



POLITECNICO DI MILANO
AREA TECNICO EDILIZIA
Piazza Leonardo da Vinci, 32 – 20133 MILANO

Cod. lav. 378_1_09

**PEBA 2009 – ADEGUAMENTO NORMATIVO ACCESSIBILITA': SOSTITUZIONE IMPIANTI
ELEVATORI E ADEGUAMENTO ACCESSI
EDIFICI VARI DEL POLO MILANO SEDE CITTA' STUDI
DEL POLITECNICO DI MILANO**

**PROGETTO ESECUTIVO
ELABORATI GENERALI
IMPIANTO n° 4/ATE Edificio 4a**

Responsabile del Procedimento: **ing. Gianluca Noto – A.T.E.**

Responsabile del Progetto: **arch. Barbara Vai - A.T.E.**

Progetto opere civili: **AREA TECNICO EDILIZIA
arch. Barbara Vai ®**

Progetto Impianti Elevatori: **AREA TECNICO EDILIZIA
arch. Barbara Vai ®**

Progetto Impianti Elettrici **AREA TECNICO EDILIZIA
ing. Fabio Innao ®**

3	0	E	G	3	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
Emissione						settembre 2011	
Revisione 1							
Revisione 2							
Redatto						Verificato	Approvato
B.V.						G.N.	G.N.

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1	OS4 - IMPIANTI ELEVATORI				
	OS4 - IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI				
45291	Smantellamento completo impianto ascensore con trasporto in discarica autorizzata	cad	1,00	€ 2.034,78	€ 2.034,78
CAP040C	Ascensore elettrico rispondente alle norme EN 81.1 - 95/16 ed alla legge 13/89, con le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 Hz; dispositivo VVFF; velocità fino a 1 m/s; accessi cabina 1; servizi 5; corsa 15 mt; porte automatiche con luce fino a 800 mm, altezza 2.000 mm; fossa 1.500 mm; testata 3.600 mm; 180 avviamenti. Completo di quadro di manovra protetto da armadio metallico, macchinario di sollevamento costituito da motore elettrico asincrono trifase, argano completo di puleggia; guide di scorrimento in acciaio trafilato, piastre di giunzione e bulloneria; funi di trazione di opportuno diametro tipo SEALE, contrappeso guidato; cabina standard rivestita in acciaio inox satinato finitura tipo "lino" e specchio, completa di bottoniera interna orizzontale con pulsanti braille; faretto interni incassati su celino cabina e lampada d'emergenza; operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche, porte rivestite in acciaio inox satinato; Combinatore telefonico. Impianto dato in opera perfettamente funzionante compreso di collaudo:				
	cabina dimensioni 2000 x 1200 mm - sup. 2,54 mq				
45004	portata fino a 1.500 kg:				
045004a	5 fermate	cad	1	€ 53.453,74	€ 53.453,74
45006	sovrapprezzo per rivestimento porte e cabina in acciaio inox	%	15%	€ 53.453,74	€ 8.018,06
45246	Modifica pavimentazione cabina con applicazione di marmo lucido				
	posa in opera in aggregato di quarzo resina composito	cad	1	€ 325,57	€ 325,57
45247	Specchio cabina	cad	1	€ 183,13	€ 183,13
45248	Applicazione di cornice regolamentare per specchio	cad	1	€ 71,22	€ 71,22
45077	Inserimento di un gruppo di emergenza per l'alimentazione dei circuiti in caso di black out, per il ritorno al piano e l'apertura delle porte dell'ascensore	cad	1	€ 3.560,87	€ 3.560,87
45178	Rifacimento linea illuminazione vano di corsa completa di corpi illuminanti posti a distanze regolamentari	cad	1	€ 915,65	€ 915,65
45192	Fornitura in opera di bottoniera di piano con display:				
045192 a	con pulsante di chiamata, segnalazione luminosa di presente-occupato e led luminoso di posizione di cabina; compresi fori chiusi per l'installazione di cilindri per chiavi di abilitazione pulsanti.	cad	4	€ 295,04	€ 1.180,16
045192 b	sovrapprezzo per tipologia antivandalò	cad	4	€ 132,26	€ 529,04
45276	Gong per la segnalazione acustica di arrivo cabina al piano, compreso prove e regolazioni	cad	1	€ 265,54	€ 265,54
45253	Applicazione di un dispositivo pesapersona alla cabina mobile agente sulla tensione delle funi di trazione	cad	1	€ 921,76	€ 921,76
NP1	Maggior prezzo per gruppo inverter rigenerativo	cad	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
NP2	Maggior prezzo per gruppo motore gearless con encoder	cad	1	€ 1.699,00	€ 1.699,00
NP3	Centralina per il monitoraggio dei consumi dei energia elettrica ed pubblicazione dati su monitor dedicato. Strumento multifunzionale (prodotto equivalente Mod. X-Meter DIN X-M1 Energy Team) con funzioni di web server. Fornitura e posa in opera di misuratore dei consumi elettrici e delle correnti completo trasformatori amperometrici compreso i necessari collegamenti alla rete trasmissioni dati da installare in quadro elettrico.				
	Fornitura e posa in opera di misuratore dei consumi elettrici e delle correnti completo trasformatori amperometrici compreso i necessari collegamenti alla rete trasmissione dati da installare in quadro elettrico	cad	1,00	€ 950,00	€ 950,00
NP4	X-Meter DIN Strumento multifunzione - X-M1 Estensione di Memoria. Caratteristiche generali: Misure in valore efficace (true RMS) Misure su 4 quadranti Display grafico con dimensioni caratteri impostabili Indicazioni estese e in chiaro delle misure rilevate Tastiera 6 tasti con indicazione sonora Uscita impulsiva energia attiva Uscita impulsiva energia reattiva Uscita allarmi di minima impostando la grandezza desiderata Uscita allarmi di massima impostando la grandezza desiderata Visualizzazione Grafica della potenza attiva e reattiva e fattore di potenza degli ultimi 3 giorni 2 Totalizzatori energia prelevata di cui uno resettabile Indicazione in € dell' energia prelevata. Orologio calendario non volatile Contenitore da guida DIN 46277 (9 moduli) Morsetti estraibili per facilità di montaggio Per archivio storico di ben oltre 250 giorni (varia in funzione al numero e ai periodi delle grandezze che si vuole memorizzare)				
	Il software accede agli apparati collegati ad ethernet con un socket; volume di dati effettivamente trasferito assimilabile a quello che può essere trasferito su una linea seriale a 9600 precludendo ogni ipotesi di congestione della rete				
	La connessione alla rete ethernet avviene attraverso una porta a 100 megabit su doppino twistato (10baseT); protocollo utilizzato: TCP/IP				
	X-M5 ADAPTER: rete Ethernet Integrato	cad	1	€ 400,00	€ 400,00
NP5	X-M3/8 ingr. : modulo 8 ingressi digitali, compreso programmazione e attivazione su server d'ateneo messa in funzione e prove di funzionamento	cad	1	€ 700,00	€ 700,00
35234	Trasformatore Amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 250 A, installato su barra				

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
55234	tipo apribile con uscita tensione - DIAM 16 MM, classe 1 - n 3 pz	cad	3,00	€ 75,00	€ 225,00
45240	Kit GSM fornito in opera per il funzionamento di LQ37a mediante sim-card	cad	1	€ 610,43	€ 610,43
45308	Assistenza per effettuazione verifiche da parte dei soggetti incaricati ai sensi della L. 162/99	cad	1	€ 45,78	€ 45,78
45309	Assistenza per effettuazione collaudi da parte dei soggetti incaricati ai sensi della L. 162/99	cad	1	€ 122,09	€ 122,09
NP16	Rilascio della certificazione dell'idoneità delle strutture comprese tutte le prestazioni ed opere necessarie quali saggi, prove, ripristini, rinforzi e redazione di calcoli e certificati. Prestazione professionale di Ingegnere Strutturista abilitato e iscritto al rispettivo albo professionale, per verifica strutturale dei punti di appoggio delle strutture portanti, delle strutture murarie esistenti e di tutto quant'altro fosse ritenuto necessario al fine di individuare la migliore soluzione progettuale costruttiva, ascensoristico e strutturale dell'impianto. Compresi i sopralluoghi necessari, le prove e le indagini necessarie, la redazione e/o elaborazione della Relazione di Calcolo strutturale inerente il progetto costruttivo. Nelle prestazioni sono incluse tutte le verifiche, i saggi e le prove ritenute necessarie dallo strutturista al fine di dell'adempimento di quanto sopradescritto. E' altresì compresa l'esecuzione degli interventi, il ripristino e l'esecuzione degli eventuali rinforzi e/o adeguamenti strutturali ritenuti necessari a rendere l'opera finita e funzionante in tutte le sue parti.	a corpo	1	€ 1.229,48	€ 1.229,48
1	TOTALE IMPIANTI ELEVATORI				€ 80.441,30
2	OPERE CIVILI				
	OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI - OPERE CIVILI				
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI				
N.P.6	Rimozione di cabina telefonica sospesa e di bacheca compreso lo smuraggio dei fissaggi e il ripristino completo della muratura esistente.	a corpo	1	€ 77,13	€ 77,13
1C.01.070.0010	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisorie e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori:				
1C.01.070.0010.f	fino a 16 cm., in mattoni pieni, blocchi di calcestruzzo pieni e altri materiali assimilabili. demolizione porzione muraria di trave di contenimento posta al piano pavimento del piano seminterrato	mq	0,633	€ 16,81	€ 10,64
1U.04.010.0010	Scarificazione per demolizione manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a feddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o stoccaggio. Per ogni cm sino ad un massimo di spessore 6 cm				
1U.04.010.0010.a	in sede stradale Scarificazione di strada carrabile	mq x cm	910,38	€ 0,63	€ 573,54
1C.01.040.0050	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagligiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio:				
1C.01.040.0050.c	da 0 (zero) a 100 mm	m	8,8	€ 1,25	€ 11,00
1U.04.010.0100	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:				
1U.04.010.0100.a	fino a 12 cm Demolizione del marciapiede e della pavimentazione in cemento esistente	m²	20,6898	€ 9,18	€ 189,93
1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfanco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale: Rimozione delle cordanature del marciapiede e della pavimentazione esistente	m	20,26	€ 7,04	€ 142,63
A02.04.016.B)	Rimozione di pavimenti interni compreso abbassamento al piano di carico, escluso sottofondo, il carico e il trasporto alle discariche: b) in ceramica. rimozione di porzione di pavimentazione interna per incasso zerbino	mq	1,02	€ 12,50	€ 12,75

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1C.01.100.0020	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento				
1C.01.100.0020.a	spessore fino a 4 cm. demolizione di porzione di pavimentazione per incasso zerbino	mq	1,02	€ 10,59	€ 10,80
1C.01.140.0010	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate.				
1C.01.140.0010.b	con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. porta locale macchina	mq	2,1	€ 16,25	€ 34,13
1C.01.150.0010	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre:				
1C.01.150.0010.b	con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito Porte di ingresso principale	m²	6,97	€ 16,09	€ 112,07
1C.01.150.0020	Rimozione di inferriate di qualunque natura, forma e dimensione:				
1C.01.150.0020.b	con abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. rimozione inferriate esistente ingresso principale rimozione di parete e porta in rete metallica di separazione del locale pulegge posto nel sottotetto	mq	4,72	€ 7,47	€ 35,22
1C.01.150.0030	Rimozione di griglie a pavimento, inclusi telai, di qualunque forma e dimensione:				
1C.01.150.0030.b	con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica rimozione del piano di calpestio posto nel locale pulegge nel sottotetto	mq	6,00	€ 7,59	€ 45,54
1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	20,85	€ 10,57	€ 220,38
A01,02080.b)	Nolo di autocarro o mezzo meccanico compreso carburante, lubrificante ed autista: b) portata utile oltre 2,0 t e fino a 5,0 t	h	8	€ 44,00	€ 352,00
CONSTRUZIONI					
1U.04.120.0030	Strato di collegamento (binder) costituito da graniglie e pietrischetti, pezzatura 5-15 mm, impastati a caldo con bitume penetrazione >60 , dosaggio 4,5%-5,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività). Compresa la pulizia della sede; l'applicazione di emulsione bituminosa, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Per ogni cm compresso. Bynder: è lo strato di conglomerato bituminoso che assolve alla funzione di collegamento, ancorando lo strato di usura a quello di base (ossia lo strato più superficiale a quello più profondo) trasmettendo l'azione verticale dei carichi. La sua caratteristica principale è un'elevata resistenza meccanica e un'alta capacità di sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dal traffico Rifacimento dell'alfalfo sulla strada carrabile al piano strada	m² x cm	606,92	€ 2,72	€ 1.650,82
1U.04.120.0050	Strato di usura in conglomerato bituminoso, costituito da graniglie e pietrischetti di rocce omogenee, sabbie e additivi, confezionato a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio 5,6%-6,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con percentuale dei vuoti massima del 7%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa, la stesa a perfetta regola d'arte, la compattazione con rullo di idoneo peso. Per spessore medio compattato:				
1U.04.120.0050.a	20 mm Rifacimento dell'alfalfo sulla strada carrabile al piano strada	mq	151,2	€ 5,72	€ 864,86
1U.04.145.0010	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompreso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo Rck = 15 N/mm², gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizi				
1U.04.145.0010.b	sezione 6/10 x 25 cm - calcestruzzo +0,02 m³/ml; per contenimento marciapiede, rampa e camminamento	m	19,02	€ 16,29	€ 309,84
1U.04.145.0020	Sovrapprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura:				
1U.04.145.0020.b	sezione 6/10 x 25 cm per contenimento marciapiede, rampa e camminamento	m	2	€ 2,02	€ 4,04

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1U.04.130.0010	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm				
	Nuovo marciapiede	mq	17,12	€ 9,65	€ 165,21
	Nuovo camminamento e rampa di raccordo	mq	14,02	€ 9,65	€ 135,29
1C.08.300.0010	Pavimento in battuto di cemento costituito da sottofondo in calcestruzzo a 200 kg di cemento, spessore fino a 8 cm, compresa formazione di giunti a grandi riquadri, cappa superiore in malta a 500 kg di cemento spessore 2 cm e spolvero di puro cemento, lisciata e bocciardata.				
	Nuovo marciapiede	mq	17,12	€ 31,87	€ 545,61
	Nuovo camminamento e rampa di raccordo	mq	14,02	€ 31,87	€ 446,82
1C.08.300.0050	Sovrapprezzo alla cappa in malta di cemento per armatura con rete metallica da 0,400 kg/m².				
	Nuovo marciapiede	mq	17,12	€ 2,18	€ 37,32
	Nuovo camminamento e rampa di raccordo	mq	14,02	€ 2,18	€ 30,56
1C.08.150.0020	Massetto ad asciugamento veloce (5 giorni), ad alta resistenza, adatto per tutti i tipi di pavimenti incollati, con impasto a 250 kg di leganti speciali per m³ di inerti, tirato a perfetto piano, spessore cm 5				
1C.08.150.0020.a	normale, con sabbia vagliata				
	nuovo massetto precedentemente rimosso per incasso zerbino	mq	1,02	€ 16,01	€ 16,33
	nuovo massetto su trave di contenimento rimossa	mq	0,633	€ 16,01	€ 10,13
N.P.7	Ripristino di pavimentazione esistente a base di cemento antipolvere e antisdrucchiolo compresa la formazione del massetto e dello strato superficiale				
	Pavimentazione locale macchina dove è stata rimossa la trave di contenimento	a corpo	1	€ 77,13	€ 77,13
N.P.8	Fornitura e posa di nuovo zerbino tagliato su misura, in ricciolo vinilico h 14/20 mm. Fondo aperto per permettere drenaggio di acqua e sporco. Adatto per esterni per rimuovere lo sporco, grandi passaggi.	a corpo	1	€ 30,00	€ 30,00
A95054	Apertura vano porta, luce netta 1,20 m, su esistente muratura in mattoni pieni di spessore superiore a una testa, mediante taglio a forza di muratura eseguito anche con l'ausilio di mezzi meccanici, inserimento di tavelloni in laterizio e di architravi in profilati di ferro IPE, getto di calcestruzzo tra i profilati e realizzazione delle spallette laterali di supporto in muratura di mattoni pieni:				
A95054a	spessore della muratura pari a 50 ÷ 60 cm Creazione di nuovo sbarco sulla muratura portante esterna esterno ascensore	cad	1	€ 1.141,91	€ 1.141,91
95038	Muratura realizzata con laterizi con incastri verticali maschio e femmina, costituiti da due blocchi semipieni con percentuale di foratura < 45%, con interposto un pannello in polistirene traspirante dello spessore di 5 cm, di larghezza totale 23,5 cm e altezza 19cm				
a	per murature di tamponamento, blocco esterno spessore 15 cm, blocco interno spessore 12 cm Creazione di nuove pareti termoisolate per il nuovo ingresso	mq	11,09	€ 82,10	€ 910,49
1C.05.050.0040	Solaio piano a struttura mista in calcestruzzo in cemento armato Rck 40N/mmq, e laterizi a nervature parallele, realizzato in pannelli prefabbricati di larghezza 80/120cm di cls armato e laterizi di alleggerimento di altezza 20cm.con caratteristiche portanti , di tipo "B" come da D.M. 16/96, e successiva cappa di completamento in calcestruzzo R'ck 40N/mmq di sp. 6 cm., misurato vuoto per pieno sul rettangolo circoscritto. Sono compresi: le casseforme; le armature e puntellature provvisorie di sostegno o qualunque tipo, natura, forma e specie ; gli elementi in laterizio o forati o pignatte ed i relativi pezzi speciali ove occorrono; il calcestruzzo che dovrà essere di classe Rck 40N/mmq; il ferro di armatura e ripartizione; la soletta superiore in calcestruzzo di altezza 6cm.; le nervature trasversali di ripartizione se necessarie.				
	porzione orizzontale di soletta sul nuovo ingresso al piano terra e abbassamento del voltino esistente	mq	2,295	€ 103,78	€ 238,18
1C.06.550.0250	Controparete termoisolante realizzata con lastre in gesso rivestito accoppiate con pannello di polistirolo espanso, densità 15 kg/m³, applicate direttamente alla parete con incollaggi in gesso, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria fornita dall'impresa:				

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1C.06.550.0250.a	spessore 10 + 20 mm di polistirolo porzione orizzontale di soletta sul nuovo ingresso al piano terra	mq	2,295	€ 24,24	€ 55,63
1C.20.050.0040	Velette, incassature con lastre lisce in gesso, rasate. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre:				
1C.20.050.0040.a	spessore 15 mm Creazione di veletta di raccordo per installazione nuova porta nel locale macchine	mq	1	€ 37,36	€ 37,36
1C.06.560.0050	Parete divisoria realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'impresa				
1C.06.560.0050.a	con una lastra da 13 mm per faccia creazione di nuova parete di chiusura del vano ascensore al piano sottotetto	mq	5	€ 46,88	€ 234,40
NP9	Il prezzo si riferisce a tutte le opere civili, nessuna esclusa, da eseguire ove strettamente necessario sui portali di ingresso agli sbarchi ascensori, porta di piano, al fine di dare l'opera finita in ogni sua parte e funzionante. Nella voce è compresa la fornitura e la posa di tutti i materiali come esistente, qualsiasi essi siano. Prezzo computato a sbarco. Tutte le opere civili adeguamento vano di sbarco ascensore	cad	4	€ 617,03	€ 2.468,12
1C.07.110.0040	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni Sulle nuove pareti verticali e porzione di solaio interno (porz. orizzontali e verticali) per creazione nuovo ingresso all'edificio	mq	11,09	€ 24,05	€ 266,71
1C.07.270.0010	Intonaco completo per esterni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, costituiti da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed arricciatura eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi; esclusi i ponteggi esterni. Sulle nuove pareti, porzione di solaio esterno e abbassamento voltino (porz. orizzontali e verticali) per creazione nuovo ingresso all'edificio	mq	12,59	€ 28,82	€ 362,84
1C.07.710.0050	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti e soffitti interni. Compresa l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura e la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; l'intonaco di sottofondo e di finitura al civile; i piani di lavoro; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, alle preparazioni, agli spostamenti. Misurazione: intera superficie intonacata da risanare valutata a metro quadrato vuoto per piano con deduzione dei singoli vani con superficie pari o superiore a 4,00 m² a compensazione delle riquadrature. Per rappezzi :				
1C.07.710.0050.d	fino al 30% della superficie locale macchina pareti e plafone corridoio piano seminterrato	mq	11,35242	€ 19,72	€ 223,87
1C.24.120.0010.a	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. vano ascensore locale macchine pareti e soffitti sulle nuove pareti e plafoni interne (porz. orizzontali e verticali) per creazione nuovo ingresso all'edificio 4a pareti e plafone corridoio piano seminterrato nuova parete sottotetto	mq	108,2398	€ 5,41	€ 585,58
1C.24.140.0010	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture:				
1C.24.140.0010.b	a base di resine acriliche con inerti di quarzo finissimi Sulle pareti esterne (porz. orizzontali e verticali) per creazione nuovo ingresso all'edificio 4a	mq	12,59	€ 6,80	€ 85,61
1C.24.120.0060	Pitturazione di zoccolini, filettature, profilature con qualsiasi tipo di pittura o vernice. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: zoccolino con altezza fino a 10 cm, compresa la preparazione del fondo				

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1C.24.120.0060.b	zoccolino corridoio piano seminterrato	m	14	€ 3,52	€ 49,28
	zoccolino locale tecnico piano seminterrato	m	9,3	€ 3,52	€ 32,74
1C.24.120.0060.a	zoccolino con altezza da 10,5 a 20 cm, compresa la preparazione del fondo				
	zoccolino corridoio piano seminterrato	m	14	€ 4,48	€ 62,72
	zoccolino locale tecnico piano seminterrato	m	9,3	€ 4,48	€ 41,66
165002	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superficie a viasta levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe:				
c	botticino classico per similarità di costi alla finitura esistente.				
	soglia ingresso principale piano terra	mq	1,0005	€ 91,09	€ 91,14
	soglia di ingresso secondario piano terra	mq	0,4	€ 91,09	€ 36,44
	soglia nuovo sbarco ascensore	mq	0,5	€ 91,09	€ 45,55
1C.17.500.0070	Fornitura e posa zoccolino piano a gradoni in elementi in altezza da 16 ÷ 19 cm e lunghezza 40 ÷ 48 cm, piano e costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:				
1C.17.500.0070.c	botticino classico per similarità di costi alla finitura esistente.				
	zoccolino come esistente - nuovo ingresso dipartimentale	mq	3,3	€ 37,87	€ 124,97
1C.21.200.0010	Porte interne a battente ad un'anta, in legno di abete tamburate, struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220. Rivestite sulle due facce in:				
1C.21.200.0010.a	medium density, laccato colore a richiesta dell DDLL				
	porta locale macchine	cad	1	€ 394,22	€ 394,22
NP10	FORNITURA E POSA DI n° 1 Portoncino di primo ingresso in abete massello e vetro con due ante asimmetriche dim. L 90+40 cm h 230 cm, composte da un'anta piccola e da una grande, entrambe inferiormente pannellate e superiormente vetrate. Completa di maniglia in alluminio pesante, cerniere a scomparsa in acciaio, apertura con maniglia antipanico, serratura elettrificata collegata al citofono e chiudiporta oleodinamico omologato. Altri completa di telaio fisso, controtelaio, zanche di ancoraggio al muro, guarnizioni in gomma e sgocciolatoio. Compresa la verniciatura a tre mani con vernice per esterni all'acqua il colore dovrà essere RAL 7001 o a scelta della D.L. nella parte esterna ed interna. Saranno inoltre compresi trasporto e scarico al luogo di cantiere, sollevamento al piano di posa, installazione, noleggio di trabatello e argano (computati nella sicurezza), lo smaltimento presso le PP.DD. autorizzate per i materiali di risultata prodotti in fase di installazione, assistenzamuraria (acconciatura di murature, ritocchi di intonaco e tinteggiatura e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte).				
	Nuovo ingresso principale colore a richiesta della DDLL	a corpo	1	€ 3.107,50	€ 3.107,50

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
NP11	Portoncino di ingresso in abete massello e vetro ad una anta dim.L100xh225 cm, composte da un'unica anta, entrambe inferiormente pannellate e superiormente vetrate. Completa di maniglia in alluminio pesante, cerniere a scomparsa in acciaio, apertura con maniglia antipanico, chiudiporta oleodinamico omologato. Altresi completa di telaio fisso, controtelaio, zanche di ancoraggio al muro, guarnizioni in gomma e sgocciolatoio Compresa la verniciatura a tre mani con vernice per esterni all'acqua Il colore dovrà essere RAL 7001 o a scelta della D.L. nella parte esterna ed interna. Saranno inoltre compresi trasporto e scarico al luogo di cantiere, sollevamento al piano di posa, installazione, noleggio di trabatello e argano, lo smaltimento presso le PP.DD. autorizzate per i materiali di risultata prodotti in fase di installazione, assistenza muraria (acconciatura di murature, ritocchi di intonaco e tinteggiatura e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte).				
	Nuova uscita di sicurezza ingresso secondario colore a richiesta della DDLL	a copro	1	€ 1.988,80	€ 1.988,80
NP12	Fornitura e posa di gancio per sollevamento pesi 450 kg da posizionarsi nel locale macchinario o nel vano ascensore, compreso gancio golfare diam. 50 mm -tassello diam 20 mm, gancio kg 600 su piastra a 4 fori, cuneo di fermo per carrelli, morsetto messa a terra guide, staffa regolabile per fissaggio cabina arcata; completo di materiali per il fissaggio a soffitto con cemento ad alta resistenza strutturale per ancoraggio o resina in Epossiacrilato/Vinilestere senza stirene, utilizzabile con pistola per silicone, per utilizzi strutturali ad altissime prestazioni in edilizia ed impiantistica, idoneo per l'utilizzo con barre filettate e ferri ad aderenza migliorata per riprese di getti. Idoneo su calcestruzzo, roccia, mattone pieno, anche in ambiente costantemente umido.	a corpo	1	€ 290,44	€ 290,44
NP13	Fornitura e posa di pensilina tipo "Faraone" in vetro 6+6+1,52 temperato e stratificato con tiranti a fissaggio parallelo in acciaio inox AISI 316 con finitura opaca satinata. Portata certificata min 150 kg/mq. I vetri dovranno essere forniti sia in misure standard prof. 120 cm e lungh. 200 cm che su misura con vetri sagomati di qualsiasi forma e lunghezza con misure di prof. 120 cm e lunghezze e sagomature variabili. La pensilina dovrà essere completa di attacchi superiori in posizione diritta con tondino da 14 mm, regolabile e 1 gancio portata 200 kg, accessori di fissaggio a parete completo di rotule per il fissaggio del vetro con profondità registrabile, utile per il montaggio di pensiline affuianecate; gronda raccogli acqua da fissare ala parete in profilato di alluminio, colore argento, completo di profilo per accogliere il vetro. Completo di tasselli chimici e quant'altro ritenuto necessario per un il fissaggio alle pareti. Compesi i calcoli per la certificazione della portata del fissaggio e della pensilina.	a corpo	1	€ 13.331,18	€ 13.331,18
NP14	Fornitura e posa di parapetto in acciaio inox AISI 304 satinato, lungh.4,30 h 110 cm completo di corrimani singoli o doppi, sagomati secondo disegno, composto da n° 1 o 2 tubi diam 42,4 mm supportato da piantana di sostegno di sezione rettangolare dim. 5x3 cm posta a circa 120 cm una dall'altra, completa di piastra dim 13x8 cm di ancoraggio al muro esistente tramite tasselli meccanici, e/o flangia per fissaggio laterale, comprese piastre e copribulloni. Completi di raccordi singoli o con doppia curva 90° e 180° in tubo, diam 42,4 mm, posti su porzione terminale del corrimano. Altresi completi di fermapiEDE a tubo di sezione rettangolare h 10 cm larg. 3 cm. Compresi i fissaggi e tutto quanto necessario per dare l'opera finita in tutte le sue parti e montata a regola d'arte.	a corpo	1	€ 1.988,80	€ 1.988,80
NP15	Assistenza per esecuzione impianti elevatori, compresi i basamenti, la posa degli ancoraggi, guide, porte, soglie e tutto quanto occorrente per la completa funzionalità dell'impianto, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, e per interventi minori come tracce murarie, piccole demolizioni, perforazioni, ripristini murari, stuccature, rinfazzi, intonaci, tagli, carotaggi, alloggiamenti, etc. (nella voce è compresa la fornitura e posa del materiale necessario al fine di dare l'opera finita in tutte le sue parti)				
	Tutte le opere per l'impianto elevatore Impianto elevatore	a corpo	1	€ 617,03	€ 617,03
1C.28.200.0010.b	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Per impianti con tubazioni incassate sotto traccia, per:				

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	€ 312,69	35,46%	€ 110,88
1C.28.200.0020	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Per impianti con tubazioni esterne in vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	€ 6.215,40	17,22%	€ 1.070,29
2	TOTALE OPERE CIVILI				€ 34.012,50
3	IMPIANTI ELETTRICI				
	OS4 - IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI				
1E.02.060.0220	Rimozione di corpo illuminante di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad	2	€ 8,24	€ 16,48
1E.02.060.0240	Rimozione di cavi da passerella a vista. Compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accatastamento, movimentazione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi)	m	50	€ 0,64	€ 32,00
1E.02.060.0270	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato. Compresa la linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenze per il trasporto dei materiali al piano, nolo di trabattello fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti.	cad	6	€ 24,60	€ 147,60
1E.05.020.0100.a	Scatole da parete per montaggio a vista - fino a tre posti	cad	3	€ 4,61	€ 13,83
	Supporto per frutti componibili in resina con placca metallica fissata a pressione o con viti:				
1E.05.020.0070.a	- combinazione fino a 3 posti allineati	cad	3	€ 7,32	€ 21,96
1E.05.020.0070.c	- combinazione di 6 posti allineati	cad	8	€ 6,70	€ 53,60
1E.06.040.0030.d	Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi ad incasso, a vista o a bandiera con potenze: - 24 W PL	cad	2	€ 147,69	€ 295,38
1E.07.050.0110.b	Pannello RJ45 preassemblati, in metallo verniciato nero, 19" - 24 connettori RJ45, UTP categoria 5e	cad	1	€ 202,46	€ 202,46
1E.07.030.0040.b	Connettori per pannelli in fibra ottica - SC, tipo bussola duplex 50/125	cad	2	€ 40,48	€ 80,96
NP.IE02	Fornitura cordone di permutazione in fibra ottica 50/125 µ, tipo SC / SC 3m	cad	1	€ 40,00	€ 40,00
1E.07.010.0010.b	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero: - categoria 5e - RJ45 con coperchio	cad	6	€ 29,65	€ 177,90
1E.07.010.0040.g	Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati: - 2 m categoria 5e - 5 m categoria 5e	cad cad	6 3	€ 9,27 € 10,51	€ 55,62 € 31,53
1E.07.010.0050.c	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 5e	m	500	€ 6,23	€ 3.115,00
	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.				
1E.02.010.0020.b	- diam. 20mm	m	70	€ 6,46	€ 452,20
1E.02.010.0020.c	- diam. 25mm	m	250	€ 9,64	€ 2.410,00
1E.02.010.0020.g	- diam. 63mm	m	40	€ 45,10	€ 1.804,00
NP.IE06	Rimozione impianti esistenti, esecuzione ispezioni e collegamenti impianti esistenti	a corpo	1	€ 594,48	€ 594,48
1E.02.040.0020.d	Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R - 6 mm²	m	15	€ 1,57	€ 23,55

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1E.02.040.0060.d	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz. non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 5x6 mm²	m	60	€ 5,44	€ 326,40
025076m	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 200 x 80 mm	m	20	€ 47,45	€ 949,00
1E.02.060.0010.e	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. - pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè	cad	1	€ 37,45	€ 37,45
025076l	150 x 80 mm	m	25	€ 39,33	€ 983,25
1E.02.060.0020.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguento, conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. - punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	1	€ 58,06	€ 58,06
1E.02.060.0020.f	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	3	€ 54,26	€ 162,78
1E.02.060.0020.g	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	3	€ 27,36	€ 82,08
1E.02.060.0020.i	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	1	€ 45,99	€ 45,99
1E.02.060.0040.c	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2	cad	1	€ 16,57	€ 16,57
1E.06.020.0240.b	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato al forno su trattamento anticorrosivo o stampato ad iniezione in un pezzo solo di materiale isolante infrangibile e autoestinguento; schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguento lenticolare antiabbagliante, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo - 1x36 W	cad	2	€ 68,62	€ 137,24
NPIE.001	Fornitura e posa di apparecchio illuminante con profilo in alluminio estruso, chiuso alle estremità da tappi in pressofusione di alluminio, vano ottico chiuso da uno schermo in vetro serigrafato e siliconato direttamente al profilo estruso e piastra in lamiera di acciaio, riflettore in alluminio superpuro al 99,95%, ottica flood, alimentatore elettronico per tubi T16 1x14W, completo di controcassa e accessori di fissaggio, tipo iGuzzini Linealuce o similare	cad	1	€ 407,50	€ 407,50
1E.03.070.0210.e	Centralino elettrico a parete in lamiera, grado di protezione IP40, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsetteria, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: da 72 moduli	cad	1	€ 92,75	€ 92,75
1E.03.030.0030.d	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - bipolare con In 1÷4 A	cad	6	€ 36,09	€ 216,54
1E.03.030.0030.e	- bipolare con In 6÷32 A	cad	1	€ 29,10	€ 29,10
1E.03.030.0030.k	- tetrapolare con In 6÷32 A	cad	1	€ 54,21	€ 54,21
1E.03.030.0340.b	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 2P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	6	€ 63,03	€ 378,18
1E.03.030.0350.j	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: - 4P 25 A sensibilità 0,3÷0,5	cad	1	€ 94,87	€ 94,87

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1E.03.050.0010.r	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 63÷80 A, 400 V	cad	1	€ 57,87	€ 57,87
1E.03.060.0060.g	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 4P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	1	€ 32,95	€ 32,95
1E.03.060.0070.a	Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie: - In 2÷25 A, dim. 8.5x31.5 mm, Un 400 V, potere d'interruzione 50 kA	cad	4	€ 6,46	€ 25,84
1E.03.080.0250	Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, assorbimento 2.5 mA, in vari colori.	cad	3	€ 19,16	€ 57,48
015032a	Relè crepuscolare elettronico, in contenitore plastico installato a parete, due contatti di scambio NO, portata 16 A - 230 V, tempo di intervento, sensibilità ed isteresi regolabili, grado di protezione IP 54, alimentazione 230 V - 50 Hz: 1 contatto di scambio in uscita	cad	1	€ 130,74	€ 130,74
1E.03.080.0320.c	Trasformatore di sicurezza, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione primario 230 V, nelle tipologie: - 40VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	1	€ 45,38	€ 45,38
NPIE.03	Fornitura e posa di relè telefonico per il comando di carichi elettrici tramite lo squillo, alimentazione dalla rete telefonica	cad	1	€ 94,84	€ 94,84
1E.02.020.0010.c	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti - 118x96x70 mm	cad	6	€ 3,63	€ 21,78
1E.02.020.0020.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestingente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm	cad	4	€ 14,89	€ 59,56
3	TOTALE IMPIANTI ELETTRICI				€ 14.166,96
A	TOTALE IMPORTO DEI LAVORI				€ 128.620,76
B	ONERI PER LA SICUREZZA				
B.1	ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA				
	OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI - OPERE CIVILI				
NC.10.350.0010	Nolo ponteggio di facciata in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro, i paraschegge. Misurazione in proiezione di facciata:				
NC.10.350.0010.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m ²	99,1008	€ 7,37	€ 730,37
NC.10.350.0010.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m ²	99,1008	€ 0,73	€ 72,34
NC.10.350.0040	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio:				
NC.10.350.0040.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m ²	4,5695	€ 11,31	€ 51,68
NC.10.350.0040.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m ²	4,5695	€ 0,55	€ 2,51
NC.10.500.0060	Partizioni, sbarramenti provvisori realizzati con teli di polietilene su telai in tavole di abete o similari, compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio. per delimitazione area di cantiere ai singoli piani compresa la cartellonistica di segnalazione	m ²	24,6	€ 7,37	€ 181,30
NC.10.450.0040	Recinzione realizzata con rete metallica in filo di ferro zincato, altezza m 2, ancorata a pali di sostegno in profilati metallici a T, oppure a pali di legno, con blocchetti di fondazione in calcestruzzo; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. per delimitazione area di cantiere esterna compresa la cartellonistica di segnalazione	m ²	94	€ 10,55	€ 991,70
23011	Sistemi anticaduta tramite barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, da montare ad interasse 1,80 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e delle tavole fermapiEDE				
23011a	aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore per solai piani o a profilo inclinato (scale) di spessore fino a 60 cm, con aste di altezza utile pari a 100-120 cm da installare nel vano porta ascensore ai diversi piani	cad	4	€ 30,40	€ 121,60

IMPIANTO N°4/ATE presso Edificio 4a (DIAR) di p.zza Leonardo da Vinci, 32 – Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
SN5198	Sorveglianza o segnalazione di lav ori con operatore, per ora di effettivo servizio	h	16	€ 33,26	€ 532,16
B.1	TOTALE ONERI SPECIFICI PER SICUREZZA				€ 2.683,67
B.2	ONERI DIRETTI PER LA SICUREZZA				
SN5101	Elmetto in polietilene con bordatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350g; costo di utilizzo mensile	cad	60	€ 1,99	€ 119,40
SN5101 b	con fori di ventilazione laterali				
SN5105	Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410x195, spessore 1,0 mm; costo di utilizza mensile	cad	60	€ 4,17	€ 250,20
SN5105 b	con calotta antiurto				
SN5143 d	guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi della legge 475/92 (1° categoria)	paio	60	€ 1,45	€ 87,00
SN5153	Scarpa a norma UNIENISO20345, antistatica , con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 °C (per minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ad ina migliore resistenza allo scivolam,ento a all'abrasione, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntuale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3HRO, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: bassa	paio	60	€ 10,56	€ 633,60
SN5174	Completo due pezzi, impermeabile spalmato in pvc leggero flessibile spessore 0,18mm, cuciture interne termosaldate, chiusure con cerniera, polsini elasticizzati, certificato EN 340; costo di utilizzo mensile				
a	tuta	cad	60	€ 1,43	€ 85,80
b	giacca	cad	60	€ 0,74	€ 44,40
SN5177	Imbracatura anticaduta con cintura di posizionamento incorporata, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale e due laterali, certificata EN 361 ed EN 358; costo di utilizzo mensile	cad	60	€ 1,87	€ 112,20
b	con cordino di ancoraggio regolabile con moschettone, peso 1600 g				
SN5197	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/07/1958 integrate con DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali integrazioni dei presidi:	cad	60	€ 4,53	€ 271,80
a	Armadietti, dimensioni 34x18x46 cm, completa di presidi				
	TOTALE ONERI DIRETTI PER LA SICUREZZA				€ 1.604,40
B.1	ONERI SICUREZZA SPECIFICI				€ 2.683,67
B.2	ONERI SICUREZZA DIRETTI				€ 1.604,40
B	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA (SPECIFICI+DIRETTI)				€ 4.288,07
C=A+B.1	IMPORTO TOTALE OPERE A BASE D'ASTA				€ 131.304,44
D=C-B	IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA				€ 127.016,36