrificato per movimentazione schermature solari tipo Sanbreak o similare previsto di scatola di derivazione relè di protezione dalla linea, interruttore singolo. SOMMANO cadauno	183,00	115,75	21'182,25	8'472,90	40,000
138 NP03	Finestre Infissi a taglio termico Fornitura, lavorazione in officina e posa in opera di sistema di serramenti in alluminio a taglio termico, del tipo "anta scomparsa" SOMMANO m2	1'480,12	645,00	954'677,40	381'870,96	40,000
139	Porte a battente					
	A R I P O R T A R E				962'320,22	

