



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° 206/ATE Edificio CDS
IMPIANTO n° 207/ATE Edificio CDS**

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 ®**

0	9	E	G	0	9	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Emissione						settembre 2011
Revisione 1						
Revisione 2						
Redatto						Verificato
B.V.						G.N.
						Approvato
						G.N.

IMPIANTO N° 206/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1	IMPIANTI ELEVATORI				
	OS4 - IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI				
45291	Smantellamento completo impianto ascensore con trasporto in discarica autorizzata compreso - Sostituzione delle guide rigide di qualsiasi tipo senza staffaggio compreso - sostituzione di staffa di una fissaggio guida fornita completa di ancorante chimico	cad	1	€ 2.034,78	€ 2.034,78
CAP04OC	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; faretti 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:				
45001	cabina dimensioni 1000 x 1150 mm - sup. 1,15 mq				
045001 b	portata fino a 480 kg:				
	8 fermate	cad	1	€ 39.592,80	€ 39.592,80
45006	sovrapprezzo per rivestimento porte e cabina in acciaio inox	%	€ 39.592,80	15%	€ 5.938,92
45007	Sovrapprezzo per ogni singola porta EI 120	cad	6	€ 3.866,09	€ 23.196,54
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	6	€ 295,04	€ 1.770,24
045192 b	sovrapprezzo per tipologia antivandalo	cad	6	€ 132,26	€ 793,56
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 pesapersone 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

IMPIANTO N° 206/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
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 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
NP9	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				€ 86.517,58
2	OPERE CIVILI				
	OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI - OPERE CIVILI				
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI				
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 abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi gli oneri di smaltimento				
	Rimozione di contropareti metalliche e i portali su tutti gli sbarchi ascensore a tutti i piani	m²	19,2	€ 16,09	€ 308,93
45149	Realizzazione di nuovi fori per il passaggio della fune di esercizio del regolatore di velocità, in conseguenza del suo spostamento o della sostituzione con altro avente puleggia di dimensioni differenti, comprese il ripristino murario.	cad	2	€ 350,00	€ 700,00

IMPIANTO N° 206/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	COSTRUZIONI				
N.P.6	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	cad	6	€ 617,03	€ 3.702,18
1C.09.040.0040	Setto tagliafuoco REI 120 a parete o a soffitto realizzato con due pannelli in lana minerale, formanti camera d'aria, a chiusura vani passaggio cavi e canaline elettriche. Compresi i pannelli rivestiti all'esterno con strato ceramico refrattario, ognuno dello spessore di 30 mm; l'incollaggio con collante refrattario sublimante; la sigillatura dei bordi e dei giunti con mastice intumescente; i tagli, gli sfridi e gli adattamenti. Misurazione: al netto di superfici di tubi e cavi.				
	su tutti i vani sbarco ascensore tranne il rialzato REI 120 (n°5 sbarchi)	m²	17,25	€ 246,42	€ 4.250,75
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 arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni				
	sulle nuove pareti REI	mq	17,25	€ 24,05	€ 414,86
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 pieno con deduzione dei singoli vani con superficie pari o superiore a 4,00 m² a compensazione delle riquadrature. Per rappezzi :				
1C.07.710.0050.b	fino al 10% della superficie locale macchina	mq	74	€ 6,20	€ 458,80
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	mq	121,236	€ 5,41	€ 655,89
	locale macchine pareti e soffitto	mq	74	€ 5,41	€ 400,34
	nuove contropareti REI agli sbarchi ascensore	mq	30	€ 5,41	€ 162,30
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.a	Bianco Carrara tipo C Zoccolini come esistente sui piani di sbarco	m	15	€ 39,27	€ 589,05
N.P.7	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.	cad	1	€ 290,44	€ 290,44

IMPIANTO N° 206/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
N.P.8	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, costruzione di porzioni murarie tipo mazzette, alloggiamenti di architravi, piccole demolizioni, perforazioni, ripristini murari, stuccature, rinfazzi, intonaci, tagli, carotaggi, alloggiamenti, etc. (nella voce è compreso 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, completodi 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: interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	€ 3.374,05	35,46%	€ 1.196,44
2	TOTALE OPERE CIVILI				€ 13.747,00
3	IMPIANTI ELETTRICI				
	OS4 - IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI				
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	1	€ 147,69	€ 147,69
1E.05.020.0100.a	Scatole da parete per montaggio a vista - fino a tre posti	cad	1	€ 4,61	€ 4,61
1E.05.020.0070.a	Supporto per frutti componibili in resina con placca metallica fissata a pressione o con viti: - combinazione fino a 3 posti allineati	cad	1	€ 7,32	€ 7,32
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	3	€ 29,65	€ 88,95
1E.07.010.0040.g	Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati: - 2 m categoria 5e	cad	3	€ 9,27	€ 27,81
	- 5 m categoria 5e	cad	1	€ 10,51	€ 10,51
1E.07.010.0050.c	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 5e	m	300	€ 6,23	€ 1.869,00
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.02.010.0020.c	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. - diam. 25mm	m	57	€ 9,64	€ 549,48
95105	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	3	€ 26,24	€ 78,72
NP.IE03	Apertura e sistemazione controsoffitti ed esecuzione ispezioni e collegamenti impianti esistenti	a corpo	1	€ 247,70	€ 247,70

IMPIANTO N° 206/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
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	12	€ 1,57	€ 18,84
3	TOTALE IMPIANTI ELETTRICI				€ 3.374,05
A	TOTALE IMPORTO DEI LAVORI				€ 103.638,63
B	ONERI PER 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	m²	58,2464	€ 7,37	€ 429,28
NC.10.350.0010.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m²	58,2464	€ 0,73	€ 42,52
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	m²	2,31	€ 11,31	€ 26,13
NC.10.350.0040.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m²	2,31	€ 0,55	€ 1,27
NC.10.500.0060	Partizioni, sbarramenti provvisori realizzati con teli di polietilene su telai in tavole di abete o similari, compreso il montaggio, lo sfido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio.				
	per delimitazione area di cantiere ai singoli piani compresa la cartellonistica di segnalazione	m²	155,435	€ 7,37	€ 1.145,56
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 sfido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio.				
	per delimitazione area di cantiere ai singoli piani compresa la cartellonistica di segnalazione	m²	155,435	€ 10,55	€ 1.639,84
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	6	€ 30,40	€ 182,40
SN5198	Sorveglianza o segnalazione di lav or i con operatore, per ora di effettivo servizio	h	16	€ 33,26	€ 532,16
B.1	TOTALE ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA				€ 3.999,15
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				
SN5101 b	con fori di ventilazione laterali	cad	60	€ 1,99	€ 119,40
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				

IMPIANTO N° 206/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
SN5105 b	con calotta antiurto	cad	60	€ 4,17	€ 250,20
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 una migliore resistenza allo scivolamento, anche all'abrasione, lamina antifuoco 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				
b	con cordino di ancoraggio regolabile con moschettone, peso 1600 g	cad	60	€ 1,87	€ 112,20
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:				
a	Armadietti, dimensioni 34x18x46 cm, completa di presidi	cad	60	€ 4,53	€ 271,80
B.2	TOTALE ONERI DIRETTI PER LA SICUREZZA				€ 1.604,40
B.1	ONERI SICUREZZA SPECIFICI				€ 3.999,15
B.2	ONERI SICUREZZA DIRETTI				€ 1.604,40
B	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA (SPECIFICI+DIRETTI)				€ 5.603,55
C=A+B.1	IMPORTO TOTALE OPERE A BASE D'ASTA				€ 107.637,78
D=C-B	IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA				€ 102.034,23

IMPIANTO N° 207/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1	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
CAP04OC	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; faretti 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 1000 x 1150 mm - sup. 1,15 mq				
45001	portata fino a 480 kg;				
045001 b	8 fermate	cad	1	€ 39.592,80	€ 39.592,80
45006	sovrapprezzo per rivestimento porte e cabina in acciaio inox	%	€ 39.592,80	15%	€ 5.938,92
45007	Sovrapprezzo per ogni singola porta EI 120	cad	7	€ 3.866,09	€ 27.062,63
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	7	€ 295,04	€ 2.065,28
045192 b	sovrapprezzo per tipologia antivandalò	cad	7	€ 132,26	€ 925,82
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 dell'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.	cad	1,00	€ 950,00	€ 950,00
	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				

IMPIANTO N° 207/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
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)				
	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				
	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
NP9	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				€92.845,75
2	OPERE CIVILI				
	OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI - OPERE CIVILI				
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI				
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 abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi gli oneri di smaltimento				
	Rimozione di contropareti metalliche e i portali su tutti gli sbarchi ascensore a tutti i piani	m²	22,4	€ 16,09	€ 360,42
45149	Realizzazione di nuovi fori per il passaggio della fune di esercizio del regolatore di velocità, in conseguenza del suo spostamento o della sostituzione con altro avente puleggia di dimensioni differenti, comprese il ripristino murario.	cad	2	€ 350,00	€ 700,00
	COSTRUZIONI				

IMPIANTO N° 207/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
N.P.6	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	cad	7	€617,03	€4.319,21
1C.09.040.0040	Setto tagliafuoco REI 120 a parete o a soffitto realizzato con due pannelli in lana minerale, formanti camera d'aria, a chiusura vani passaggio cavi e canaline elettriche. Compresi i pannelli rivestiti all'esterno con strato ceramico refrattario, ognuno dello spessore di 30 mm; l'incollaggio con collante refrattario sublimante; la sigillatura dei bordi e dei giunti con mastice intumescente; i tagli, gli sfridi e gli adattamenti. Misurazione: al netto di superfici di tubi e cavi. su tutti gli sbarchi ascensore REI 120	m²	17,25	€246,42	€4.250,75
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 arricchitura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni sulle nuove pareti REI	mq	17,25	€24,05	€414,86
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 pieno con deduzione dei singoli vani con superficie pari o superiore a 4,00 m² a compensazione delle riquadrature. Per rappezzi :				
1C.07.710.0050.b	fino al 10% della superficie locale macchina	m²	74	€6,20	€458,80
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 nuove contropareti REI agli sbarchi ascensore	mq mq mq	121,236 74 35	€5,41 €5,41 €5,41	€655,89 €400,34 €189,35
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.a	Bianco Carrara tipo C Zoccolini come esistente sui nuovi setti tagliafuoco	m	17,5	€39,27	€687,23
N.P.7	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.	cad	1	€290,44	€290,44
N.P.8	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, costruzione di porzioni murarie tipo mazzette, alloggiamenti di architravi, piccole demolizioni, perforazioni, ripristini murari, stuccature, rinfazzi, intonaci, tagli, carotaggi, alloggiamenti, etc. (nella voce è compreso 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

IMPIANTO N° 207/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
1C.28.200.0010.b	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completodi 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: interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%	€ 3.273,28	35,46%	€ 1.160,71
2	TOTALE OPERE CIVILI				€ 14.505,01
3	IMPIANTI ELETTRICI				
	OS4 - IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI				
1E.05.020.0100.a	Scatole da parete per montaggio a vista - fino a tre posti	cad	1	€ 4,61	€ 4,61
1E.05.020.0070.a	Supporto per frutti componibili in resina con placca metallica fissata a pressione o con viti: - combinazione fino a 3 posti allineati	cad	1	€ 7,32	€ 7,32
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	3	€ 29,65	€ 88,95
1E.07.010.0040.g	Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati:				
	- 2 m categoria 5e	cad	3	€ 9,27	€ 27,81
	- 5 m categoria 5e	cad	1	€ 10,51	€ 10,51
1E.07.010.0050.c	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG				
	- guaina LSZH, categoria 5e	m	300	€ 6,23	€ 1.869,00
1E.02.010.0020.c	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.				
	- diam. 25mm	m	80	€ 9,64	€ 771,20
95105	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	3	€ 26,24	€ 78,72
NP.IE04	Apertura e sistemazione controsoffitti ed esecuzione ispezioni e collegamenti impianti esistenti	a corpo	1	€ 396,32	€ 396,32
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	12	€ 1,57	€ 18,84
3	TOTALE IMPIANTI ELETTRICI				€ 3.273,28
A	TOTALE IMPORTO DEI LAVORI				€ 110.624,04
B	ONERI PER 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 din 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	m²	64,6214	€ 7,37	€ 476,26
NC.10.350.0010.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m²	71,1664	€ 0,73	€ 51,95

IMPIANTO N° 207/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
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	m²	2,31	€ 11,31	€ 26,13
NC.10.350.0040.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m²	2,31	€ 0,55	€ 1,27
NC.10.500.0060	Partizioni, sbarramenti provvisori realizzati con teli di polietilene su telai in tavole di abete o similari, compreso il montaggio, lo sfido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio.				
	per delimitazione area di cantiere ai singoli piani compresa la cartellonistica di segnalazione	m²	127,17	€ 7,37	€ 937,24
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 sfido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio.				
	per delimitazione area di cantiere ai singoli piani compresa la cartellonistica di segnalazione	m²	127,17	€ 10,55	€ 1.341,64
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	6	€ 30,40	€ 182,40
SN5198	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	h	16	€ 33,26	€ 532,16
B.1	TOTALE ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA				€ 3.549,05
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				
SN5101 b	con fori di ventilazione laterali	cad	60	€ 1,99	€ 119,40
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 utilizzo mensile				
SN5105 b	con calotta antiurto	cad	60	€ 4,17	€ 250,20
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 una migliore resistenza allo scivolamento, a all'abrasione, lamina antifuoco 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				
b	con cordino di ancoraggio regolabile con moschettone, peso 1600 g	cad	60	€ 1,87	€ 112,20

IMPIANTO N° 207/ATE presso Edificio CDS (Casa Dello Studente) di v.le Romagna, n°62 - Milano					
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO					
TARIFFA	DESCRIZIONE VOCE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
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:				
a	Armadietti, dimensioni 34x18x46 cm, completa di presidi	cad	60	€ 4,53	€ 271,80
B.2	TOTALE ONERI DIRETTI PER LA SICUREZZA				€ 1.604,40
B.1	ONERI SICUREZZA SPECIFICI				€ 3.549,05
B.2	ONERI SICUREZZA DIRETTI				€ 1.604,40
B	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA (SPECIFICI+DIRETTI)				€ 5.153,45
C=A+B.1	IMPORTO TOTALE OPERE A BASE D'ASTA				€ 114.173,09
D=C-B	IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA				€ 109.019,64