

**PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI
CON ACCESSO DA VIA OVADA**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO -
DISCIPLINA ARCHITETTONICA**

Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale
-----------	---------	------------------	---------------	--------	-----------------	----------	----------	--------

1

CANTIERIZZAZIONE

1.1 M15017.a Recinzione provvisoria Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di modulare da cantiere in pannelli altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con d ... in opera e successivo tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 smontaggio e rimozione a fine mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, lavori fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori

m

291

1.2	M15017.b	Recinzione provvisoria Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di modulare da cantiere in pannelli altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con d ... omprese aste di tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 controventatura: costo di utilizzo mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, mensile fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile	m	5197
		<i>durata stimata 18 mesi</i>		
1.3	M15009.a	Prefabbricato modulare Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una ag ...): dimensioni 4920 mm x struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e 2460 mm con altezza pari a basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in 2400 mm lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm	cad	72

1.4	M15015.c	1 baracca uso mensa, 1 baracca uso spogliatoio, 2 baracche uso uffici. Ciascuna per 18 mesi	
		Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; <u>costo di utilizzo della soluzione per un mese</u> : soluzione composta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), due orinatoi e un lavabo con rubinetterie, con due finestre, un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 4800 x 2400 mm	
			cad 18
1.5	M15012	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi
			cad 5
1.6	N04063	nolo di gru	Nolo di gru a torre sbraccio 31 m, portata 2.200 kg, altezza 31 m, esclusi montaggio, smontaggio e opere provvisori (binari, ballast, ecc.): a freddo senza operatore noleggio per l'intero periodo di cantiere (forfait)
1.7	AAA0101	Opere impreviste e non preventivabili per la sicurezza (protezioni, cartellonistica, equipaggiamenti, dispositivi)	Opere impreviste e non preventivabili per la sicurezza (protezioni, cartellonistica, equipaggiamenti, dispositivi)
			a corpo

TOTALE

€ 0,00

**PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI
CON ACCESSO DA VIA OVADA**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO -
DISCIPLINA ARCHITETTONICA**

Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa		Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale
				totale				

2

SCAVI E MOVIMENTAZIONE TERRA

2.1	A15001.a	Scavo di sbancamento	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)		m³	1118,15		
			<i>sedime edificio</i>	800				
			<i>percorsi esterni</i>	171,85				
				46,55				
				26,25				
			<i>rampa</i>	73,5				
2.2	A15002.a	Scavo a sezione obbligata	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)		m³	2736		
			<i>scavo per edificio</i>	1580				
				1156				
2.3	A15009.a	Trasporto a rifiuto	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km		m³/km	1895,15		
		b	per ogni km in più oltre i primi 10		m³/km	1895,15		

2.4 A15010.a Rinterro compreso Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo m³ 1961

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI
CON ACCESSO DA VIA OVADA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA

Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa		Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale	TOTALE
-----------	---------	------------------	---------------	--	-----------------	----------	----------	--------	--------

totale

3

PONTEGGIO

3.1 M15097.a Ponteggi con sistema a telaio Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari realizzati in tubolari meta ... metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da spettica di facciata: dei azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed materiali, per i primi 30 giorni eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: dei materiali, per i primi 30 giorni mq 2.559,20

prospetto est 525
prospetto est 405
prospetto sud 210
prospetto ovest 383
prospetto ovest 144

<i>prospetto ovest</i>	123
<i>prospetto ovest</i>	540
<i>prospetto ovest</i>	95
<i>prospetto nord</i>	135

3.2	M15097.b	Ponteggi con sistema a telaio Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari realizzati in tubolari meta ... metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da cciata: il mantenimento della azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed sicurezza delle opere finite eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei noleggi per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: noleggio mensile e il mantenimento della sicurezza delle opere finite al mese		
			mq	38.388,00
		<i>durata stimata cantiere 18 mesi- utilizzo ponteggi 15 mesi</i>		
3.3	M15101.b	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da ponteggi costituito da ta ... o tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, frazione di mese successivo spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a mq di facciata (proiezione prospettica): per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)		
			mq	38.388,00
		<i>durata stimata cantiere 18 mesi- utilizzo ponteggi 15 mesi</i>		

CASTELLO DI CARICO

3.4 M15097.a Ponteggi con sistema tubo- Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari giunto realizzati in tubolari m ... metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da m di tubo per giunto: dei azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed materiali, per i primi 30 giorni eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: dei materiali, per i primi 30 giorni

3.5 M15097.b Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: **noleggio mensile e il mantenimento della sicurezza delle opere finite al mese**

Castello di carico, calcolato a forfait

TOTALE

€ 0,00

**PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI
CON ACCESSO DA VIA OVADA**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA
ARCHITETTONICA**

Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale	TOTALE
4						0		€ 0,00	
4.1		Parete divisoria in lastre di cartongesso TIPOLOGIA M7	PARETE DIVISORIA ALLOGGI Parete in cartongesso realizzata con tamponamento con n°2 lastre standard spessore 12,5 mm su entrambi i lati. Strato intermedio (intoccabile) costituito da n°1 lastra standard BA13. Doppia struttura metallica costituita da guide e montanti da 75. Inserimento di doppio materassino in lana minerale densità 40 kg/mc spessore 60mm. E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura.			0			
	B75039	<u>assimilata a</u> doppia parete del codice B75039 con interposizione di doppia lana minerale	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:						
		b	con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete (lastre in esubero rispetto alla stratigrafia a compensazione delle due lastre esterne in gesso fibrorinforzo al posto delle lastre normali)		m²	409,43			
			Due pareti						
		Camera di Commercio Milano 2013	DETRAZIONE 3 lastre di cartongesso standard						
		B0203095B			m²	409,43			
		Camera di Commercio Milano 2013	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di roccia dello spessore di 50 mm						
		B0204305E			m²	409,43			
		Camera di Commercio Milano 2013	sovrapprezzo spessore 60 (+10mm)						
		A0103771A			m²	409,43			
			doppio pannello <u>piani 1°, 2° e 3°</u> divisorio	356,328					

piano terreno

63

detrazione porta >4mq

-9,9

PARETI DI DIVISIONE TRA BAGNO E BAGNO CON PASSAGGIO IMPIANTI E CASSETTE WC

4.2

Parete divisoria in lastre di
cartongesso **TIPOLOGIA M11**

Parete divisoria in doppia lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm di cui quella interna al bagno su entrambe le facce sarà del tipo lastra speciale progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m³, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata spessore 12,5, fissate mediante viti autoperforanti ad una **doppia struttura** costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,75 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: inserimento di pannelli in lana di vetro fino a costipazione dei vuoti della parete e tra pilastri e lastra, come da disegno in abaco, **spess totale cm 40,00**

B75054

assimilata a due pareti del
codice B75054 con
interposizione di lana minerale

Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:

b	per contropareti		m ²	209,02
		DOPPIA controparete		
Camera di Commercio Milano 2013 B0203095B	aggiunta doppia lastra di cartongesso (una per lato)		m ²	209,02
Camera di Commercio Milano 2013 B0204305E	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di roccia dello spessore di 50 mm		m ²	209,02
Camera di Commercio Milano 2013 A0103771A	sovrapprezzo spessore 60 (+10mm)		m ²	209,02
	3 materassini (vpp rISpetto ad alloggi impiantici. Compreso isolamento contro pilastro e saturazione dei vuoti)			
	<u>piani 1°, 2° e 3°</u>			
	<u>camera standard</u>	174,72		
	<u>piano terreno</u>			
		11,9		
		7,7		
		4,2		
		10,5		

PARETI DIVISIONE TRA BAGNO E CORRIDOIO

4.3

Parete divisoria in lastre di cartongesso **TIPOLOGIA M10**

Parete in cartongesso realizzata con tamponamento con n°1 lastra standard spessore 12,5 mm + n° 1 lastra speciale progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m³, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata spessore 12,5 su entrambi i lati. Struttura metallica costituita da guide e montanti da 75. Inserimento di materassino in lana minerale densità 40 kg/mc spessore 60mm. E' prevista la stuccatura in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura. La parete deve avere prestazioni certificate EI30.

B75039

assimilata a parete del codice B75039 con interposizione di lana minerale

Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:

con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete
(lastre in esubero rispetto alla stratigrafia a compensazione delle due lastre esterne in gesso fibrorinforzato al posto delle lastre normali)

b

m² 388,13

Camera di Commercio Milano 2013

B0203095B

Sovrapprezzo per sostituzione di due lastre standard con due lastre in gesso fibrorinforzato e idoneo ad ambiente umido (sovrapprezzo equiparato a due lastre standard per ogni sostituzione)

m² 388,13

Camera di Commercio Milano 2013

B0204305E

sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di roccia dello spessore di 50 mm

m² 388,13

Camera di Commercio Milano 2013

A0103771A

sovrapprezzo spessore 60 (+10mm)

m² 388,13

piani 1°, 2° e 3° 369,6

PT 5,7
12,8

PARETI DIVISIONE TRA CAMERA CORRIDOIO

4.4

Parete divisoria in lastre di cartongesso **TIPOLOGIA M9**

Parete in cartongesso realizzata con tamponamento con n°1 lastra standard spessore 12,5 mm + n° 1 lastra speciale progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m3, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata spessore 12,5 su un lato e doppia lastra standard spessore 12,5 sull'altro lato. Struttura metallica costituita da guide e montanti da 75. Inserimento di materassino in lana minerale densità 40 kg/mc spessore 60mm. E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura. La parete deve avere prestazioni certificate EI30.

B75054

assimilata a parete del codice B75039 con interposizione di lana minerale

Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:

**Camera di Commercio Milano
2013
B0203095B**
**Camera di Commercio Milano
2013
B0204305E**
**Camera di Commercio Milano
2013
A0103771A**

Sovrapprezzo per sostituzione di una lastra standard con lastra in gesso fororinforzato e idoneo ad ambiente umido (sovrapprezzo equiparato a due lastre standard)

sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di roccia dello spessore di 50 mm

sovrapprezzo spessore 60 (+10mm)

m² 330,12

m² 330,12

m² 330,12

m² 330,12

piani 1°, 2° e 3°

250,32

88,2

159,6
172,2
9,24
20,16
-369,6

PARETI DIVISIONE TRA CAMERA BAGNO

4.5

Parete divisoria in lastre di cartongesso **TIPOLOGIA M8**

Parete in cartongesso realizzata con tamponamento con n°1 lastra standard spessore 12,5 mm + n° 1 lastra speciale progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m³, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata spessore 12,5 su un lato e doppia lastra standard spessore 12,5 sull'altro lato. Struttura metallica costituita da guide e montanti da 75. Inserimento di materassino in lana minerale densità 40 kg/mc spessore 60mm. E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura.

B75039

assimilata a parete del codice B75039 con interposizione di doppia lana minerale

Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:

con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete
(lastre in esubero rispetto alla stratigrafia a compensazione delle due lastre esterne in gesso fibrorinforzato al posto delle lastre normali)

b

m² 683,20

**Camera di Commercio Milano
2013
B0203095B**

Sovrapprezzo per sostituzione di una lastra standard con lastra in gesso fibrorinforzato e idoneo ad ambiente umido (sovrapprezzo equiparato a due lastre standard)

m² 683,20

Camera di Commercio Milano 2013 B0204305E	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di roccia dello spessore di 50 mm	m²	683,20
Camera di Commercio Milano 2013 A0103771A	sovrapprezzo spessore 60 (+10mm)	m²	683,20
<i><u>piani 1°, 2° e 3°</u></i>			
<i>camera disabile</i> 47,2			
<i>camera standard</i> 495,2			
<i>spazio comune</i> 53,0			
<i><u>piano terreno</u></i>			
19,95			
31,35			
3,42			
9,69			
14,25			
9,12			

CONTROPARETE SU PARETE ESTERNA PIANI SUPERIORI E SETTI C.A. (NON ISOLATA)

4.6

controparete divisoria in lastre di cartongesso **TIPOLOGIA M12**

Controparete in cartongesso realizzata con tamponamento con n°1 lastra standard spessore 12,5 mm + n° 1 lastra speciale progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m³, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata spessore 12,5 su un solo lato. Struttura metallica costituita da guide e montanti da 50. E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura.

B75054	<u>assimilata a</u> parete del codice B75054	Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:		
	b	per contropareti	m²	61,32
Camera di Commercio Milano 2013 B0203095B		Sovrapprezzo per inserimento seconda lastra standard		
			m²	61,32
<u>piani 1°, 2° e 3°</u>				
			27,7	
			33,6	
4.7	controparete divisoria in lastre di cartongesso <u>TIPOLOGIA M13</u>	Controparete in cartongesso realizzata con tamponamento con n°2 lastra standard spessore 12,5 mm . Struttura metallica costituita da guide e montanti da 50. E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura.		

B75039

assimilata a doppia parete del
codice B75039 con
interposizione di doppia lana
minerale

Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di
12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una
struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato
da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide
al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la
formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la
stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il
soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di
eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di
profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:

con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della
parete
(lastre in esubero rispetto alla stratigrafia a
compensazione delle due lastre esterne in gesso
fibrorinforzato al posto delle lastre normali)

b

m²

1173,55

**Camera di Commercio Milano
2013
B0203095B**

detrazione di due lastre standard (si tratta di
controparete)

m²

1173,55

piani 1°, 2° e 3°

murature 718,2

206,6

29,4

277,2

detrazione vani finestra >4mq -259,5

setti 201,6

**TAMPONAMENTO ESTERNO SU BALLATOIO IN
CARPENTERIA E VELETTE PIANO TERRENO**

4.8 AAA0401 controparete divisoria in lastre di cartongesso **TIPOLOGIA M15**

Tamponamento esterno in cartongesso realizzata con lastra da esterno in cemento alleggerito rinforzato con rete in fibra di vetro, tessuto non tessuto tipo tyvek, struttura metallica costituita da guide e montanti da 150 con iterposizione di materassino in lana minerale densità 40 kg/mc spessore 120mm, Strato intermedio (intoccabile) costituito da n°1 lastra standard BA13. Staffe verticali ad L per il fissaggio delle due orditure, orditura verticale dal 49mm, Posa di lastra accoppiata con una lastra di alluminio per creare una barriera al vapore, seconda lastra speciale progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m3, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata spessore 12,5. E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura.

tamponamento con n°1 lastra standard spessore 12,5 mm + n° 1 lastra speciale progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m3, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata spessore 12,5 su un solo lato. Struttura metallica costituita da guide e montanti da 50. Inserimento di materassino in lana minerale densità 40 kg/mc spessore 60mm. E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura.

m² 110

piani 1°, 2° e 3° 119,7
detrazione finestre >4mq -27,72
piano terreno
velette 8,25
3,65
0,75
3,45
0,65
0,9

**CONTROPARETE SU PARETE ESTERNA PIANO
TERRENO (ISOLATA)**

4.9

controparete divisoria in lastre di cartongesso **TIPOLOGIA M14**

Controparete in cartongesso realizzata con tamponamento con n°1 lastra standard spessore 12,5 mm + n° 1 lastra speciale progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m3, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata spessore 12,5 su un solo lato. Struttura metallica costituita da guide e montanti da 50. Inserimento di materassino in lana minerale densità 40 kg/mc spessore 60mm E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura.

B75054

assimilata a parete del codice B75054 con interposizione di lana minerale

Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:

b	per contropareti	m²	52,50
Camera di Commercio Milano 2013 B0203095B	Sovrapprezzo per inserimento seconda lastra standard		
Camera di Commercio Milano 2013 B0204305E	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di roccia dello spessore di 50 mm	m²	52,50
Camera di Commercio Milano 2013 A0103771A	sovrapprezzo spessore 60 (+10mm)	m²	52,50

piano terreno

52,5

4.10

controparete divisoria in lastre di cartongesso **TIPOLOGIA M15**

Controparete in cartongesso realizzata con tamponamento con n°2 lastra standard spessore 12,5 mm . Struttura metallica costituita da guide e montanti da 50. Inserimento di materassino in lana minerale densità 40 kg/mc spessore 60mm. E' prevista la stuccature in modo da lasciare una superficie pronta per l'imbiancatura.

B75039

assimilata a doppia parete del codice B75039 con interposizione di doppia lana minerale

Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:

con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete
(lastre in esubero rispetto alla stratigrafia a compensazione delle due lastre esterne in gesso fibrorinforzto al posto delle lastre normali)

b

m²

358,75

Camera di Commercio Milano 2013 B0203095B

detrazione di due lastre standard (si tratta di controparete)

m²

0,00

Camera di Commercio Milano 2013 B0204305E

sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di roccia dello spessore di 50 mm

m²

358,75

Camera di Commercio Milano 2013 A0103771A

sovrapprezzo spessore 60 (+10mm)

m²

0,00

piano terreno

61,25

136,5

59,5

28

10,5
56
19,25
5,25
35
-52,5

PARETE ANTINCENDIO

4.11	B75053	<i>Parete divisoria interna con caratteristiche antincendio.... spessore parete finita 125 mm</i>	Parete divisoria interna con caratteristiche antincendio ed acustiche, costituita da due pannelli prefabbricati in gesso ceramico fibrorinforzato e perlite, omologati in classe 0, REI 120/180, con incastri maschio-femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1.200 x 600 ÷ 700 mm, spessore 25 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:
------	--------	---	---

b

*spessore parete finita 125 mm
piani 1°, 2° e 3°*

m²

112

47,9
16,8
31,1
piano terreno
15,8

CONTROSOFFITTO CORRIDOIO E LOCALI COMUNI

4.12	B75002.b	Controsoffitto in pannelli di con lastra da 12,5	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura pendinata costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: con lastra da 12,5mm	m²	1037,0
-------------	----------	--	--	----	--------

piani 1°, 2° e 3°
corridoi e disimpegni piani camere 570,0
locale comune 120,0
piano terreno 317,0
30,0

4.13	DEI Architettura e interior design - settembre 2014	Botola con telaio in alluminio ed anta in cartongesso: 600 × 600 mm posa botola	cad	80,0 80,0
-------------	--	--	-----	--------------

VELETTE E PARTIZIONI DI CHIUSURA VOLTINI FINESTRE

4.14	B75038.a	Velette rettilinee per raccordo salti di quota mediante pendinatura in acciaio:	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, reazione al fuoco classe 0, REI 180, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 30 cm	m	120,9
-------------	----------	--	---	---	-------

piani 1°, 2° e 3°
velette corridoi e disimpegni piani camere 96,9
locali comuni 24,0

<i>b</i>	per salti di quota fino a 40 cm	m	118,8
----------	---------------------------------	---	-------

voltini sopra finestra A 118,8

CONTROSOFFITTO BAGNI

4.15	B75002.b	Controsoffitto in pannelli di con lastra da 12,5	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura pendinata costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: con lastra da 12,5mm	m²	299,1
	Camera di Commercio Milano 2013		detrazione lastra 12,5	m²	73,5
	Camera di Commercio Milano 2013		fornitura idrolastra 12,5	m²	54,0

piani 1°, 2° e 3°

bagnis tandard 225,6

bagni dis 19,5

bagni comuni 12,0

piano terreno

42,0

CONTROSOFFITTO REI 120

4.16	B75043	Controsoffitto antincendio REI 120 to	Controsoffitto antincendio REI 120 termoisolante e fonoassorbente composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0, con lato a vista preassemblato con pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura con fibra sottile a cavità acustiche a norma UNI 9714 M-A-T omologati in classe 1 (Circ. MI.SA. del 28/02/95 n. 3), verniciati sulla faccia a vista con pittura lavabile, spessore totale 31 mm delle dimensioni di 600 x 600 mm con bordi diritti, appoggiati su struttura in vista in profilati d'acciaio zincato preverniciato a "T" sospesa con pendinatura in filo d'acciaio diametro 2 mm e completa di profilo perimetrale a "L" in acciaio zincato preverniciato	m²	19,4
-------------	--------	---------------------------------------	--	----	------

piani 1°, 2° e 3° 11,4

piano terreno 8,0

TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI IN CARTONGESSO

4.17	B55001	Preparazione del fondo di	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	m²	5674,8
-------------	--------	---------------------------	--	----	--------

4.18 Camera di Commercio Milano 2013 B1304355

applicazione di tinta a tempera comune in colore unico chiaro e corrente su superfici interne intonacate a civile o lisciate a gesso già preparate e isolate.	m²	5674,8
---	----	--------

<i>controsoffitti</i>	1037,0
<i>controsoffitti bagni</i>	299,1
<i>controsoffitti REI</i>	19,4
<i>velette raccordo (mq)</i>	36,3
<i>velette sopra finestre A (mq)</i>	47,5

<u><i>pareti piano terreno</i></u>	420,0
	111,0
	78,0
	69,0

<u><i>pareti piani 1°, 2° e 3°</i></u>	
<i>camere</i>	3360,0
<i>cam dis</i>	268,8
<i>corridoi</i>	1327,2
<i>loca comuni</i>	327,6

<u>DETRAZIONI</u>	
<i>pareti piastrellate</i>	0
<i>zoccolatura smaltata</i>	-1325,9
<i>aperture >4mq</i>	
<u><i>piano terreno</i></u>	-39,6
	-12,9
	-9,9
	-15,8
<u><i>piani 1°, 2° e 3°</i></u>	-269,3

-27,7
-15,7
-9,2

TINTEGGIATURA DI ZOCCOLATURA CON SMALTO

4.19	B55001	Preparazione del fondo di	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	m²	1325,9
4.20	B55014	Tinteggiatura con smalto	Tinteggiatura con smalti murari a due mani, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura.	m²	1325,9
			b con idrosmalto satinato		
			<u>pareti piano terreno</u>	34,5	
				90,0	
				210,0	
			<u>pareti piani 1°, 2° e 3°</u>		
			corridoi	711,0	
			loca comuni	175,5	
			<u>DETRAZIONI</u>		
			aperture >4mq		
			<u>piano terreno</u>	-39,6	
				-12,9	
				-9,9	
				-15,8	
			<u>piani 1°, 2° e 3°</u>		
				-27,7	
				-15,7	
				-9,2	
			<u>vani scala (x2)</u>	235,8	

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA				
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale	TOTALE

5

MURATURE PERIMETRALI

5.1	A65031 f	Muratura in blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare espanso autoclavato	Muratura in blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare espanso autoclavato, dimensioni 25 x 60 cm, densità 450 kg/m³, legati mediante idoneo collante compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a qualsiasi altezza ed a perfetta regola d'arte: spessore 25 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180						
	d		spessore 30 cm		m²	878,3			
			<u>murature piano terreno</u>	91,4					
				64,8					
				68,6					
				123,8					
				57,2					
			detrazione fin O	-12,9					
			detrazione fin N	-19,8					
			detrazione fin L	-39,6					
			detrazione fin M	-19,8					
			detrazione fin D	-1,4					
			detrazione fin C	-2,9					
				20,2					
				24,8					
			detrazione pilastri	-18,8					
				-8,2					
			sottofinestra C	2,6					
			detrazione velette in cartongesso	0,0					
			<u>murature piani 1°, 2° e 3°</u>						
			murature piani residenze	478,2					
			detrazione serramento A	-314,2					

<i>murature piani residenze</i>	87,9
<i>detrazione serramento F</i>	-8,6
<i>murature piani residenze</i>	136,2
<i>detrazione serramento G</i>	-27,7
<i>detrazione serramento G</i>	-9,2
<i>detrazione serramento H</i>	-3,4
<i>detrazione serramento I</i>	-15,7
<i>murature piani residenze</i>	52,7
<i>detrazione serramento B</i>	-4,3
<i>detrazione pilastro</i>	-5,3
<i>detrazione serramento D</i>	-4,3
<i>murature piani residenze</i>	58,0
<i>detrazione serramento B</i>	-4,3
<i>detrazione pilastro</i>	-2,6
<i>murature piani residenze</i>	123,1
<i>detrazione serramento B</i>	-4,3
<i>detrazione pilastro</i>	-2,6
<i>detrazione porta esterna vano scala</i>	-7,6
<i>murature piani residenze</i>	26,4

5.2	A95022	Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assoluta, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti	m²	1212
------------	--------	---	----	------

<i>barriera al vapore su parete poroton</i>	878,3
<i><u>murature piano terreno</u></i>	
<i>barriera al vapore su setti c.a</i>	38,9
	8,0
	18,3
	36,2
<i><u>murature piani 1°, 2° e 3°</u></i>	
	89,7
	43,5
	60,7
	10,5
	27,8

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale

6

**SOTTOFONDI, MASSETTI, ISOLAMENTI A
PAVIMENTO**

PIANO TIPO

6.1	A45001	Sottofondo realizzato	termoisolante Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 R ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:					
		C	con argilla espansa		m3	147,15		
			<i>piano1°, 2° e 3°</i>	147,2				

6.2	A85099.d	Isolamento acustico pavimenti eseguito con rotoli	di Isolamento acustico di pavimenti eseguito con rotoli di fibre e granuli di gomma vulcanizzata legati con lattice, pre-ancorati a caldo ad un supporto in cartonfeltro bitumato, posati a secco con un sormonto di almeno 3 cm e risvoltati lungo il perimetro. Attenuazione del livello di rumore da calpestio del solo strato isolante delta L = 25 ÷ 26 dB (UNI EN ISO 717/2), reazione al fuoco classe 3, esclusi lavori di preparazione del sottofondo e successiva pavimentazione sovrastante:spessore 10 mm, densità 280 kg/m					
			<i>piano1°, 2° e 3°</i>	1635,0	m²	1635,00		

COPERTURA

6.3	A95002	Primer bituminoso a solvente	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso a solvente		m²	672,50		
				623,0				

			49,5		
6.4	A95023.a	Barriera al vapore, con giunti sovrapposti:	Barriera al vapore costituita da una membrana bitume polimero, spessore 2,5 mm, flessibilità a freddo - 5 °C, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti:armata in poliestere non tessuto	m²	672,50
			623,0		
			49,5		
6.5	AAA0601	Isolamento con pannello XPS polistirenespess cm 16	Isolamento con pannello XPS polistirene estruso con pelle superficiale liscia delle dimensioni di mm 1250x600 con finitura a battente, realizzata da azienda certificata UNI EN ISO 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2004 per la produzione di lastre in polistirene XPS attraverso processi di estrusione ed espansione con CO2 ; resistenza alla compressione al 10% di schiacciamento secondo EN826 di 500 kPa ; resistenza alla compressione dopo 50 anni con schiacciamento < 2% secondo UNI EN 1606 di 160 kPa; media di celle chiuse >95% secondo ISO 4590, con valore di resistenza termica dichiarata secondo UNI EN 13164 variabile in funzione dello spessore: 1,50 m2 k/W per spessore 50 mm, 1,80 m2 100 mm; assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 < allo 0,2% in volume; reazione al fuoco Classe Europea E secondo EN 11925/: spess cm 16	m²	623,00
			623,0		
6.6	A95025	Strato di diffusione.....della superficie di supporto	Strato di diffusione al vapore, costituito da una membrana forata armata in feltro di vetro da 1 kg/m², posato a freddo su massetto di sottofondo, escluso, della superficie di supporto	m²	624,00
			624,0		

6.7	A35012.c	Massetto pendenze:	cls		con Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: classe di resistenza a compressione C 32/40 (Rck 40 N/mm²)		m³	56,07
						623,0		
6.8	A35024.c	Rete elettrosaldataecc.:	in acciaio		Rete elettrosaldata in acciaio qualità B450 C o B450 A prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.: diametro 8 mm		kg	2541,84
						623,0		
SOLAIO SU VESPAIO (VERSO INTERNO)								
6.9	A45001	Sottofondo realizzato		termoisolante	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 R ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:		m3	42,93
		c			con argilla espansa			
					<i>piano terreno (verso locale riscaldato)</i>	42,9		
6.10	A85055				polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestinguente euroclasse E, conduttività termica lambda 0,033 W/mK, resistenza a compressione > 250 kPa:		m²	489,00
		a			spessore 30 mm		m²	4401,00
		b			sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore			
					<i>piano terreno (verso locale riscaldato)</i>	477,0		
					<i>parete verticale verso locale tecnico</i>	12,0		

SOLAIO SU VESPAIO (VERSO PORTICO)

6.11	A45001	Sottofondo realizzato	termoisolante	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 R ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:		
		c		con argilla espansa	m3	51,87
				<i>portico</i>		51,9

BALCONI CAMERE LETTO

Pavimento e zoccolino

6.12	A45001	Sottofondo realizzato	termoisolante	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 R ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:		
		c		con argilla espansa balconi	m²	16,524

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale

7

PAVIMENTO PCV (PIANO 1°, 2° E 3°)

7.1	B25002.c	Massetto pronto ad alta resistenza, . livellato e liscio:	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 R dosato a 300 kg per 1,00 m³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dello spessore non inferiore a 3 cm dato in opera battuto, livellato e liscio		m²	1000,60
			<i>zona di posa pavimentazione in pvc</i>			

piano 1 terreno, 1°, 2° e 3° 1635,0
detrazione massetto ceramica -634,4

7.2 B25074a Pavimento in piastrelle resili- Pavimento in pvc flessibile omogeneo calandrato e a base vinilica.....effetto pressato, composto da resine viniliche, plastificanti, goffrato pietra cemento , cariche rinforzate e pigmenti colorati, trattato in superficie puntinato con vernici poliuretaniche, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 21-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 ≤0,05 mm, resistenza al fuoco classe 1, effetto superficiale marmorizzato, posto in opera con collante acrilico, in qualsiasi disposizione geometrica, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e la pulitura finale: in teli

m² 1000,60

7.3 B35046 Zoccolino di pvc rigido, Zoccolino di pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante

m 1087,20

disabile 53,4
camera tipo 662,4
corridoio 139,5
a detrarre -7,2
-7,2
-2,4
corridoio 318,0
a detrarre -38,4
-5,4
-3,6
I -8,4
G -9,9
F -3,6

7.4 B25107.a Profilo per separazione di Pavimento per separazione di pavimenti, posto in opera con ogni accorgimento compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: a T, in alluminio anodizzato, altezza 14 mm, spessore 9 mm

m 64,00

PAVIMENTO BAGNI E LOCALI SERVIZIO

7.5	B25003	Massetto pronto ad alta resistenza, . livellato e lisciato:	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: fimo a 20 mm			
	a		spessore 20 mm		m²	277,1
	b		per ogni cm in più di spessore		m²	831,3
				<u>piani 1°, 2° e 3°</u>		
				<i>bagno standard</i>	225,6	
				<i>bagno disabile</i>	19,5	
				<i>bagno comune</i>	12,0	
				<i>cucina/lav/com</i>	20,0	
	a		spessore 20 mm		m²	357,3
	b		per ogni cm in più di spessore		m²	1071,9
				<u>piano terreno</u>	29,0	
					280,0	
					42,0	
					6,3	
	a		spessore 20 mm		m²	247,0
	b		per ogni cm in più di spessore		m²	1111,5
				<u>portico</u>	247,0	

Pavimento

- 7.6** B25034 Pavimento di gres porcellanato Pavimento di gres porcellanato in piastrelle di 1a scelta, in piastrelle di 1a scelta..... con superficie strutturata antiscivolo, ottenute per dimensioni 20 x 20 cm, pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni spessore 8,00 mm Tinta unita ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B la UGL (non smaltato), poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con giunti connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 20 x 20 cm, spessore 8,5 mm, tinta unita naturale opaca, granigliato naturale a tinta unita

m² 325,4

Tipologia di piastrella da selezionarsi a cura della DL (forma e finiture) nell'ambito della fascia di prezzo indicata

<u>piani 1°, 2° e 3°</u>	
<i>bagno standard</i>	225,6
<i>bagno disabili</i>	19,5
<i>bagno comune</i>	12,0
<i>cucina/lav/com</i>	20,0
<u>piano terreno</u>	
<i>bagni e spogliatoi</i>	42,0
<i>locale tecnico</i>	6,3

Rivestimento

- 7.7** B25043 b Rivestimento di ceramica Rivestimento di ceramica monocottura di pasta rossa in monocottura di pasta bianca in piastrelle effetto marmorizzato, superficie lucida o cerata, piastrelle ottenute per tinta unita, ottenute per pressatura, smaltate, con alto pressatura,.....: 20 x 20 cm, grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), poste in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, sono esclusi i pezzi speciali quali decori, angoli, spigoli e finali: 20 x 20 cm,

m² 896,4

**Tipologia di piastrella da selezionarsi a cura della DL
(forma e finiture) nell'ambito della fascia di prezzo
indicata**

<u>piani 1°, 2° e 3°</u>	
<i>bagno standard</i>	691,2
<i>bagno disabili</i>	54,6
<i>bagno comune</i>	42,6
<i>cucina</i>	26,0
<i>lavanderia</i>	26,0
<u>piano terreno</u>	56,0

SCALE, PIANO TERRENO E PORTICO

SCALA ESTERNA E SCALA INTERNA "FREDDA"

- 7.8** B25047 b rivestimento scala alzate, Pavimento di klinker ceramico non gelivo, con resistenza a compressione non inferiore a 25 N/mm², durezza superficiale non inferiore a 6 Mohs, dello spessore 8 ÷ 16 mm, posto in opera su letto di malta bastarda, compresa imboiaccatura dei giunti (circa 5 mm), tagli, sfridi e pulitura: B25047 superficie grezza, vari colori: 20 x 20 cm

m² 928,8

**Tipologia di piastrella da selezionarsi a cura della DL
(forma e finiture) nell'ambito della fascia di prezzo
indicata**

<u>balconi</u>	
<i>pavimento</i>	102,0
<u>pavimento piano terreno</u>	309,0
<u>pavimento portico</u>	247,0
<u>scala esterna</u>	
<i>pedate e pianerottoli</i>	67,5
	15,5
<i>alzate</i>	13,3
	0,9
<u>scala interna fredda</u>	
<i>Rampe e pianerottoli</i>	18,0

						12,0		
					<i>pedate</i>	23,6		
					<i>alzate</i>	13,3		
					<u><i>scala interna calda</i></u>			
					<i>pedate</i>	40,3		
					<i>pianerottoli</i>	5,0		
						20,0		
						36,0		
					<i>alzate scala</i>	5,4		
7.9	B35042.c	zoccolino pianerottoli	rampa	scale	e Zoccolino di gres porcellanato di 1a scelta a becco di civetta, posto in opera con idoneo collante: a dimensioni 10 x 20 cm, spessore 8 mm, tinta unita e granigliato naturale per rampe scala solo pedate e pianerottoli colore grigio a scelta delle DL		m	285,4
					<u><i>balconi</i></u>	51,0		
					<u><i>scala esterna</i></u>			
						37,2		
						16,8		
						10,2		
						39,7		
					<u><i>scala interna fredda</i></u>			
						15,5		
						31,8		
						4,9		
					<u><i>scala interna calda</i></u>			
						10		
						22		
						25		
						22		
7.10	B35046	Zoccolino di pvc rigido,			Zoccolino di pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante		m	190,0
					<i>piano terreno</i>	17,2		
						39,3		
						3,5		

5,7
62,0
1,0
4,8
12,8
2,3
34,2
7,2

pilastr

7.11 B35042.c zocolino battiscopa Zoccolino pavimento balconi camere in gres porcellanato di 1a scelta a becco di civetta, posto in opera con idoneo collante: dimensioni 9,5 x 30 cm, spessore 8 mm, tinta unita e granigliato naturale colore grigio a scelta delle DL

27,6

portico

5,8

TOTALE	€ 0,00
--------	--------

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale

8

IMPERMEABILIZZAZIONI

MANTO COPERTURA

8.1 A95002 Primer bituminoso a solvente Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso a solvente m² 672,20

623,0
49,2

8.2 A95004.c	Manto impermeabile costituito da 1° membrana, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica, flessibilità a freddo -25 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, escluso previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore 3 mm categoria S , compresi i risvolti sui parapetti in muratura lungo il perimetro , la testata saldata a vista sarà protetta da lattoneria in alluminio "banda del sol" a sviluppo commerciale questa contabilizzata a parte	623,0 49,2	m²	672,20
8.3 A95007.b	Manto impermeabile costituito da membranaArdesiata Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume polimero elastoplastomerica a base di resine metalloceniche armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, flessibilità a freddo -20 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: con rivestimento superiore in ardesia, spessore della membrana esclusa ardesia 4 mm, peso totale 4,8 kg categoria S compresi i risvolti sui parapetti in muratura lungo il perimetro, la testata saldata a vista sarà protetta da lattoneria in alluminio "banda del sol" a sviluppo commerciale questa contabilizzata a parte	623,0 49,2	m²	542,20

8.3 bis

AAA1406

Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, ad alto potere riflettivo, costituito da una membrana ottenuta con mescola HCB (Hibrid Copolimer Blend) dello spessore di mm 3, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro 170 gr/m2), resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3), provvista di coating superficiale acrilico ceramizzato di colore bianco altamente riflettente (riflettività iniziale 81%, SRI 100), rispondente ai requisiti di risparmio energetico ENERGY STAR, a PH neutro con possibilità di totale riclaggio dell'acqua meteorica; compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie

130

m²

130,00

BALCONI, PORTICO, TERRAZZI E SCALA ESTERNA

8.4 A95054 b	Impermeabilizzazioni bicomponentecon rete	malta Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo eseguita con malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa, con peso specifico di 1,6 kg/dm³, adesione al calcestruzzo 0,8 N/mm² (rottura coesiva del prodotto secondo UNI 9532), applicata a spatola in due mani: spessore finale pari a 3 mm rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali		
			m²	538,044
			<i>balconi</i>	183,6
			<i>portico</i>	247,0
				20,4
				5,4
		<i>scala ext</i>	67,5	
			14,144	

8.5 A95057	impermeabilizzaione controterra	Impermeabilizzazione di platea di fondazione realizzata mediante applicazione di geomembrana a triplo strato applicato su superfici orizzontali e/o verticali. Composta da uno strato superiore in tessuto non tessuto del peso di 220 g/m², uno strato inferiore in tessuto di polipropilene del peso di 140 g/m², strato intermedio da bentonite sodica micronizzata, per la posa previsto un sormonto tra i teli di 10 cm:		
			m²	
			c	965
				965
			d	297
				297

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	prezzo	Totale

OPERE DA FABBRO

PARAPETTI BALCONI CAMERE LETTO

9.1 C15006	Parapetto Balcone tipo A (riferimento a tavola Ae.TAV 17)	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:	kg	2601,0	1.00
			Parapetto balcone camere bacchette 2601,0		
B55046		Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate: a su infissi e opere in ferro, valutato al m²		121,4	
B55047		Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: c smalto sintetico satinato		121,4	
				121,4	
9.2 C15006	Parapetto balcone tipo B (riferimento a tavola Ae.TAV 17)	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:	kg	5508,0	1.00
			Parapetto balcone camere verniciato ral a campione 5508,0		

verniciatura

B55046	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate: a su infissi e opere in ferro, valutato al m²	192,8
B55047	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: c smalto sintetico satinato	192,8
		192,8
	sovrapprezzo verniciatura RAL a scelta	

PARAPETTI SCALE

SCALA ESTERNA

9.3 C15006	Parapetto scala esterna Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con inclinata tipo D (riferimento a eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: d ringhiere semplici per scale rampa scala esterna	kg	274,5
	Corrimano ad altezza 90 cm	45,8	kg 45,8
B55046	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate: a su infissi e opere in ferro, valutato al m²		20,1

B55047	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:			20,1
	c smalto sintetico satinato			
		10,1		
		10,1		
9.4 C15006	Parapetto ballatoi scala esterna <u>tipo C (riferimento a tavola Ae.TAV 17)</u>	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:		
			kg	3129,0
		ballatoi scala esterna	744,0	
		ballatoi scala esterna	405,0	
		ballatoi	1980,0	
B55046	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate:			
	a su infissi e opere in ferro, valutato al m²			146,0
B55047	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:			146,0
	c smalto sintetico satinato			
		ballatoi scala esterna	34,7	
		ballatoi scala esterna	18,9	
		ballatoi	92,4	

9.5 C15006	Corrimano scala esterna <u>tipo E</u> (riferimento a tavola Ae.TAV 17)	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:			
		<i>corrimano h 90</i>	53,4	ml	65,1
B55046	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate:				
	a su infissi e opere in ferro, valutato al m²				11,7
B55047	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:				11,7
	c smalto sintetico satinato		11,7		

SCALE INTERNE

9.6 C15006	Parapetto scala interna inclinata <u>tipo F e G</u> (riferimento a tavola Ae.TAV 17)	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:			
			600,0	kg	1050,0
			450,0		
		Corrimano ad altezza 90 cm	96,0	kg	168,0
			72,0		

B55046	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate: a su infissi e opere in ferro, valutato al m²	26,4
--------	--	------

B55047	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: c smalto sintetico satinato	26,4
--------	---	------

26,4

OPERE DA LATTONIERE

COPERTINE TESTATE FACCIATE

9.7 C15060 a	Copertine, testate facciate Converse e scossaline in alluminio montate in operaValutato a m² secondo lo compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a 50 cm: in alluminio da 8/10	m	92,1
--------------	---	---	------

<i>copertura, perimetro - sviluppo 50</i>	81,5
<i>detrazione lesene</i>	-6
<i>muri vano scala /asc - sviluppo 50</i>	8,5
<i>davanzali finestre sviluppo 50</i>	2,4
	1,2
	4,5

C15061 a	sviluppo fino a 100 cm: in alluminio da 8/10	m	10,8
----------	---	---	------

<i>lesene, sviluppo 90</i>	10,8	m	10,8
----------------------------	------	---	------

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale

10 INTONACI

10.1 B15006.b	Intonaco civile formato da su superfici orizzontali.....con malta di calce idrata	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: su superfici orizzontali : soffitti ,sottorampe, :con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m³ di sabbia			m²	2434,05		
---------------	--	--	--	--	----	---------	--	--

<u>scala esterna</u>	
Sottorampe	67,5
<u>Sottobalconi</u>	132,6
<u>scala calda</u>	
pianerottoli	64,0
	20,0
	35,0
sottorampe	79,6
frontalini centrali	8,0
<u>piano terreno</u>	368,0
<u>piano 1°, 2° e 3°</u>	1590,0
<u>scala fredda</u>	
pianerottoli	13,5
	12,0
	15,5
sottorampe	21,9
frontalini centrali	6,5

10.2	B15004.b	Intonaco civile per esterno formato da Frontali balconicon malta di calce idrata	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su superfici verticali: frontali balconi , con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m³ di sabbia	m²	334,00

scala calda

<i>pareti interne vano scala</i>	37,5
	69,0
	46,5
	90,0

scala fredda

<i>pareti interne vano scala</i>	91,0
----------------------------------	------

10.3	B15005.b	intonaco civile per esterni su superfici verticali	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per esterni su pareti verticali: con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 m³ di sabbia	m²	105,56

scala esterna

<i>frontalini</i>	7,1
	0,9
	0,8
	5,6
	0,5

<u><i>frontalini balconi</i></u>	55,1
	35,7

OPERE DI TINTEGGIATURA

Pareti e soffitti

10.4	B55002	Stuccatura saltuaria	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, fino ad un massimo del 20% del totale, compresa scartavetratura delle parti stuccate, da valutare al m² per l'intera superficie	m²	1231,85
10.5	B55001	fissante per interno	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	m²	1231,85
10.6	Camera di Commercio Milano 2013 B1304355	Tinteggiatura	applicazione di tinta a tempera comune in colore unico chiaro e corrente su superfici interne intonacate a civile o lisciate a gesso già preparate e isolate.	m²	1231,85
10.7	B55007	fissante per esterno	Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio ed inerti minerali, a norma DIN 18363, idoneo per superfici miste (minerali ed organiche), applicato a pennello		305,66
10.9	B55015	pittura per esterno	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicato di potassio secondo norma DIN 18363, a superficie liscia opaca, ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e permeabilità al vapore, per esterni ed interni, applicata a pennello in due mani, esclusa preparazione del fondo:	m²	305,66
		b	colorata		

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA
--	--

Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale
-----------	---------	------------------	---------------	--------	-----------------	----------	----------	--------

BAGNO TIPO

11 SANITARI

11.1 I15016.a	Vaso igienico con esclusione delle opere murarie:	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie : per adulti completo di sedile in plastica	cad	52
		<u>Piano 1°, 2° e 3°</u>		
		<i>camere</i>	48	
		<u>piano terreno</u>	4	
11.2 AAA1101	cassetta	cassetta da incasso a semplice saico in PEED 6/9 con possibilità di interruzione del flusso spessore 12 cm, rivestita con foderina in polistirolo, completa di tubazione dello scarico diametro 50mm , il tutto montato su struttura metallica idonea per la posa in apreti di cartongesso data compelta di placca esterna color bianco pulsante singolo.		52
11.3 I15024	Lavabo in porcellana vetrificata , con esclusione delle opere murarie:	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di scarico automatico da 1 1/4", sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:		

b	delle dimensioni di circa 65 x 50 cm		cad	54
		<u>Piano 1°, 2° e 3°</u>		
		camere	48	
		<u>piano terreno</u>	6	
11.4 I15027	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) ...con esclusione delle opere murarie	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo delle dimensioni di circa 58 x 36 cm, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando con erogazione acqua dalla doccetta orientabile, completa di scarico da 1 1/4" due rubinetti di regolaggio, comprese viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie	cad	48
		<u>Piano 1°, 2° e 3°</u>		
		camere	48	
11.5 I15030 f	DEI architettura e interior design 103106 B	Piattodoccia in fireclay colore bianco, scarico sull'angolo esterno, per installazione sopra pavimento: rettangolare 90X70X11	cad	48
		posa	cad	48
		<u>Piano 1°, 2° e 3°</u>		
		camere	48	
				0,00
RUBINETTERIE				
11.6 I15058.c	Miscelatore monocomando	Miscelatore monocomando cromato da incasso <u>per doccia</u> :con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia con sistema anticalcare, flessibile 1500 mm e appendidoccia orientabile	cad	48
11.7 I15061	Miscelatore monocomando	Miscelatore monocomando cromato <u>per bidet</u> con erogazione a doccetta orientabile completo di scarico diametro 1 1/4"	cad	48
11.8 I15060.a	Miscelatore monocomando	Miscelatore monocomando cromato <u>per lavabo</u> con scarico automatico: Normale	cad	54

ACCESSORI

11.9 I15047.a	DEI architettura e interior design 103112 c	Cabina per piatto doccia composta da porta con profili in alluminio verniciato a caldo con resine epossidiche, altezza 1850 mm, lastre trasparenti con guarnizioni in gomma trattate con antimuffa, chiusura anta apribile mediante magnete: ad angolo a quattro ante con apertura scorrevole, due fisse e due aprili, con vetro stampato spessore 3 mm: estensibilità 80 ÷ 90 cm	cad	48
		Box doccia dimensioni 70x90 cm		
		posa		48

BAGNO DISABILI

SANITARI

11.10 I15044.c	Lavabo in ceramica con fronte concavo,.....	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole e barra di controllo per la regolazione continua dell'inclinazione	cad	7
		<u>piano 1°, 2° e 3°</u>		
		6		
		<u>piano terreno</u>		
		1		
11.11 I15045.a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica.....	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie : Installato a pavimento	cad	7
		<u>piano 1°, 2° e 3°</u>		
		6		
		<u>piano terreno</u>		
		1		

11.12 AAA1101	cassetta	cassetta da incasso a semplice saico in PEED 6/9 con possibilità di interruzione del flusso spessore 12 cm, rivestita con foderina in polistirolo, completa di tubazione dello scarico diametro 50mm , il tutto montato su struttura metallica idonea per la posa in apreti di cartongesso data compelta di placca esterna color bianco pulsante singolo.		
---------------	----------	---	--	--

7

11.13 I15046.a	Piatto doccia accessibile	Piatto doccia accessibile, a filo pavimento, in metacrilato con finiture antisdrucciolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultrapiatto, in opera con esclusione delle opere murarie: dimensioni 90 x 90 cm, griglia diametro 70 mm		
----------------	---------------------------------	--	--	--

piano 1°, 2° e 3°

3

cad 3

RUBINETTERIE

11.14 I15058.c	Miscelatore monocomando	Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia:con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia con sistema anticalcare, flessibile 1500 mm e appendidoccia orientabile		
----------------	-------------------------------	--	--	--

cad 3

11.15 I15061	Miscelatore monocomando	Miscelatore monocomando cromato per bidet con erogazione a doccetta orientabile completo di scarico diametro 1 1/4"		
--------------	-------------------------------	---	--	--

cad 1

11.16 I15060.a	Miscelatore monocomando	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: Normale		
----------------	-------------------------------	--	--	--

cad 7

ACESSORI PER BAGNO DISABILI

11.17 I15051.b	Maniglione di sostegno destro o sinistro....	Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 78 cm		
----------------	--	--	--	--

cad 7

11.18 I15054.b	Maniglione per doccia ad angolo	ad Maniglione per doccia ad angolo in tubo di alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: dimensione 52,5 x 76 cm	cad	3
11.19 I15048	sedile per doccia	Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera con attacco:		
	a	ribaltabile a parete, completo di piastre	cad	3

ACCESSORI

11.20 I15047.a	Eventuale Box doccia, in profili di alluminio	Box doccia, in profili di alluminio verniciato e pannelli acrilici serigrafati, apertura a libro a 90°, completo di guarnizioni di tenuta a pressione su piatto doccia, posto in opera a filo pavimento, con esclusione delle opere murarie: dimensioni 90 x 90 cm	cad	3
-----------------------	---	--	-----	---

SCARICHI METEORICHE

11.21 C15065	pluviali	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm:		
		h in pvc	m	175
		pluviali	175	
11.22 C15073	bocchettone	Bocchettone sifonato in gomma EPDM a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, completo di cupola per la sifonatura e griglia parafovia, posto in opera su foro già predisposto:		
		c diametro 100 mm		10
11.23 C15069	chusino	Chiusino sifonato con griglia in pvc, per terrazzi, per lo scolo delle acque, posto in opera su bocchettone in gomma da pagarsi a parte, delle dimensioni di:		
	d	250 x 250 mm		10

11.24 E25049

Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro:

a

40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg

10

11.25 E25051

Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra:

a

40 x 40 x 40 cm

10

11.26 E25052

Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a:

a

52 x 52 cm, per pozzetti 40 x 40 cm, peso 43 kg

10

TOTALE**€ 0,00**

**PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI
CON ACCESSO DA VIA OVADA**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO -
DISCIPLINA ARCHITETTONICA**

Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale
-----------	---------	------------------	---------------	--------	-----------------	----------	----------	--------

PAVIMENTAZIONE PASSAGGI ESTERNI**PREPARAZIONI**

12.1 B25114

Preparazione di piano di posa per pavimentazione industriale con stesura di 20 cm di stabilizzato costituito, per i primi 18 cm, da pietrisco di pezzatura compresa tra 40 mm e 70 mm e, per i restanti 2 cm, da pietrisco di pezzatura da 5 mm a 10 mm; il tutto compattato con rullo di adeguato peso con ricarica di pietrisco fino al raggiungimento della quota di progetto. Compreso ogni onere e magistero per la fornitura del materiale e per l'esecuzione del lavoro ad opera d'arte:

a

per uno spessore di 20 cm

m²

1573,00

camminamenti esterni

150

1213

rampa

210

12.2 AAA1407

Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti:
- peso 90 g/m²

m²

1573,00

12.3 B25116

Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il diametro dei ferri

m²

1573,00

camminamenti esterni

154

375

208

rampa

210

12.4 AAA1405

Fornitura e posa in opera di calcestruzzo drenante pre-confezionato, a base di leganti idraulici cementizi, di additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3 e 22 mm, con resistenza a compressione > 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (> 100 mm/min - UNI 12697-40), con alta percentuale di vuoti, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub-strati. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, ne' allo stato fresco ne' allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. La posa in opera deve avvenire attraverso la stesa del prodotto in consistenza terra umida, successiva staggiatura manuale o con opportuni mezzi meccanici fino al completo livellamento della superficie; successivamente compattato con piastra vibrante, con rullo manuale o meccanico superiore a 80 kg di peso o con disco per pavimenti. La pavimentazione posata, deve essere adeguatamente coperta per almeno 5/6 giorni con teli in pvc: spessore cm. 10, con calcestruzzo preconfezionato fornito con autobetoniera

a

d

sovrapprezzo per coloritura grigio rosso o tabacco con impiego di ossidi (ossido di ferro)

m² 1573,00

m² 1573

camminamenti esterni 154
375
rampa 210

12.5 E15061.c Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanci e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: 12 x 25 x 100 cm

m 280

maggiorazione per sfridi e raccordi

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale

FACCIATA A CAPPOTTO (EPS)

13.1 AAA1301 Isolamento termico a cappotto di pareti esterne ed interne in pannelli in eps spess cm 12 , ancorati alla muratura con malta adesiva specifica e tassellature con chiodi in mopen a testa tonda larga, compresa rasatura con rasante specifico posa di rete in fibra di vetro tessile o similare e successiva seconda rasatura posa di primer e finitura con rivestimento a spessore silossanico in colore da definire

m² 3231,085

La superficie viene conteggiata vuoto per pieno per tenere conto di tutti i raccordi con altri tipi di rivestimento, serramenti, balconi e realizzazione lesene. Ogni onere compreso.

prospetto A 507
destrazione finestre -21,6
prospetto B 235
detrazione finestre -79,2
lato lesene prsopetto B 59

<i>prospetto C</i>	179
<i>detrazione finestre</i>	-63,36
<i>prospetto D</i>	394
<i>detrazione finestre</i>	-142,56
<i>lato lesene prospetto C e D</i>	127,6
<i>Pilastri a terra (4 lati) prospetto C e D</i>	174,825

<i>cappotto su facciata principale</i>	127,5
	150
	399
	521,6
<i>cappotto facciate sotto portico</i>	64,08
	111,6
	41,4
<i>plafone portico</i>	220
<i>cappotto lato interno vano scala freddo</i>	150
<i>lato inferiore vano scala caldo</i>	15
<i>imbotti serramenti tipologia A (sola applicazione di rasatura e tinteggiatura)</i>	61,2

13.2 A85020

raccordo tra cassonetto lana di roccia di densità pari a 100 kg/m³:
serramento A e plafone

a	spessore 40 mm	m²	44,88
b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	m²	269,28

raccordo serramento A 44,88

13.3 AAA1302 prefabbricato copertura

Fornitura e posa di locale tecnico in copertura costituito da basamento rinforzato.
 pavimento in fogli di legno-cemento, trattato con sostanza melamminica e rivestito con PVC
 pareti Costituite da pannelli modulari formati da un sandwich di lamiera zincate e preverniciate a forno con interposto poliuretano espanso iniettato a caldo.
 Spessore totale pannelli: mm 50.
 copertura costituita da pannelli modulari formati da un sandwich di lamiera zincate e preverniciate a forno con interposto poliuretano espanso iniettato a caldo.
 Spessore totale pannelli: mm 40+40 (grecatura di rinforzo).
 porta in alluminio bianco da cm. 105x210h (passaggio utile cm. 90x200) cieca .
 Senza impianto elettrico. Struttura esclusa, compresa nelle opere strutturali.

cad

1

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale

ISOLAMENTI

SERRAMENTI ESTERNI

14.1 C25071

Forntiura e posa di serramenti Infisso in **pvc** di colore bianco, ad alta resilienza, con angoli termosaldati a finitura superficiale liscia, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di chiusura, telaio armato con profilati d'acciaio, ad una o più ante, posto in opera completo di vetrocamera 4/12/4 e coprifili su controtelai da valutare a parte, valutato al m² per infissi ad un'anta non inferiori a 1,0 m² e per infissi a due ante non inferiori a 1,5 m².

Camera Commercio Milano DETRAZIONE

2013

B1203061A

B1203061A Vetrocamera formata da due lastre di vetro float chiaro u ... ra 12- mm / float mm 4 - valore U = 2,9 W/mqk - RW = 30 dB Vetrocamera formata da due lastre di vetro float chiaro unite tra loro da un profilo di alluminio anodizzato contenente sali disidratanti efficacemente sigillato alle lastre e, tra esse, delimitante un'intercapedine di aria secca: float mm 4/ camera 12- mm / float mm 4 - valore U = 2,9 W/mqk - RW = 30 dB m² 24,80

Camera Commercio Milano

2013

B1203063H

Vetrate isolanti a bassa emissività costituite da una las ... e di isolamento acustico = Rw 41 dB - valore U = 1,1 W/mqk Vetrate isolanti a bassa emissività costituite da una lastra di float chiaro e da una lastra di float chiaro basso emissivo (b.e.) magnetronico unite tra loro da un profilo di alluminio anodizzato contenente sali disidratanti efficacemente sigillato alle lastre e, tra esse, delimitante un'intercapedine di aria secca o gas: stratificato 44, 1A - 16 argon - float 6 b.e. indice di isolamento acustico = Rw 41 dB - valore U = 1,1 W/mqk m² 89,65

Tipo A - da 2200x2400 - 1 anta A/R + fiancoluce fisso	269	mq	269,28
Tipo B - da 600x2400 - 1 anta A/R + sottoluce fisso	17	mq	17,28
Tipo C - da 600x2400 - 1 anta A/R	3	mq	2,88
Tipo D - da 600x12250 - 4 anta A/R + sottoluce fisso e interpiano con pannello	7	mq	7,35
Tipo E - da 1200x12150 - 4 anta A/R + sottoluce fisso e interpiano con pannello	15	mq	14,58
Tipo F - da 1200x8900 - 3 anta A/R + sottoluce fisso e interpiano con pannello	11	mq	10,68
Tipo G - da 3300x2800 - 1 anta A/R + fiancoluce fisso con vetro 5+5-15- 5+5	37	mq	36,96
Tipo H - da 600x2800 - 1 anta A/R	3	mq	3,36

		Tipo I - da 2800x2800 - 1 anta A/R + fiancoluce fisso con vetro 5+5-15- 5+5	16	mq	15,68
		Tipo L - da 3300x3000 - Porta 2 ante + fiancoluce fisso con vetro 5+5-15- 5+5	40	mq	39,60
		Tipo M - da 2200x2400 - 1 anta A/R + fiancoluce fisso	16	mq	15,84
		Tipo N - da 3300x3000 - 2 specchiature fisse	20	mq	19,80
		Tipo O - Bussola ingresso da 1000+3300x3000 con inserita porta apribile a 2 ante da 800 con automatismo ridondante per uscita di sicurezza	13	mq	12,90
		Sovrapprezzo 3% per colorazione RAL a scelta DL		€ 0,03	
14.2	AAA1401	Fornitura e posa in opera di sistema monoblocco completo di cassonetto coibentato con ispezione dal basso, staffe fissaggio motorizzazione, spalle laterali con inserita guida tapparella e 4° Lato inferiore per davanzale.		n°	51,00
		Tipo A - da 2200x2400			
14.3	C25067	<i>controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</i>			
		CONTEGGIATO SU 4 LATI			
		d di alrghezza fino a 11 cm			344,59
		Sovrapprezzo per sostituzione del quarto lato in legno semplice con materiale isolante resistente a compressione o legno idrofobizzato	50%		344,59
		B 600x2400 -	72		
		C 600x2400	12		
		D 600x12250	25,69		
		E 1200x12150	26,7		
		F 1200x8900	20,2		
		G 3300x2800	48,8		
		H 600x2800	13,6		
		I 2800x2800	22,4		
		L 3300x3000	50,4		
		M 2200x2400	27,6		
		N 3300x3000	25,2		

14.4 C25066 B	Fornitura tapparelle	<i>Persiane avvolgibili con stecche dello spessore di circa 1,5 cm collegate con ganci in acciaio zincato fino a completa chiusura con traversa finale, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo in legno, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in ferro zincato ad U, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la superficie a vista, esclusa la sovrapposizione, ma con misura minima di 1,20 m²), esclusi apparecchio demoltiplicatore, arganelli, rulli di rinvio, supporti di sostegno, rulli contigui: in resine sintetiche (materia plastica pesante in pvc) a colori vari con stecche di spessore da 13 ÷ 14 mm, autoaggancianti, complete di accessori e barra terminale in plastica o in legno</i>	269,28
		Tipo A - da 2200x2400 sovrapprezzo per realizzazione incasso per cinghia di sollevamento avvolgibili e relative opere murarie (manodopera)	269,28
			188,496
14.5 C25071	Fornitura e posa di serramenti esterni in PVC	Infisso in pvc di colore bianco, ad alta resilienza, con angoli termosaldati a finitura superficiale liscia, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di chiusura, telaio armato con profilati d'acciaio, ad una o più ante, posto in opera completo di vetrocamera 4/12/4 e coprifili su controtelai da valutare a parte, valutato al m² per infissi ad un'anta non inferiori a 1,0 m² e per infissi a due ante non inferiori a 1,5 m².	
Camera 2013 B1203061A	Commercio	Milano DETRAZIONE B1203061A Vetrocamera formata da due lastre di vetro float chiaro u ... ra 12- mm / float mm 4 - valore U = 2,9 W/mqk - RW = 30 dB Vetrocamera formata da due lastre di vetro float chiaro unite tra loro da un profilo di alluminio anodizzato contenente sali disidratanti efficacemente sigillato alle lastre e, tra esse, delimitante un'intercapedine di aria secca: float mm 4/ camera 12- mm / float mm 4 - valore U = 2,9 W/mqk - RW = 30 dB m² 24,80	

14.6	Camera 2013	Commercio	Milano	B1203093C	Lastre di vetro stratificato formate da due lastre unite ... 12600) in misure fisse: spessore mm 5+5 + pvb 0,38 (55.1) Lastre di vetro stratificato formate da due lastre unite mediante l'interposizione di un foglio di materiale plastico (polivinilbutirrale PVB) di sicurezza contro le ferite a persone e/o danni a cose per la caduta di spezzoni, conformi alle norme UNI EN ISO 12543-1/6 e di classe minima 2(B)2 (EN 12600) in misure fisse: spessore mm 5+5 + pvb 0,38 (55.1) m² 33,10		
					<i>Tipo Q - da 3300x3000</i>	9,9	9,9
					Fornitura e posa in opera di pareti divisorie, realizzate con vetro 10mm Temperato MFL, complete di accessori di movimentazione con finitura in alluminio ossidato naturale.		
				<u>equiparato a</u>			
				C15052	<i>Serramento in profilati di alluminio preverniciati con polveri epossidiche, dello spessore di 50 mm, a giunto aperto e profilo freddo con spessore massimo per vetrocamera di 23 mm, ad una o più ante; posto in opera completi di vetricecamera 4/12/4, coprifili, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di chiusura, escluso eventuale controtelaio metallico, valutato al m² per infissi ad un anta non inferiori a 1,0 m² e per infissi a due ante non inferiori a 1,5 m².</i>	mq	
	Camera 2013	Commercio	Milano	B1203061A	DETRAZIONE B1203061A Vetrocamera formata da due lastre di vetro float chiaro u ... ra 12- mm / float mm 4 - valore U = 2,9 W/mqk - RW = 30 dB Vetrocamera formata da due lastre di vetro float chiaro unite tra loro da un profilo di alluminio anodizzato contenente sali disidratanti efficacemente sigillato alle lastre e, tra esse, delimitante un'intercapedine di aria secca: float mm 4/ camera 12- mm / float mm 4 - valore U = 2,9 W/mqk - RW = 30 dB m² 24,80	mq	

Camera 2013	Commercio	Milano	B1203086D	<i>B1203086D Cristallo float temprato chiaro di sicurezza contro le fe ... stre rettangolari, bordi sgreggiati: spessore 10 A± 0,3 mm Cristallo float temprato chiaro di sicurezza contro le ferite a persone e/o danni a cose per la caduta di spezzoni conformi alle norme UNI EN 12150-1 e di classe 2(C)2 (EN 12600), in misure fisse, lastre rettangolari, bordi sgreggiati: spessore 10 A± 0,3 mm m² 52,20</i> <i>maggiorazione per apertura bilico e sopraluce fissi</i> Tipo P - da 1600x2400 a 2 anta apribili a battente con maniglione tondo dritto Tipo R - da 2600x3000 a 2 ante apribili a ventola con fiancoluce e sopraluce Tipo S - da 3300x3000 a 2 ante apribili a ventola con fiancoluce e sopraluce	mq		
					3	mq	11,52
					1	mq	9,9
					1	mq	9,9
				PORTE INGRESSO ALLOGGI			
14.7			C15050	Porta tagliafuoco in legno omologata a norma UNI EN 1634-1/01 REI 30, conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, con impiallacciatura in legno varie essenze, stipite listellare da 10 cm, pannello coibente in agglomerato di legno REI 30, coppia di cerniere a doppio gambo rinforzate su sfere lubrificate, con guarnizione fumi caldi e freddi su i tre lati del telaio, serratura con maniglia a spigoli arrotondati e guscio intumescente di protezione, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: laccato bianco c per foro muro 900 x 2.000 mm Tipo A - porta ingresso camere	n°		51
14.8	DEI	RISTRUTTURAZIONI	C13097 E	chiudiporta aereo normale.	n°		51

4.9		kit per hotel composto da serratura meccanica antipanico AGB opera MK a sblocco automatico + cilindro - pomolo su placca lato esterno - maniglia antifortunistica su placca		
		AAA1403 lato interno	n°	51
14.10		incontro elettrico AGB angolare con blocchetto elettrico asimmetrico senza memoria di apertura senza leva		
		AAA1404 sblocco manuale	n°	51
14.11	C25014 b	PORTE INTERNE Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80 cm: b laccata bianca		
		Tipo B - dimensioni 80x210	n°	48
		Tipo C - dimensioni 90x210	n°	6
		Tipo D - dimensioni 90x210	n°	6
		Tipo E - dimensioni 80x210 con griglia di transito	n°	4
14.12	I35054	Griglia di transito aria dai locali, in acciaio con profilo antiluce, da installare su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di: 400 x 160 mm	n°	4
		Tipo G - dimensioni 90x210 con griglia di transito	n°	1
	I35054	Griglia di transito aria dai locali, in acciaio con profilo antiluce, da installare su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di: 400 x 160 mm	n°	1
		Tipo H - dimensioni 80x210	n°	3
		Tipo N - dimensioni 80x210 con griglia di transito	n°	2

	I35054	Griglia di transito aria dai locali, in acciaio con profilo antiluce, da installare su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di: 400 x 160 mm	n°	2
14.13	C15040	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:		
	a	ampiezza muro 1.200 x 2.000 mm	n°	13
		Tipo F		

14.14	C15038	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:			
	a	ampiezza muro 800 x 2.000 mm	Tipo I	n°	5
14.15	Camera di Commercio Milano B1104260B	porta a chiusura ermetica per camera raccolta rifiuti in ...			
		a a catenacci interni, verniciatura antiruggine: 90x200 cm porta a chiusura ermetica per camera raccolta rifiuti in lamiera di ferro, con guarnizione A-n gomma, manovra a catenacci interni, verniciatura antiruggine: 90x200 cm cad 284,05		cad	2
			Tipo M Tipo L		
14.16	C15049	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti:			
	b	<i>maniglione interno e maniglia esterna</i>		cad	20
		PENSILINA VETRATA			
14.17	C35010 B	cristallo di sicurezza stratificato: spessore 8/9 mm		mq	10

C15005a	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:	kg	350
B55047b	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico brillante	mq	12

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale

15

OPERE IN PIETRA DA TAGLIO

PORTE E FINESTRE

Soglie e Sottogradi

15.1 B45002.b Soglie stilature, sigillature di 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 a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: per soglie portefinestre in serizzo

m² 58,79

Piano terreno

4
1

Piani 1°, 2° e 3°

45
1
4
4

Gocciolatoi balconi

15.2 B45003.b Davanzali con gocciolatoio 3 Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm della lunghezza non maggiore di 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, stuccature, stilature, sigillature e grappe: in serizzo per davanzali

m² 51

balconi camere 51

TOTALE

€ 0,00

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA					COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	totale	Unità Misura	Quantità	Prezzo 1	Totale

ASCENSORE

I55003.a

Ascensore idraulico (oleoelettrico) Ascensore idraulico (oleoelettrico) di tipo automatico fornito in di tipo automatico fo ... a6persone, opera con le seguenti caratteristiche: -corsa utile: 14 m; - superficie minima della cabina pari fermate: n. 4; -servizi: n. 4; -velocità: 0,50-0,60 m/sec; - cabina a 0,98 mq

in ferro rivestita in laminato plastico con pavimento in gomma o linoleum, munita di porta a due partite scorrevoli automatiche azionate da operatore elettrico, sorretta da una struttura in ferro (arcata a sedia, a forchetta per elevatori oleodinamici) con giuntura imbullonata calcolata per sostenere un carico statico massimo di esercizio con coefficiente di sicurezza maggiore di 6, con caratteristiche di legge su immobili costruiti successivamente alla legge 13/89 e con telefono su cabina, tetto e fossa in ogni caso; macchinario, sistemato nel piano scantinato o in locale vicino a vano corsa, costituito da: cassone in lamiera piegata e saldata costituente serbatoio per l'olio di circuito, supporto per le elettrovalvole e per il gruppo motore-pompa; elettrovalvole raggruppate in diversi masselli di ghisa o acciaio; otturatori scorrenti in apposite camicie con molle di compressione; pulsanti di manovra a mano posti sull'esterno del cassone; centralina con pompa a mano per la manovra manuale; valvole di sicurezza; gruppo motore-pompa elettrico asincrono trifase; pompa silenziosa e del tipo a vite di adeguate portata alle caratteristiche dell'impianto; tubazioni in acciaio o di materiale flessibile; -serrature elettromagnetiche di sicurezza;

-bottoniere di tipo antivandalo senza viti in vista con pulsanti dotati di lettere e numeri incisi, tipo Braille: bottoniere di piano contenenti, oltre a quello di chiamata, anche le spie luminose di "presente" e "occupato" poste ad una quota di 1,20 m (se impianto soggetto alla legge 13/89); -guide di cabina in trafilato speciale a freddo di idonea dimensione e lunghezza debitamente collegate fra di loro e alla struttura; -funi portanti, in numero non inferiore a due, di tipo flessibile e dimensionate secondo la normativa vigente; -quadro di manovra opportunamente allocato e dotato di tutti gli elementi ed accessori previsti dalla normativa vigente con manovra alimentata in corrente raddrizzata; -linee elettriche in vano; messa a terra delle apparecchiature, degli accessori, ecc.; -segnalazioni luminose e di allarme, apparecchiature di sicurezza, dispositivi per black-out, cartelli di segnalazioni e schemi. L'impianto dovrà essere dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti, ivi compresa l'assistenza al collaudo e quella relativa alla predisposizione della comunicazione di messa in funzione al comune di appartenenza, sono escluse le opere murarie attinenti al montaggio e le manovalanze di aiuto ai montatori e la linea telefonica: capienza 5 persone, superficie minima della cabina pari a 0,98 mq

e numeri incisi, tipo Braille: bottoniere di piano contenenti, oltre a quello di chiamata, anche le spie luminose di "presente" e "occupato" poste ad una quota di 1,20 m; -guide di cabina in trafilato speciale a freddo di idonea dimensione e lunghezza debitamente collegate fra di loro e alla struttura; - funi portanti, in numero non inferiore a due, di tipo flessibile e dimensionate secondo la normativa vigente; -quadro di manovra opportunamente allocato e dotato di tutti gli elementi ed accessori previsti dalla normativa vigente con manovra alimentata in corrente raddrizzata; -linee elettriche in vano; messa a terra delle apparecchiature, degli accessori, ecc.; -segnalazioni luminose e di allarme, apparecchiature di sicurezza, dispositivi per black- out, cartelli di segnalazioni e schemi. L'impianto dovrà essere dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti, ivi compresa l'assistenza al collaudo e quella relativa alla predisposizione della comunicazione di messa in funzione al comune di appartenenza, sono escluse le opere murarie attinenti al montaggio e le manovalanze di aiuto ai montatori e la linea telefonica: capienza 5 persone, superficie minima .

4,1

d

capienza 12 persone, superficie minima della cabina pari a 2,01 m²

TOTALE

PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA OVADA				COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA ARCHITETTONICA			
Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa	Unità Misura	Quantità	valore	Totale

17 17 **ASSISTENZE MURARIE**

17.1 1C.28.250 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

%

17.2	1C.28.200	Assistenza per esecuzione impianto <u>elettrico</u> , 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 nuove costruzioni	%
17.3	1C.28.100	Assistenza per la esecuzione di <u>impianto idrico sanitario</u> , completo di tubazioni di qualsiasi tipo e materiale, apparecchi sanitari, escluso rubinetterie ed accessori, per nuove costruzioni	%
17.4	1C.28.100	Assistenza per la esecuzione di impianti termici di <u>termoventilazione</u> , completo di caldaie, serbatoi o collegamenti alle reti, tubazioni, apparecchiature ed accessori, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	%

TOTALE

€ 0,00

**PROGETTO DI UN NUOVO EDIFICIO AUTONOMO DA DESTINARE A
RESIDENZA PER STUDENTI UNIVERSITARI CON ACCESSO DA VIA
OVADA**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - DISCIPLINA STRUTTURE

Posizione	Tariffa	Descr. Sintetica	Descr. Estesa		Unità Misura	Quantità	Prezzo	Totale
				totale				

**1 MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E
ACCIAIO PER C.A.**

1.1 A35010c Calcestruzzo magro Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/mc

m3

87

fondazione -4,25 6
fondazione -2,90 81
87

1.2

A35011b

Calcestru Conglomerato cementizio preconfezionato a zzo per resistenza, classe di esposizione XC1, gettato fondazion in opera, per operazioni di media-grande e entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione, classe di resistenza a compressione C28/35 (Rck 35 N/mm²)

m3

607

sottofondazione -4,25	6
sottofondazione -2,90	81
fondazione -4,25	35
fondazione -2,90	485
	607

1.3

A35012b

Calcestru Conglomerato cementizio preconfezionato a zzo per resistenza, classe di esposizione XC1, gettato elevazioni in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione, classe di resistenza a compressione C28/35 (Rck 35 N/mm²)

m3

826

<i>Pilastro P1</i>	27
<i>Pilastro P2</i>	34
<i>Pilastro P3</i>	4
<i>Pilastro P3*</i>	4
<i>Pilastro P4</i>	13
<i>Pilastro P5</i>	2
<i>Pilastro P6</i>	1
<i>Pilastro P7</i>	4
<i>Pilastro P8</i>	0
<i>Pilastro P9</i>	0
<i>Parete M1</i>	16
<i>Parete M2</i>	13
<i>Parete M3</i>	35
<i>Parete M4</i>	10
<i>Parete M5</i>	10
<i>Parete M6</i>	17
<i>Parete M7</i>	26
<i>Parete M8</i>	6
<i>Parete M8'</i>	10
<i>Parete M8"</i>	17
<i>Parete M9</i>	6
<i>Parete M9</i>	18
<i>Parete M10</i>	20
<i>Parete M11</i>	18
<i>Parete M12</i>	16
<i>Parete M13</i>	25
<i>Parete M14</i>	15
<i>Parete M15</i>	11
<i>Parete M16</i>	3
<i>Parete M16*</i>	1
<i>Parete M17</i>	27

<i>Trave T1</i>	8
<i>Trave T2</i>	2
<i>Trave T3</i>	2
<i>Trave T4</i>	1
<i>Trave T5</i>	2
<i>Trave T6</i>	4
<i>Trave T7</i>	6
<i>Trave T8</i>	6
<i>Trave T9</i>	4
<i>Trave T10</i>	1
<i>Trave T11</i>	1
<i>Trave T12</i>	1
<i>Trave T101, T201, T301</i>	15
<i>Trave T102, T202, T302</i>	24
<i>Trave T103, T203, T303</i>	15
<i>Trave T104, T204, T304</i>	11
<i>Trave T105, T205, T305</i>	3
<i>Trave T106, T206, T306</i>	2
<i>Trave T107, T207, T307</i>	5
<i>Trave T108, T208, T308</i>	2
<i>Trave T109, T209, T309</i>	1
<i>Trave T110, T210, T310</i>	1
<i>Trave T111, T211, T311</i>	2
<i>Trave T112, T212, T312</i>	3
<i>Trave T112, T212, T312</i>	4
<i>Trave T113, T213, T313</i>	7
<i>Trave T114, T214, T314</i>	31
<i>Trave T115, T215, T315</i>	7
<i>Trave T116, T216, T316</i>	10
<i>Trave T117, T217, T317</i>	1
<i>Trave T117, T217, T317</i>	8
<i>Trave T118, T218, T318</i>	3
<i>Trave T119, T219, T319</i>	4

<i>Trave T120, T212, T320</i>	3
<i>Trave T121, T221, T321</i>	2
<i>Trave T122, T222, T322</i>	1
<i>Trave T401</i>	5
<i>Trave T402</i>	8
<i>Trave T403</i>	5
<i>Trave T404</i>	2
<i>Trave T405</i>	1
<i>Trave T406</i>	1
<i>Trave T407</i>	2
<i>Trave T408</i>	1
<i>Trave T409</i>	1
<i>Trave T410</i>	0
<i>Trave T411</i>	0
<i>Trave T412</i>	4
<i>Trave T413</i>	2
<i>Trave T414</i>	10
<i>Trave T415</i>	2
<i>Trave T416</i>	4
<i>Trave T417</i>	4
<i>Trave T418</i>	1
<i>Trave T419</i>	3
<i>Trave T420</i>	1
<i>Trave T421</i>	1
<i>Cordolo C1</i>	1
<i>Cordolo C2</i>	1
<i>Cordolo C3</i>	1
<i>Cordolo C4</i>	1
<i>Cordolo C5</i>	0
<i>Cordolo C6</i>	0
<i>Cordolo C7</i>	1
<i>Cordolo C8</i>	16
<i>Cordolo C101, C201, C301, C401</i>	3

<i>Cordolo C102, C202, C302, C402</i>	4
<i>Cordolo C103, C203, C303, C403</i>	3
<i>Cordolo C104, C204, C304, C404</i>	2
<i>Muretto di sommità</i>	30
<i>Solaio S1</i>	1
<i>Solaio S2</i>	4
<i>Solaio S3</i>	7
<i>Solaio S4</i>	2
<i>Solaio S5</i>	2
<i>Solaio S101, S201, S301</i>	5
<i>Solaio S102, S202, S302</i>	23
<i>Solaio S103, S203, S303</i>	2
<i>Solaio S104, S204, S304</i>	0
<i>Solaio S105, S205</i>	4
<i>Solaio S305</i>	2
<i>Solaio S401</i>	2
<i>Solaio S402</i>	1
<i>Solaio S403</i>	1
<i>Solaio S404</i>	0
<i>Solaio S405</i>	1
<i>Solaio S501</i>	6
<i>Scala interrato</i>	1
<i>Scala assi D-F</i>	8
<i>Scala assi M-N</i>	12
<i>Scala assi R-S</i>	7
	826

1.4	A35014b	Cassefor Casseforme rette o centinate per getti di me per conglomerati cementizi semplici o armati fondazioni compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione, pannelli di legno	m ²	123
-----	---------	---	----------------	-----

<i>fondazione -4,25</i>	20
<i>fondazione -2,90</i>	103
	123

1.5	A35015b	Cassefor Casseforme rette o centinate per getti di me per conglomerati cementizi semplici o armati pareti in compreso armo, disarmante, disarmo, opere elevazion di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di e 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione, pannelli di legno	m ²	2480
-----	---------	---	----------------	------

<i>Parete M1</i>	131
<i>Parete M2</i>	102
<i>Parete M3</i>	141
<i>Parete M4</i>	80
<i>Parete M5</i>	65
<i>Parete M6</i>	139
<i>Parete M7</i>	208
<i>Parete M8</i>	51

<i>Parete M8'</i>	81
<i>Parete M8"</i>	136
<i>Parete M9</i>	51
<i>Parete M9</i>	144
<i>Parete M10</i>	161
<i>Parete M11</i>	145
<i>Parete M12</i>	131
<i>Parete M13</i>	197
<i>Parete M14</i>	122
<i>Parete M15</i>	91
<i>Parete M16</i>	26
<i>Parete M16*</i>	7
<i>Parete M17</i>	271
	2480

- 1.6** A35016b Cassefor Casseforme rette o centinate per getti di
me per conglomerati cementizi semplici o armati
pilastri e compreso armo, disarmante, disarmo, opere
travi di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di
4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola
d'arte e misurate secondo la superficie effettiva
delle casseforme a contatto con il
calcestruzzo: per pilastri o travi, pannelli di
legno

m²

2907

<i>Pilastro P1</i>	273
<i>Pilastro P2</i>	373
<i>Pilastro P3</i>	50
<i>Pilastro P3*</i>	50
<i>Pilastro P4</i>	129
<i>Pilastro P5</i>	25
<i>Pilastro P6</i>	17

<i>Pilastro P7</i>	32
<i>Pilastro P8</i>	2
<i>Pilastro P9</i>	1
<i>Trave T1</i>	28
<i>Trave T2</i>	8
<i>Trave T3</i>	6
<i>Trave T4</i>	4
<i>Trave T5</i>	5
<i>Trave T6</i>	14
<i>Trave T7</i>	19
<i>Trave T8</i>	19
<i>Trave T9</i>	14
<i>Trave T10</i>	4
<i>Trave T11</i>	5
<i>Trave T12</i>	3
<i>Trave T101, T201, T301</i>	52
<i>Trave T101, T201, T301</i>	30
<i>Trave T102, T202, T302</i>	83
<i>Trave T103, T203, T303</i>	14
<i>Trave T104, T204, T304</i>	38
<i>Trave T105, T205, T305</i>	12
<i>Trave T105, T205, T305</i>	4
<i>Trave T106, T206, T306</i>	9
<i>Trave T107, T207, T307</i>	16
<i>Trave T108, T208, T308</i>	7
<i>Trave T109, T209, T309</i>	7
<i>Trave T110, T210, T310</i>	2
<i>Trave T111, T211, T311</i>	9
<i>Trave T112, T212, T312</i>	11
<i>Trave T112, T212, T312</i>	14
<i>Trave T113, T213, T313</i>	23
<i>Trave T113, T213, T313</i>	6
<i>Trave T114, T214, T314</i>	106

<i>Trave T115, T215, T315</i>	23
<i>Trave T115, T215, T315</i>	6
<i>Trave T116, T216, T316</i>	41
<i>Trave T117, T217, T317</i>	3
<i>Trave T117, T217, T317</i>	26
<i>Trave T118, T218, T318</i>	10
<i>Trave T118, T218, T318</i>	6
<i>Trave T119, T219, T319</i>	15
<i>Trave T119, T219, T319</i>	8
<i>Trave T120, T212, T320</i>	10
<i>Trave T121, T221, T321</i>	8
<i>Trave T122, T222, T322</i>	4
<i>Trave T401</i>	17
<i>Trave T401</i>	10
<i>Trave T402</i>	28
<i>Trave T403</i>	5
<i>Trave T404</i>	8
<i>Trave T405</i>	4
<i>Trave T405</i>	4
<i>Trave T406</i>	3
<i>Trave T407</i>	5
<i>Trave T408</i>	2
<i>Trave T409</i>	2
<i>Trave T410</i>	1
<i>Trave T411</i>	3
<i>Trave T412</i>	14
<i>Trave T413</i>	8
<i>Trave T413</i>	2
<i>Trave T414</i>	35
<i>Trave T415</i>	8
<i>Trave T415</i>	4
<i>Trave T416</i>	14
<i>Trave T417</i>	14

<i>Trave T418</i>	3
<i>Trave T418</i>	2
<i>Trave T419</i>	10
<i>Trave T419</i>	3
<i>Trave T420</i>	4
<i>Trave T421</i>	3
<i>Cordolo C1</i>	2
<i>Cordolo C2</i>	3
<i>Cordolo C3</i>	3
<i>Cordolo C4</i>	2
<i>Cordolo C5</i>	1
<i>Cordolo C6</i>	2
<i>Cordolo C7</i>	3
<i>Cordolo C8</i>	33
<i>Cordolo C101, C201, C301, C401</i>	10
<i>Cordolo C102, C202, C302, C402</i>	15
<i>Cordolo C103, C203, C303, C403</i>	11
<i>Cordolo C104, C204, C304, C404</i>	8
<i>Muretto di sommità</i>	403
<i>Solaio S1</i>	5
<i>Solaio S2</i>	20
<i>Solaio S3</i>	26
<i>Solaio S4</i>	5
<i>Solaio S5</i>	11
<i>Solaio S101, S201, S301</i>	17
<i>Solaio S102, S202, S302</i>	153
<i>Solaio S102, S202, S302</i>	37
<i>Solaio S103, S203, S303</i>	8
<i>Solaio S104, S204, S304</i>	1
<i>Solaio S105, S205</i>	22
<i>Solaio S305</i>	9
<i>Solaio S401</i>	6
<i>Solaio S402</i>	4

<i>Solaio S403</i>	3
<i>Solaio S404</i>	0
<i>Solaio S405</i>	4
<i>Solaio S501</i>	28
<i>Scala interrato</i>	1
<i>Scala assi D-F</i>	48
<i>Scala assi M-N</i>	66
<i>Scala assi R-S</i>	38
	2907

- 1.7 A35023b Acciaio Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da
 per c.a. azienda in possesso di Attestato di
 Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico
 Centrale della Presidenza del Consiglio
 Superiore dei LL.PP per armature di
 conglomerato cementizio, prelaborato e
 pretagliato a misura, sagomato e posto in
 opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido,
 legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai
 controlli di legge: diametro 8mm

kg

15706

<i>Pilastro P4</i>	10
<i>Pilastro P7</i>	141
<i>Pilastro P8</i>	11
<i>Pilastro P9</i>	2
<i>Parete M1</i>	135
<i>Parete M2</i>	66
<i>Parete M3</i>	250
<i>Parete M4</i>	69
<i>Parete M5</i>	66
<i>Parete M6</i>	123
<i>Parete M7</i>	171

<i>Parete M8</i>	176
<i>Parete M9</i>	157
<i>Parete M10</i>	112
<i>Parete M11</i>	119
<i>Parete M12</i>	119
<i>Parete M13</i>	149
<i>Parete M14</i>	113
<i>Parete M15</i>	58
<i>Parete M16</i>	29
<i>Parete M16*</i>	12
<i>Parete M17</i>	655
<i>Trave T1</i>	317
<i>Trave T2</i>	79
<i>Trave T3</i>	44
<i>Trave T4</i>	46
<i>Trave T5</i>	45
<i>Trave T6</i>	115
<i>Trave T7</i>	141
<i>Trave T8</i>	141
<i>Trave T9</i>	141
<i>Trave T10</i>	30
<i>Trave T11</i>	46
<i>Trave T12</i>	28
<i>Trave T101, T201, T301</i>	720
<i>Trave T102, T202, T302</i>	1012
<i>Trave T103, T203, T303</i>	753
<i>Trave T104, T204, T304</i>	445
<i>Trave T105, T205, T305</i>	102
<i>Trave T106, T206, T306</i>	104
<i>Trave T107, T207, T307</i>	138
<i>Trave T108, T208, T308</i>	90
<i>Trave T109, T209, T309</i>	88
<i>Trave T110, T210, T310</i>	15

<i>Trave T112, T212, T312</i>	297
<i>Trave T113, T213, T313</i>	335
<i>Trave T114, T214, T314</i>	892
<i>Trave T115, T215, T315</i>	335
<i>Trave T116, T216, T316</i>	387
<i>Trave T117, T217, T317</i>	197
<i>Trave T120, T220, T320</i>	87
<i>Trave T121, T221, T321</i>	88
<i>Trave T122, T222, T322</i>	22
<i>Trave T401</i>	240
<i>Trave T402</i>	337
<i>Trave T403</i>	251
<i>Trave T404</i>	74
<i>Trave T416</i>	129
<i>Trave T417</i>	103
<i>Trave T418</i>	27
<i>Trave T419</i>	85
<i>Trave T420</i>	21
<i>Trave T421</i>	28
<i>Muretto di sommità</i>	1974
<i>Cordolo C1</i>	69
<i>Cordolo C2</i>	76
<i>Cordolo C3</i>	150
<i>Cordolo C4</i>	57
<i>Cordolo C5</i>	12
<i>Cordolo C6</i>	9
<i>Cordolo C7</i>	19
<i>Cordolo C8</i>	312
<i>Cordolo C401</i>	17
<i>Solaio A14</i>	8
<i>Solaio A30</i>	3
<i>Travetto di ripartizione</i>	928
<i>Solaio S3</i>	20

<i>Parete M4</i>	387
<i>Parete M5</i>	311
<i>Parete M6</i>	627
<i>Parete M7</i>	873
<i>Parete M8</i>	1179
<i>Parete M9</i>	821
<i>Parete M10</i>	733
<i>Parete M11</i>	614
<i>Parete M12</i>	614
<i>Parete M13</i>	760
<i>Parete M14</i>	578
<i>Parete M15</i>	573
<i>Trave T7</i>	108
<i>Trave T8</i>	122
<i>Trave T111, T211, T311</i>	73
<i>Trave T114, T214, T314</i>	542
<i>Trave T118, T218, T318</i>	181
<i>Trave T119, T219, T319</i>	334
<i>Trave T405</i>	57
<i>Trave T406</i>	54
<i>Trave T407</i>	75
<i>Trave T408</i>	49
<i>Trave T409</i>	47
<i>Trave T410</i>	8
<i>Trave T411</i>	25
<i>Trave T412</i>	125
<i>Trave T413</i>	183
<i>Trave T414</i>	681
<i>Trave T415</i>	183
<i>Solaio A1</i>	145
<i>Solaio A2</i>	22
<i>Solaio A3</i>	26
<i>Solaio A4</i>	8

<i>Solaio A5</i>	22
<i>Solaio A6</i>	115
<i>Solaio A7</i>	49
<i>Solaio A8</i>	8
<i>Solaio A9</i>	4
<i>Solaio A11</i>	458
<i>Solaio A12</i>	6
<i>Solaio A13</i>	67
<i>Solaio A14</i>	16
<i>Solaio A15</i>	51
<i>Solaio A16</i>	21
<i>Solaio A17</i>	24
<i>Solaio A18</i>	53
<i>Solaio A19</i>	322
<i>Solaio A20</i>	26
<i>Solaio A21</i>	90
<i>Solaio A27</i>	153
<i>Solaio A28</i>	2
<i>Solaio A29</i>	22
<i>Solaio A31</i>	10
<i>Solaio A32</i>	7
<i>Solaio A33</i>	8
<i>Solaio A34</i>	10
<i>Solaio A35</i>	103
<i>Solaio A36</i>	8
<i>Solaio A37</i>	45
<i>Solaio S1</i>	62
<i>Solaio S5</i>	73
<i>Solaio S101, S201, S301</i>	187
<i>Solaio S102, S202, S302</i>	538
<i>Solaio S103, S203, S303</i>	107
<i>Solaio S104, S204, S304</i>	32
<i>Solaio S105, S205</i>	148

<i>Solaio S305</i>	65
<i>Solaio S401</i>	62
<i>Solaio S403</i>	36
<i>Solaio S404</i>	11
<i>Scala interrato</i>	25
<i>Scala assi D-F</i>	130
<i>Scala assi M-N</i>	154
<i>Scala assi R-S</i>	115
	23044

1.9	A35023d	Acciaio per c.a.	Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 12 mm
------------	---------	---------------------	--

kg 28783

<i>Pilastro P4</i>	45
<i>Pilastro P9</i>	8
<i>Parete M1</i>	473
<i>Parete M2</i>	377
<i>Parete M3</i>	1009
<i>Parete M4</i>	315
<i>Parete M5</i>	253
<i>Parete M6</i>	551
<i>Parete M7</i>	850
<i>Parete M8</i>	958
<i>Parete M9</i>	711

<i>Parete M10</i>	618
<i>Parete M11</i>	505
<i>Parete M12</i>	505
<i>Parete M13</i>	789
<i>Parete M14</i>	473
<i>Parete M15</i>	41
<i>Parete M16</i>	135
<i>Parete M16*</i>	52
<i>Parete M17</i>	2414
<i>Trave T2</i>	119
<i>Trave T8</i>	27
<i>Trave T9</i>	210
<i>Trave T10</i>	78
<i>Trave T104, T204, T304</i>	359
<i>Trave T109, T209, T309</i>	152
<i>Trave T110, T210, T310</i>	49
<i>Trave T111, T211, T311</i>	94
<i>Trave T116, T216, T316</i>	631
<i>Trave T120, T220, T320</i>	231
<i>Trave T404</i>	120
<i>Trave T411</i>	31
<i>Trave T420</i>	77
<i>Cordolo C1</i>	224
<i>Cordolo C2</i>	223
<i>Cordolo C3</i>	445
<i>Cordolo C4</i>	169
<i>Cordolo C5</i>	21
<i>Cordolo C6</i>	24
<i>Cordolo C7</i>	59
<i>Cordolo C8</i>	854
<i>Solaio A1</i>	192
<i>Solaio A2</i>	26
<i>Solaio A3</i>	51

<i>Solaio A4</i>	27
<i>Solaio A6</i>	410
<i>Solaio A7</i>	103
<i>Solaio A8</i>	17
<i>Solaio A9</i>	11
<i>Solaio A11</i>	1370
<i>Solaio A12</i>	12
<i>Solaio A13</i>	222
<i>Solaio A15</i>	60
<i>Solaio A16</i>	25
<i>Solaio A17</i>	80
<i>Solaio A19</i>	1147
<i>Solaio A20</i>	71
<i>Solaio A21</i>	218
<i>Solaio A27</i>	457
<i>Solaio A28</i>	4
<i>Solaio A29</i>	74
<i>Solaio A30</i>	8
<i>Solaio A31</i>	24
<i>Solaio A32</i>	21
<i>Solaio A34</i>	46
<i>Solaio A35</i>	310
<i>Solaio A36</i>	14
<i>Solaio A37</i>	118
<i>Travetto di ripartizione</i>	2181
<i>Solaio S1</i>	30
<i>Solaio S2</i>	226
<i>Solaio S3</i>	273
<i>Solaio S4</i>	108
<i>Solaio S5</i>	13
<i>Solaio S101, S201, S301</i>	90
<i>Solaio S102, S202, S302</i>	3371
<i>Solaio S103, S203, S303</i>	159

<i>Solaio S105, S205</i>	54
<i>Solaio S305</i>	33
<i>Solaio S401</i>	30
<i>Solaio S402</i>	53
<i>Solaio S403</i>	53
<i>Solaio S405</i>	122
<i>Solaio S410</i>	528
<i>Scala interrato</i>	106
<i>Scala assi D-F</i>	961
	28783

1.10	A35023e	Acciaio per c.a.	Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 14-30mm	kg	104313
-------------	---------	------------------	---	----	--------

<i>fondazione -3,65</i>	4456
<i>fondazione -2,90</i>	36512
<i>Pilastro P1</i>	3372
<i>Pilastro P2</i>	4437
<i>Pilastro P3</i>	739
<i>Pilastro P3*</i>	847
<i>Pilastro P4</i>	1533
<i>Pilastro P5</i>	307
<i>Pilastro P6</i>	257
<i>Pilastro P7</i>	538

<i>Pilastro P8</i>	45
<i>Parete M1</i>	795
<i>Parete M2</i>	547
<i>Parete M3</i>	1296
<i>Parete M4</i>	374
<i>Parete M5</i>	1050
<i>Parete M6</i>	384
<i>Parete M7</i>	787
<i>Parete M8</i>	948
<i>Parete M9</i>	403
<i>Parete M10</i>	730
<i>Parete M11</i>	673
<i>Parete M12</i>	487
<i>Parete M13</i>	321
<i>Parete M14</i>	673
<i>Parete M15</i>	562
<i>Parete M16</i>	179
<i>Parete M16*</i>	8
<i>Trave T1</i>	951
<i>Trave T3</i>	205
<i>Trave T4</i>	133
<i>Trave T5</i>	147
<i>Trave T6</i>	346
<i>Trave T7</i>	408
<i>Trave T7</i>	464
<i>Trave T8</i>	408
<i>Trave T8</i>	403
<i>Trave T11</i>	133
<i>Trave T12</i>	73
<i>Trave T101, T201, T301</i>	1766
<i>Trave T102, T202, T302</i>	2856
<i>Trave T103, T203, T303</i>	2142
<i>Trave T105, T205, T305</i>	463

Trave T106, T206, T306	288
Trave T107, T207, T307	440
Trave T108, T208, T308	249
Trave T111, T211, T311	44
Trave T112, T212, T312	1131
Trave T113, T213, T313	943
Trave T114, T214, T314	2450
Trave T114, T214, T314	2657
Trave T115, T215, T315	946
Trave T117, T217, T317	963
Trave T118, T218, T318	772
Trave T119, T219, T319	1203
Trave T121, T221, T321	378
Trave T122, T222, T322	147
Trave T401	589
Trave T402	952
Trave T403	714
Trave T405	206
Trave T406	150
Trave T407	229
Trave T408	130
Trave T409	90
Trave T410	29
Trave T411	15
Trave T412	596
Trave T413	414
Trave T414	885
Trave T414	1292
Trave T415	416
Trave T416	378
Trave T417	415
Trave T418	178
Trave T419	425

<i>Trave T421</i>	126
<i>Cordolo C401</i>	100
<i>Solaio A1</i>	341
<i>Solaio A1</i>	601
<i>Solaio A2</i>	46
<i>Solaio A2</i>	67
<i>Solaio A3</i>	38
<i>Solaio A4</i>	48
<i>Solaio A5</i>	88
<i>Solaio A6</i>	379
<i>Solaio A7</i>	247
<i>Solaio A8</i>	25
<i>Solaio A9</i>	15
<i>Solaio A11</i>	1081
<i>Solaio A12</i>	19
<i>Solaio A15</i>	76
<i>Solaio A16</i>	130
<i>Solaio A17</i>	143
<i>Solaio A18</i>	188
<i>Solaio A19</i>	1062
<i>Solaio A20</i>	129
<i>Solaio A21</i>	455
<i>Solaio A27</i>	360
<i>Solaio A28</i>	6
<i>Solaio A31</i>	61
<i>Solaio A32</i>	58
<i>Solaio A33</i>	95
<i>Solaio A34</i>	63
<i>Solaio A35</i>	803
<i>Solaio A36</i>	56
<i>Solaio A37</i>	216
<i>Solaio S1</i>	27
<i>Solaio S3</i>	137

<i>Solaio S4</i>	84
<i>Solaio S5</i>	98
<i>Solaio S101, S201, S301</i>	82
<i>Solaio S104, S204, S304</i>	21
<i>Solaio S105, S205</i>	147
<i>Solaio S305</i>	57
<i>Solaio S401</i>	27
<i>Solaio S404</i>	7
<i>Solaio S405</i>	158
<i>Solaio S410</i>	151
<i>Scala assi D-F</i>	126
<i>Scala assi R-S</i>	1198
	104313

- 1.11** A35024b Acciaio Rete elettrosaldada in acciaio qualità B450 C o per rete B450 A prodotto da azienda in possesso di elettrosal Attestato di Qualificazione rilasciato dal data Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.: diametro 6mm

kg

19093

<i>solaio -1,48</i>	4053
<i>solaio +2,59</i>	3760
<i>solaio +5,84</i>	3760
<i>solaio +9,09</i>	3760
<i>solaio 12,34</i>	3760
	19093

1.12	A35026	giunto bentonitic o	Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto	m	15
------	--------	---------------------------	---	---	----

<i>fondazione</i>	6
<i>fondazione</i>	9
	15

1.13	A35027a	Giunto in Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione PVC di giunti di dilatazione, fornito e posto in opera (waterstop) compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro: con profilo inserito nella parte centrale del getto per giunti di dilatazione con prevalenti movimenti assiali	m	3
------	---------	---	---	---

<i>parete</i>	3
	3

1.14

A95066

adesivo

Giunto idroespandente autosigillante delle
 per dimensioni di 20x25 mm, per la tenuta idraulica
 ripresa di di riprese di getto orizzontali e verticali in
 getto strutture di calcestruzzo, composto da
 bentonite sodica naturale (75%) e gomma
 butilica (25%), con una densità pari ad 1,6
 g/cmc, in grado di espandersi a contatto con
 l'acqua sino al 400% del valore iniziale, senza
 che vengano compromesse le caratteristiche di
 tenuta, fissato al supporto mediante chiodatura
 e giunzioni con almeno 10 cm di accostamento

m

194

fondazione

9

fondazione

15

parete

170

194

2

SOLAI

2.1	Comune di Milano Listino prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche e manutenzioni - cod. 1C.05.10 0.0010.f	Solaio latero cemento	Solaio misto in cemento armato con blocchi in laterizio e travetti a traliccio con suola in laterizio. Compresi: i travetti a traliccio, i blocchi in laterizio, il calcestruzzo gettato in opera e vibrato per nervature, travetti di ripartizione e massetti all'incastro, la soletta superiore di spessore non inferiore a 5 cm, il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno fino a 4,50m di altezza dal piano di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tonfo di armatura. Altezza totale 29 cm (24 laterizio + 5 soletta)
-----	--	-----------------------	---

m²

2071

<i>solaio -1,48</i>	443
<i>solaio +2,59</i>	407
<i>solaio +5,84</i>	407
<i>solaio +9,09</i>	407
<i>solaio 12,34</i>	407
	2071

3

OPERE DA FABBRO E LATTONIERE

3.1 C15005a Struttura Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e
in acciaio in dimensione per travature semplici o composte
per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale,
pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre,
squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in
opera bullonati o saldati compresa una mano
di minio o di vernice antiruggine, comprese
opere murarie e quanto altro necessario per
dare il lavoro finito a regola d'arte, per
materiale classificato nelle norme del
04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per
travature semplici

kg

11572

<i>colonne HEA 160</i>	4290
<i>travi HEA 160</i>	2321
<i>travi HEA 160</i>	2218
<i>travi HEA 160</i>	493
<i>controvento L50x5</i>	697
<i>tiranti 20mm</i>	60
<i>colonne HEA 100</i>	66
<i>colonne HEB 120</i>	9
<i>travi HEB 120</i>	216
<i>travi IPE 120</i>	138
<i>controvento 12mm</i>	7
<i>colonne HEB 120</i>	320
<i>travi HEA 120</i>	320
<i>travi HEA 120</i>	318
<i>controvento 16mm</i>	41
<i>controvento 16mm</i>	27
<i>controvento 16mm</i>	34
	11572

3.1

C15010a

Grigliato

grigliato carrabile con maglia 22 x 76 mm:
peso 51 kg/mq e piatto portante 40 x 3 mmq

m²

96

96

96

€ 0,00

FONDAZIONE COLLEGIO DELLE UNIVERSITA' MILANESI 20142 Milano - via San Vigilio,10 tel. +39 02 87397000 - fax +39 02 8137481				COMPUTO METRICO IMPIANTI ELETTRICI			
POSIZIONE			Descrizione della Voce	U.M.	Quantità	Imp. Unit. €	Imp. totale €
NUM.	RIF	DEI-12/2016					
1			QUADRO CONTATORE E DORSALI DI ALIMENTAZIONE				
1.1			QUADRO GENERALE QEC				
1.1.1	NP01		Fornitura e posa in esecuzione a parete, nelle posizioni indicate a disegno, del quadro elettrico contenente le apparecchiature evidenziate sugli schemi unifilari allegati; contenitore in pvc con grado di protezione IP 55 completa di portella trasparente e serratura	n	1		
1.1.2		145017 145017b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP67	n	1		
1.1.3	G25007a		Fornitura e posa di Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: LINEA BA-PULS. SGANCIO 2x1,5 mmq	m	200		
			TOTALE PUNTO 1.1				
1.2			DORSALE DI ALIMENTAZIONE				
1.2.1			Fornitura e posa di Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				

1.2.2	G25006k	unipolare sezione 95 mmq	m	1390		
	G25040f	Fornitura e posa di Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 125 mm	m	400		
	H15012d	Fornitura e posa di Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 550 x 550 x 550 mm	m	12		
		TOTALE PUNTO 1.2				
1.3		IMPIANTO DI TERRA				
1.3.1	H15003 H15003e	Fornitura e posa di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto questo escluso: sezione nominale 50 mmq	m	210		
1.3.2	H15005c	Realizzazione di giunzione per connessione ai ferri delle armature completa di piastra attacco di terra sezione 30x4 mm	n	10		
1.3.3	H15008	Fornitura e posa di Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, a 6 attacchi	n	1		

		TOTALE PUNTO 1.3				
		TOTALE PUNTO 1				
2		IMPIANTI ELETTRICI PIANO TERRA				
2.1		QUADRO GENERALE PIANO TERRA E DORSALI				
2.1.1	NP02	Fornitura e posa in esecuzione a parete/pavimento, nelle posizioni indicate a disegno, dei seguenti quadri elettrici contenenti le apparecchiature evidenziate sugli schemi unifilari allegati; carpenteria in lamiera metallica con grado di protezione IP 55 completa di portella a cristallo trasparente e serratura	n	1		
2.1.2		Fornitura e posa di cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				
	G25006i	unipolare sezione 70 mmq	m	250		
	G25010d	pentapolare sezione 5G6 mmq (alim. quadro ascensore)	m	10		
	G25010f	sezione 5G16 mmq (alim. Quadri di piano)	m	30		
	G25009b	tetrapolare sezione 4G2,5 mmq (alim. Pompe locale tecnico p. interrato)	m	20		
	G25008b	triplolare sezione 3G2,5 mmq	m	450		
	G25008c	sezione 3G4 mmq	m	600		
	G25007a	bipolare sezione 2x1,5 mmq	m	400		

2.1.3			Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio:				
2.1.4	G25016c		sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm (SERVIZI)	m	45		
	G25016d		sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 mm (ELETTRICA)	m	45		
			TOTALE PUNTO 2.1				
2.2			AREE INGRESSO-CORRIDOIO-LOCALI SERVIZIO				
2.2.1	G25043		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
	G25043b		dimensioni 120x80x50 mm	n	9		
2.2.2			Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di:				
		025113c	diametro 25 mm	m	110		

2.2.3			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
	G15003						
	G15003b		2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi)	n	6		
	G15003q		bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n	10		
2.2.4			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
	G15004						
	G15004k		alimentazione aspiratore da comando luce	n	5		
2.2.5			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
		015007a	comando pulsante	n	5		
		015007d	comando pulsante a tirante	n	1		
		015007f	ronzatore/suoneria	n	1		

2.2.6	G15001		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
	G15001a		punto luce singolo	n	5		
	G15001c		punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	n	15		
2.2.7		015032	Rilevatore di movimento ad infrarossi per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 110° portata 8 m, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a parete:				
		015032b	per interni, involucro con grado di protezione IP 54	n	3		
2.2.8			Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				
	G25001b		sezione 1x1,5 mmq	m	120		
	G25001c		sezione 1x2,5 mmq	m	120		
	G25001d		sezione 1x4 mmq	m	120		
2.2.9	NP10a		Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	1		
2.2.10	NP10b		Fornitura e posa in esecuzione a parete, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 2 metri	n	8		

2.2.11		155025a 155034c	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale: potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica TOTALE PUNTO 2.2	n n	5 1		
2.3			IMPIANTI ELETTRICI SALA DIDATTICA				
2.3.1	G25043 G25043b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 120x80x50 mm	n	4		
2.3.2		025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	40		

2.3.3	G15003		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
	G15003b		2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi)	n	5		
	G15003q		bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n	5		
2.3.4	G15001		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
	G15001c		punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	n	8		
2.3.5		015007a	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante	n	4		
2.3.6	G25001b		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1x1,5 mmq	m	60		

	G25001c		sezione 1x2,5 mmq	m	60		
	G25001d		sezione 1x4 mmq	m	60		
2.3.7	NP10a		Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	8		
2.3.8			Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:				
		155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen	n	4		
		155034c	Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n	1		
			TOTALE PUNTO 2.3				
2.4			IMPIANTI ELETTRICI LABORATORIO				
2.4.1			Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
	G25043		dimensioni 120x80x50 mm	n	2		
	G25043b						
2.4.2			Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di:				
		025113c	diametro 25 mm	m	40		

2.4.3	G15003	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
	G15003b	2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi)	n	5		
	G15003q	bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n	6		
2.4.4	G15001	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
	G15001a	punto luce singolo	n	4		
2.4.5	G15002	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
	G15002a	comando singolo interruttore	n	1		
2.4.6	G25001b	Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1x1,5 mmq	m	60		
	G25001c	sezione 1x2,5 mmq	m	60		
	G25001d	sezione 1x4 mmq	m	60		
	NP10a	Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	4		

		155025a 155034c	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale: potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica TOTALE PUNTO 2.4	n n	3 1		
2.5			IMPIANTI ELETTRICI LOCALE PLAY ROOM				
2.5.1	G25043 G25043b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 120x80x50 mm	n	7		
2.5.2		025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	110		
2.5.3	G15003 G15003b		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: 2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi)	n	9		

	G15003q		bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n	10		
2.5.4	G15001 G15001c		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	n	8		
2.5.5			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
2.5.6		015007a	comando pulsante	n	3		
	G25001b		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1x1,5 mmq	m	120		
	G25001c		sezione 1x2,5 mmq	m	120		
	G25001d		sezione 1x4 mmq	m	120		
2.5.7	NP10a		Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	8		
2.5.8	NP10b		Fornitura e posa in esecuzione a parete, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 2 metri	n	5		

2.5.9		Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:			
	155025a 155034c	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n n	4 1	
		TOTALE PUNTO 2.5			
		IMPIANTI ELETTRICI SALA STUDIO			
2.6.1	G25043 G25043b	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 120x80x50 mm	n	3	
2.6.2	025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	60	
2.6.3	G15003 G15003b	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: 2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi)	n	5	

2.6.4	G15003q	bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n	6		
	G15001 G15001a	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo	n	4		
2.6.5	G15002 G15002a	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: comando singolo interruttore	n	1		
2.6.6	G25001b G25001c G25001d	Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1x1,5 mmq sezione 1x2,5 mmq sezione 1x4 mmq	m m m	60 90 60		
2.6.7	NP10a	Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	4		
2.6.8		Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:				

2.7		155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen	n	3		
		155034c	Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n	1		
			TOTALE PUNTO 2.6				
	2.7.1		IMPIANTI ELETTRICI SCALE				
		G25041	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
		G25017b	dimensioni 150x100x70 mm (scala centrale)	n	5		
		G25017b	dimensioni 150x100x70 mm (scala servizio)	n	5		
	2.7.2		Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinveniente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di:				
		025113c	diametro 25 mm (scala centrale)	m	80		
		025113c	diametro 25 mm (scala servizio)	m	60		
2.7.3		G35072	Fornitura e posa in opera di Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 28 cm:				
		G35072b	per lampade fluorescenti compatte attacco G 24 fino a 26 W (centrale)	n	14		
		G35072b	per lampade fluorescenti compatte attacco G 24 fino a 26 W (servizio)	n	11		
2.7.4		G15001	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
		G15001c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare (centrale)	n	14		

	G15001c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare (servizio)	n	11		
2.7.5		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				
	G25001b	sezione 1x1,5 mmq	m	420		
	G25001c	sezione 1x2,5 mmq	m	420		
2.7.6		Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:				
	155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen (centrale)	n	14		
	155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen (servizio)	n	11		
		TOTALE PUNTO 2.7				
2.8		IMPIANTI ELETTRICI ILLUMINAZIONE PORTICATO				
2.8.1		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
	G25043	dimensioni 120x80x50 mm	n	11		
2.8.2		Fornitura e posa in opera di tubo serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:				
	G25037b	diametro 20 mm	m	80		

2.8.3	G35072 G35072b		Fornitura e posa in opera di Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in polycarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 28 cm: per lampade fluorescenti compatte attacco G 24 fino a 26 W (centrale)	n	9		
2.8.4	G15026 G15026a		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	n	1		
2.8.5			Fornitura e posa di Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete:				
	G15010H		punto luce singolo con comando a relè (CREPUSCOLARE)	n	1		
2.8.6	G25001b G25001c		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1x1,5 mmq sezione 1x2,5 mmq	m m	150 150		
			TOTALE PUNTO 2.8				
2.9			IMPIANTI ELETTRICI CONTROLLO ILLUMINAZIONE SICUREZZA				

2.9.1		155022	Centrale di controllo funzionalità, per impianti di illuminazione di emergenza, con possibilità di gestire fino a 1.024 apparecchi, compresa l'attivazione dell'impianto:				
		155022a	in contenitore plastico predisposto per installazione su barra DIN 35, con due porte RS232 per connessione remota, con software di gestione da personal computer questo escluso	n	1		
2.9.2			Fornitura e posa in opera di cavo bus raccordo segnale gestione lampade sicurezza - Cavo flessibile isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, FROH2R, tensione d'esercizio 450-750 V, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: bipolare 2x1,5 mmq				
		025013d	piano terra e scale	m	500		
		025013d	piano primo	m	400		
		025013d	piano secondo	m	400		
		025013d	piano terzo	m	400		
2.9.3			Fornitura e posa in opera di interfaccia ethernet collegamento rete gestione	n	1		
2.9.4			Fornitura e configurazione software gestione illuminazione sicurezza	n	1		
			TOTALE PUNTO 2.9				
2.10			IMPIANTI ELETTRICI LOCALE TECNICO P. INTERRATO				
2.10.1			Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
	G25043 G25043b		dimensioni 120x80x50 mm	n	2		
2.10.2			Fornitura e posa in opera di tubo serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:				

	G25037b		diámetro 20 mm	m	20		
2.10.3			Fornitura e posa in opera di Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al "filo incandescente" 650 °C, grado di protezione IP 67:				
	G35052						
	G35052a		2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	n	2		
2.10.4			Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:				
		155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen	n	1		
		155034c	Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n	1		
2.10.5							
	G35073		Fornitura e posa in opera di Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, IP 65:				
	G35073d		2x36W	n	3		
2.10.6		015032	Rilevatore di movimento ad infrarossi per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 110° portata 8 m, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a parete:				
		015032b	per interni, involucro con grado di protezione IP 54	n	1		
			TOTALE PUNTO 2.10				

			TOTALE PUNTO 2				
3			IMPIANTI ELETTRICI PIANO PRIMO				
3.1			QUADRO GENERALE PIANO PRIMO E DORSALI				
3.1.1	NP02		Fornitura e posa in esecuzione a parete/pavimento, nelle posizioni indicate a disegno, dei seguenti quadri elettrici contenenti le apparecchiature evidenziate sugli schemi unifilari allegati; carpenteria in lamiera metallica con grado di protezione IP 55 completa di portella a cristallo trasparente e serratura	n	1		
3.1.2			Fornitura e posa di cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				
	G25008b		sezione 3G2,5 mmq	m	450		
	G25008c		sezione 3G4 mmq	m	590		
	G25007a		bipolare sezione 2x1,5 mmq	m	400		
3.1.3			Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio:				
	G25016c		sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm (SERVIZI)	m	50		
	G25016c		sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm (ELETTRICA)	m	50		
			TOTALE PUNTO 3.1				
3.2			IMPIANTI ELETTRICI CORRIDOIO				

3.2.1	G25043 G25043b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 120x80x50 mm	n	9		
		025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	120		
3.2.2	G15003 G15003b G15003q		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:	n	14		
			2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi) bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n	6		
		015007a	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante	n	10		

			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
	G15001						
	G15001a		punto luce singolo	n	5		
	G15001c		punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	n	17		
3.2.6		015032	Rilevatore di movimento ad infrarossi per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 110° portata 8 m, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a parete:				
		015032b	per interni, involucro con grado di protezione IP 54	n	3		
3.2.7	G25001b		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				
	G25001c		sezione 1x1,5 mmq	m	120		
	G25001d		sezione 1x2,5 mmq	m	140		
			sezione 1x4 mmq	m	140		
3.2.8	NP10a		Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	5		
	NP10b		Fornitura e posa in esecuzione a parete, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 2 metri	n	17		
			Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:				

		155025a 155034c	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n n	10 3		
			TOTALE PUNTO 3.2				
3.3			IMPIANTI ELETTRICI CAMERE PIANO PRIMO				
3.3.1			Fornitura e posa in opera quadro elettrico camera (QTC) composto da custodia in pvc 18 moduli incassata e contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare e di attuatore gestione camera Quadro elettrico QTC	n	1		
3.3.2	NP07		Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:				
	G15001 G15001a		punto luce singolo	n	4		
3.3.3			Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:				
	G15002 G15002a G15002c		comando singolo interruttore comando singolo deviatore	n n	2 2		

3.3.4	G15003 G15003s G15003n		Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
			UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia (particolare A)	n	4		
3.3.5		015007 015007d 015007f	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola(specchiera WC)	n	1		
			Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
			comando con pulsante a tirante	n	1		
3.3.6	G35072 G35072b		ronzatore/suoneria	n	1		
			Fornitura e posa in opera di Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 28 cm:				
			per lampade fluorescenti compatte attacco G 24 fino a 26 W	n	4		

3.3.7			Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
	G15004 G15004k		alimentazione aspiratore da comando luce	n	1		
3.3.8			Cronotermostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento e condizionamento, programmazione giornaliera/settimanale, 3 livelli di temperatura, passo temporale di 20 minuti, due programmi fissi e due impostabili, blocco tastiera a mezzo parola chiave, display a led per visualizzazione temperatura ambiente, temperatura programmata, orodattario; campo di regolazione della temperatura da 5 °C a 35 °C, funzione antigelo, telecomandabile a mezzo di combinatore telefonico, uscita a relè con contatti a due vie con portata 2 A - 250 V e contatto di scambio NO-NC, in contenitore in materiale plastico modulare:				
	G15031a		alimentazione 230 V - 50 Hz	n	1		
3.3.9		NP11	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza tipo incassato 4 moduli con autonomia da 60 min. con batteria ermetica NiCd - potenza 1W compatta	n	1		
3.3.10		G25041 G25017b	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 150x100x70 mm	n	2		
3.3.11		025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	40		

3.3.12			Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				
	G25001b		sezione 1x1,5 mmq	m	80		
	G25001c		sezione 1x2,5 mmq	m	80		
	G25001d		sezione 1x4 mmq	m	80		
			TOTALE PUNTO 3.3 (SINGOLA CAMERA)				
			TOTALE PER 17 CAMERE				
3.4			IMPIANTI ELETTRICI AREA COMUNE P. PRIMO				
3.4.1			Fornitura e posa in opera quadro elettrico camera (QTC) composto da custodia in pvc 36 moduli incassata e contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare e di attuatore gestione camera				
	NP08		Quadro elettrico	n	1		
3.4.2			Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
	G25043		dimensioni 120x80x50 mm	n	3		
	G25043b						
3.4.3			Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di:				
		025113c	diametro 25 mm	m	60		
3.4.4			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
	G15003						

3.4.5	G15003b		2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi)	n	4		
	G15003q		bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n	6		
3.4.6	G15001		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
	G15001a		punto luce singolo	n	5		
	G15002		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
	G15002a		comando singolo interruttore	n	2		
3.4.7			Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				
	G25001b		sezione 1x1,5 mmq	m	90		
	G25001c		sezione 1x2,5 mmq	m	120		
	G25001d		sezione 1x4 mmq	m	120		
3.4.8	NP10a		Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	5		

3.4.9		Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:			
	155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen	n	3	
	155034c	Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n	1	
		TOTALE PUNTO 3.4			
		TOTALE PUNTO 3			
4		IMPIANTI ELETTRICI PIANO SECONDO			
4.1		QUADRO GENERALE PIANO SECONDO E DORSALI			
4.1.1	NP02	Fornitura e posa in esecuzione a parete/pavimento, nelle posizioni indicate a disegno, dei seguenti quadri elettrici contenenti le apparecchiature evidenziate sugli schemi unifilari allegati; carpenteria in lamiera metallica con grado di protezione IP 55 completa di portella a cristallo trasparente e serratura	n	1	
4.1.2		Fornitura e posa di cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:			
	G25008b	sezione 3G2,5 mmq	m	450	
	G25008c	sezione 3G4 mmq	m	580	
	G25007a	bipolare sezione 2x1,5 mmq	m	400	

4.1.3	G25016c		Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio:	m	50		
	G25016c		sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm (SERVIZI) sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm (ELETTRICA)	m	50		
			TOTALE PUNTO 4.1				
4.2			IMPIANTI ELETTRICI CORRIDOIO				
4.2.1	G25043 G25043b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 120x80x50 mm	n	9		
4.2.2			Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di:				
4.2.3		025113c	diametro 25 mm	m	120		
4.2.3	G15003 G15003b G15003q		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
			2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi)	n	14		
			bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n	6		

4.2.4			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
		015007a	comando pulsante	n	10		
4.2.3			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
	G15001		punto luce singolo	n	5		
	G15001a		punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	n	17		
	G15001c						
4.2.6		015032	Rilevatore di movimento ad infrarossi per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 110° portata 8 m, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a parete:				
		015032b	per interni, involucro con grado di protezione IP 54	n	3		
4.2.7	G25001b		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:	m	120		
	G25001c		sezione 1x1,5 mmq	m	150		
	G25001d		sezione 1x2,5 mmq	m	150		
			sezione 1x4 mmq				
4.2.8	NP10a		Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	5		

4.3	NP10b		Fornitura e posa in esecuzione a parete, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 2 metri	n	17		
			Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:				
		155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen	n	10		
		155034c	Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n	3		
			TOTALE PUNTO 4.2				
IMPIANTI ELETTRICI CAMERE PIANO SECONDO							
4.3.1	NP07		Fornitura e posa in opera quadro elettrico camera (QTC) composto da custodia in pvc 18 moduli incassata e contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare e di attuatore gestione camera				
			Quadro elettrico QTC	n	1		
4.3.2	G15001 G15001a		Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:				
			punto luce singolo	n	4		

4.3.3	G15002 G15002a G15002c		Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando singolo interruttore comando singolo deviatore	n n	2 2		
4.3.4	G15003 G15003s G15003n		Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia (particolare A) bipasso 2 x 10/16 A+T, singola(specchiera WC)	n n	4 1		
4.3.5		015007 015007d 015007f	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando con pulsante a tirante ronzatore/suoneria	n n	1 1		

4.3.6	G35072 G35072b		Fornitura e posa in opera di Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 28 cm: per lampade fluorescenti compatte attacco G 24 fino a 26 W (centrale)	n	4		
4.3.7	G15004 G15004k		Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: alimentazione aspiratore da comando luce	n	1		
4.3.8	G15031a		Cronotermostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento e condizionamento, programmazione giornaliera/settimanale, 3 livelli di temperatura, passo temporale di 20 minuti, due programmi fissi e due impostabili, blocco tastiera a mezzo parola chiave, display a led per visualizzazione temperatura ambiente, temperatura programmata, orodattario; campo di regolazione della temperatura da 5 °C a 35 °C, funzione antigelo, telecommandabile a mezzo di combinatore telefonico, uscita a relè con contatti a due vie con portata 2 A - 250 V e contatto di scambio NO-NC, in contenitore in materiale plastico modulare: alimentazione 230 V - 50 Hz	n	1		

4.3.9	NP11		Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza tipo incassato 4 moduli con autonomia da 60 min. con batteria ermetica NiCd - potenza 1W compatta	n	1		
4.3.10	G25041 G25017b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 150x100x70 mm	n	2		
4.3.11		025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	40		
4.3.12	G25001b G25001c G25001d		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1x1,5 mmq sezione 1x2,5 mmq sezione 1x4 mmq	m m m	90 90 90		
TOTALE PUNTO 4.3 (SINGOLA CAMERA)							
TOTALE PER 17 CAMERE							

4.4			IMPIANTI ELETTRICI AREA COMUNE P. SECONDO				
4.4.1	NP08		Fornitura e posa in opera quadro elettrico camera (QTC) composto da custodia in pvc 36 moduli incassata e contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare e di attuatore gestione camera Quadro elettrico	n	1		
4.4.2	G25043 G25043b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 120x80x50 mm	n	3		
4.4.3		025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	60		
4.4.4	G15003 G15003b G15003q		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: 2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi) bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n n	4 6		

4.4.5	G15001	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:	n	5		
	G15001a					
4.4.6	G15002	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:	n	2		
	G15002a					
4.4.7	G25001b	Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:	m	90		
	G25001c		m	120		
	G25001d		m	120		
4.4.8	NP10a	Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	5		

4.4.9		Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:			
	155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen	n	3	
	155034c	Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n	1	
TOTALE PUNTO 4.4					
TOTALE PUNTO 4					
5	IMPIANTI ELETTRICI PIANO TERZO				
5.1	QUADRO GENERALE PIANO TERZO E DORSALI				
5.1.1	NP02	Fornitura e posa in esecuzione a parete/pavimento, nelle posizioni indicate a disegno, dei seguenti quadri elettrici contenenti le apparecchiature evidenziate sugli schemi unifilari allegati; carpenteria in lamiera metallica con grado di protezione IP 55 completa di portella a cristallo trasparente e serratura	n	1	
5.1.2		Fornitura e posa di cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:			
	G25008b	sezione 3G2,5 mmq	m	450	
	G25008c	sezione 3G4 mmq	m	600	
	G25007a	bipolare sezione 2x1,5 mmq	m	400	

5.1.3	G25016c G25016c		Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm (SERVIZI) sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm (ELETTRICA) TOTALE PUNTO 5.1	m m	45 45		
5.2			IMPIANTI ELETTRICI CORRIDOIO				
5.2.1	G25043 G25043b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 120x80x50 mm	n	9		
5.2.2			Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di:				
5.2.3		025113c	diametro 25 mm	m	120		
5.2.3	G15003 G15003b G15003q		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: 2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi) bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n n	14 6		

5.2.4			Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:				
		015007a	comando pulsante	n	10		
5.2.3	G15001 G15001a G15001c		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
			punto luce singolo	n	5		
			punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	n	17		
5.2.6		015032	Rilevatore di movimento ad infrarossi per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 110° portata 8 m, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a parete:				
		015032b	per interni, involucro con grado di protezione IP 54	n	3		
5.2.7	G25001b G25001c G25001d		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:				
			sezione 1x1,5 mmq	m	121		
			sezione 1x2,5 mmq	m	145		
			sezione 1x4 mmq	m	140		
5.2.8	NP10a		Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	5		

	NP10b		Fornitura e posa in esecuzione a parete, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 2 metri	n	17		
		155025a	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:	n	10		
		155034c	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n	3		
			TOTALE PUNTO 5.2				
5.3			IMPIANTI ELETTRICI CAMERE PIANO TERZO				
5.3.1			Fornitura e posa in opera quadro elettrico camera (QTC) composto da custodia in pvc 18 moduli incassata e contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare e di attuatore gestione camera				
	NP07		Quadro elettrico QTC	n	1		
5.3.2			Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:				
	G15001 G15001a		punto luce singolo	n	4		

5.3.3	G15002 G15002a G15002c		Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando singolo interruttore comando singolo deviatore	n n	2 2		
5.3.4	G15003 G15003s G15003n		Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia (particolare A) bipasso 2 x 10/16 A+T, singola(specchiera WC)	n n	4 1		
5.3.5		015007 015007d 015007f	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando con pulsante a tirante ronzatore/suoneria	n n	1 1		

5.3.6	G35072 G35072b	Fornitura e posa in opera di Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 28 cm: per lampade fluorescenti compatte attacco G 24 fino a 26 W (centrale)	n	4		
	G15004 G15004k	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: alimentazione aspiratore da comando luce	n	1		
5.3.8	G15031a	Cronotermostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento e condizionamento, programmazione giornaliera/settimanale, 3 livelli di temperatura, passo temporale di 20 minuti, due programmi fissi e due impostabili, blocco tastiera a mezzo parola chiave, display a led per visualizzazione temperatura ambiente, temperatura programmata, orodattario; campo di regolazione della temperatura da 5 °C a 35 °C, funzione antigelo, telecommandabile a mezzo di combinatore telefonico, uscita a relè con contatti a due vie con portata 2 A - 250 V e contatto di scambio NO-NC, in contenitore in materiale plastico modulare: alimentazione 230 V - 50 Hz	n	1		

5.3.9	NP11		Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza tipo incassato 4 moduli con autonomia da 60 min. con batteria ermetica NiCd - potenza 1W compatta	n	1		
5.3.10	G25041 G25017b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 150x100x70 mm	n	2		
5.3.11		025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	40		
3.3.12	G25001b G25001c G25001d		Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1x1,5 mmq sezione 1x2,5 mmq sezione 1x4 mmq	m m m	90 90 90		
TOTALE PUNTO 4.3 (SINGOLA CAMERA)							
TOTALE PER 17 CAMERE							

5.4			IMPIANTI ELETTRICI AREA COMUNE P. TERZO				
5.4.1	NP08		Fornitura e posa in opera quadro elettrico camera (QTC) composto da custodia in pvc 36 moduli incassata e contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare e di attuatore gestione camera Quadro elettrico	n	1		
5.4.2	G25043 G25043b		Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza. dimensioni 120x80x50 mm	n	3		
5.4.3		025113c	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: diametro 25 mm	m	50		
5.4.4	G15003 G15003b G15003q		Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: 2 x 10 A+T con comando interruttore(fancoil-wifi) bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	n n	4 6		

5.4.5	G15001 G15001a	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo	n	5		
	5.4.6 G15002 G15002a	Fornitura e posa in opera di Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: comando singolo interruttore	n	2		
5.4.7	G25001b G25001c G25001d	Fornitura e posa di cavo flessibile N07V-K, conforme CEI 20-38, tensione nominale 450/750V isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1x1,5 mmq sezione 1x2,5 mmq sezione 1x4 mmq	m m m	90 120 120		
5.4.8	NP10a	Fornitura e posa in esecuzione a soffitto, nelle posizioni indicate a disegno, di corpo illuminante a LED. Lunghezza 1 metri	n	5		

5.4.9

155025a

155034c

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:

potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen

Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica

n

3

n

1

TOTALE PUNTO 5.4**TOTALE PUNTO 5**

6			IMPIANTI ELETTRICI PIANO COPERTURA				
6.1			IMPIANTO FOTOVOLTAICO				
6.1.1			Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata colore blu, tensione a vuoto 37 V, efficienza del modulo > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 65 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich con telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi:				
		105003 105003e	installato su tetto piano con inclinazione variabile: potenza di picco 250 W, dimensioni 200 x 100 x 5 cm	n	56		
6.1.2			Inverter trifase bidirezionale per connessione in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, trasformatore di isolamento trifase in uscita, filtri EMC in ingresso ed in uscita, scaricatori di sovratensione e controllore di isolamento in c.c., dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme Direttiva ENEL DK 5940, range di tensione MPPT 350-520 V, tensione di uscita 400 V c.a. $\pm$ 10% con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, in armadio metallico con grado di protezione IP 31, conforme CEI 11-20, compresa l'attivazione dell'impianto:				
		105010b	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 16 kVA, fattore di potenza 1	n	1		

6.1.3		105024	Connettore plug-in "multicontact" per cablaggio rapido conforme norme CEI per cavi di sezione da 2,5 a 6 mmq, IP 67:				
		105024e	maschio da pannello, sezione 4-6 mmq	n	56		
		105024f	femmina da pannello, sezione 4-6 mmq	n	56		
6.1.4		105029	Cavo flessibile unipolare FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91:				
		105029g	sezione 25 mmq	m	800		
6.1.5			Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio:				
	G25016c		sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm	m	20		
	G25017c		Coperchi per canali a fondo forato o cieco in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron: larghezza 150 mm	m	20		
			TOTALE PUNTO 6.1				
6.2			IMPIANTI ELETTRICI LOCALE TECNICO P. COPERTURA				
6.2.1	NP06		Fornitura e posa in esecuzione a parete, nelle posizioni indicate a disegno, del quadro elettrico contenente le apparecchiature evidenziate sugli schemi unifilari allegati; contenitore in pvc con grado di protezione IP 55 completa di portella trasparente e serratura	n	1		
6.2.2			Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
	G25043 G25043b		dimensioni 120x80x50 mm	n	2		

6.2.3	G25037b	Fornitura e posa in opera di tubo serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: diametro 20 mm	m	20		
6.2.4	G35052	Fornitura e posa in opera di Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al "filo incandescente" 650 °C, grado di protezione IP 67:				
6.2.5	G35052a	2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	n	2		
6.2.5		Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza rettangolare 430 x 170 mm, spessore 74 mm, predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installabile a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentazione ordinaria 230 V, grado di protezione IP 65, con riflettore ausiliario per illuminare zone ad alto rischio, compreso il collegamento alla centrale:				
	155025a	potenza 8-11W 60 minuti aut. - 337lumen	n	1		
	155034c	Fornitura e posa in opera etichetta per segnaletica	n	1		
6.2.6	G35073	Fornitura e posa in opera di Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, IP 65:				
	G35073d	2x36W	n	3		
6.2.7	015032	Rilevatore di movimento ad infrarossi per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 110° portata 8 m, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a parete:				
	015032b	per interni, involucro con grado di protezione IP 54	n	1		

6.2.8		045065	Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolazione e controllo, comprensivo di cavi, tubazioni e cablaggio dei quadri di regolazione, è esclusa l'assistenza muraria, valutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato	cad	30		
6.2.9	G25016c		Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm	m	20		
6.2.11	G25017c		Coperchi per canali a fondo forato o cieco in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron: larghezza 150 mm	m	20		
6.2.10	G25006i		Fornitura e posa di cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare sezione 50 mmq	m	100		
	G25009b		pentapolare tetrapolare sezione 4G2,5 mmq (alim. Pompe locale tecnico)	m	200		
	G25008b		triplolare sezione 3G2,5 mmq	m	20		
	G25008c		sezione 3G4 mmq	m	20		
	G25007a		bipolare sezione 2x1,5 mmq	m	20		

			TOTALE PUNTO 6.2				
			TOTALE PUNTO 6				
7			IMPIANTI RIVELAZIONE FUMI				

7.1.1			Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 32 caratteri su 2 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto.	n	1		
7.1.2			Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di:				
		025113c	diametro 25 mm	m	200		
		025113c	diametro 25 mm	m	200		
		025113c	diametro 25 mm	m	200		
		025113c	diametro 25 mm	m	200		
7.1.3			Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
	G25043		dimensioni 120x80x50 mm	n	12		
	G25043b		dimensioni 120x80x50 mm	n	12		
	025113c		dimensioni 120x80x50 mm	n	12		
	025113c		dimensioni 120x80x50 mm	n	12		
7.1.4			Fornitura e posa in opera di Cavo antincendio schermato FTG10OHM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200:				
		145023	sez. 4x0,75 mmq - PIANO TERRA	m	300		
		145023	sez. 4x0,75 mmq - PIANO TERRA	m	300		
		145023	sez. 4x0,75 mmq - PIANO TERRA	m	300		

		145023	sez. 4x0,75 mmq - PIANO TERRA	m	300		
7.1.5			Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo, per impianti analogici ad indirizzamento individuale				
7.1.6	H65013a		PIANO TERRA	n°	24		
	H65013a		PIANO primo	n°	39		
	H65013a		PIANO secondo	n°	39		
	H65013a		PIANO TERZO	n°	38		
7.1.6	H65020		Fornitura e posa in opera di Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto				
	H65020		PIANO TERRA	n°	14		
	H65020		PIANO primo	n°	11		
	H65020		PIANO secondo	n°	11		
	H65020		PIANO TERZO	n°	11		
7.1.7	H65019B		Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per montaggio esterno, grado IP65				
	H65019B		PIANO TERRA	n	6		
	H65019B		PIANO primo	n	4		
	H65019B		PIANO secondo	n	4		
	H65019B		PIANO TERZO	n	4		
7.1.8	H65021c		Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena superiore 110 dB, autoalimentato completo di batteria				
	H65021c		PIANO TERRA	n	6		
	H65021c		PIANO primo	n	4		
	H65021c		PIANO secondo	n	4		
	H65021c		PIANO TERZO	n	4		

			TOTALE PUNTO 7				
8			IMPIANTO TELEFONICO-CABLAGGIO STRUTTURATO				
8.1			Fornitura e posa in esecuzione a parete/pavimento di armadio in lamiera di acciaio con portello trasparente e dotato di serratura a chiave, predisposto per montaggio di pannelli di permutazione (19"), ingresso cavi sia superiore che inferiore, grado di protezione IP30 conforme CEI EN 60917 capacità di 9 unità, completo di gruppo di ventilazione e pannello alimentazione (5 prese 16A universali protette da int. magnetotermico da 16A-PdI 3 kA) e 2 pannelli permutazione da 24 porte UTP.				
	095119a		armadio 600x600x1200 mm, 24 unità	n	1		
8.2	095121		Fornitura e posa di Accessori per armadi standard 19"				
	095121k		pannello alimentazione	n	1		
	095121d		pannello ventilazione	n	1		
8.3	095122		Fornitura e posa di pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio 19"				
	095122c		pannello permutazione tipo RJ45 cat. 6 - cavo UTP	n	2		
8.4	095089		Fornitura e posa in opera di cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173				
	095089b		cavo cat. 6 - FTP - dorsali piano terra	m	400		
	095089b		cavo cat. 6 - FTP - dorsali piano primo	m	530		
	095089b		cavo cat. 6 - FTP - dorsali piano secondo	m	600		
	095089b		cavo cat. 6 - FTP - dorsali piano terzo	m	650		

8.5		095140	Fornitura e posa in opera di access point da interno in contenitore plastico adatto per installazione ad incasso, con alimentatore esterno e portaGigabit PoE LAN				
		095140a	tecnologia MIMO 2T/2R, 2 antenne di guadagno, con velocità trasmissione 300Mbps				
		095140a	PIANO TERRA	n	8		
		095140a	PIANO primo	n	9		
		095140a	PIANO secondo	n	9		
		095140a	PIANO TERZO	n	9		
8.6			Fornitura e posa in opera di presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o incasso, completa di supporto e placca.				
		095105b	PIANO TERRA	n	8		
		095105b	PIANO primo	n	9		
		095105b	PIANO secondo	n	9		
		095105b	PIANO TERZO	n	9		
8.7			Fornitura e posa in opera di tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di:				
		025113c	diametro 25 mm	m	120		
		025113c	diametro 25 mm	m	120		
		025113c	diametro 25 mm	m	120		
		025113c	diametro 25 mm	m	120		
8.8			Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 56 a media resistenza.				
	G25043						
	G25043b		dimensioni 120x80x50 mm	n	10		
	G25043b		dimensioni 120x80x50 mm	n	10		
	G25043b		dimensioni 120x80x50 mm	n	10		
	G25043b		dimensioni 120x80x50 mm	n	10		

			TOTALE PUNTO 8				
9			IMPIANTO GESTIONE CAMERE				
9.1		095186	Masterizzatore da tavolo per smart card	n		1	
9.2		095187	Serratura elettronica per smart card per gestione alberghiera, alimentazione a batteria	n		51	
9.3		095189	Lettore esterno per smart card	n		51	
9.4	NP09A		Tasca interna ricovero smart card	n		51	
9.5	NP09B		Kit centralina di camera con trasformatore	n		51	
9.6			Software di gestione completo di ingegnerizzazione e programmazione	n		1	
			TOTALE PUNTO 9				

	RIEPILOGO
1	QUADRO CONTATORE E DORSALI DI ALIMENTAZIONE
2	IMPIANTI ELETTRICI PIANO TERRA
3	IMPIANTI ELETTRICI PIANO PRIMO
4	IMPIANTI ELETTRICI PIANO SECONDO
5	IMPIANTI ELETTRICI PIANO TERZO
6	IMPIANTI ELETTRICI PIANO COPERTURA
7	IMPIANTI RIVELAZIONE FUMI
8	IMPIANTO TELEFONICO-CABLAGGIO STRUTTURATO
9	IMPIANTO GESTIONE CAMERE
	TOTALE

FONDAZIONE COLLEGIO DELLE UNIVERSITA' MILANESI 20142 Milano - via San Vigilio,10 tel. +39 02 87397000 - fax +39 02 8137481				COMPUTO METRICO		IMPIANTI MECCANICI	
POSIZIONE			Descrizione della Voce	U.M.	Quantità	Imp. unitario €	Imp. totale €
NUM.	RIF	DEI-01/201					
1			CENTRALE TERMO-FRIGORIFERA				
1.1			Refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R4410A, doppio circuito frigorifero con compressori del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, evaporatore, batterie condensanti in alluminio; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400V-3-50 Hz, dato in opera completo di valvola di intercettazione flangiata, giunti antivibranti, termometri, con esclusione del collegamento elettrico e della coibentazione delle tubazioni, delle seguenti potenzialità:				
		035028					
		035028I	resa frigorifera 144 Kw assorbimento elettrico 64,8 kW	cad	1		
1.2			Serbatoio inerziale verticale in acciaio zincato, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con copertura esterna in PVC ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti ed il trasporto, con esclusione delle opere murarie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e messa a terra, della capacità di:				
		035105					
		035105d	500 litri	cad	1		

1.3	025090	Vaso di espansione saldato e collaudato INAIL pressine massima di esercizio da 5 a 6 bar, precarica 1,5 bar temperatura massima 99°C, esclusa la tubazione, delle seguenti capacità:			
	025090b	50 litri	cad	1	
	025090e	150 litri	cad	1	
1.4	025092	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25÷6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL:			
	025092c	diametro 1" x 1"1/4	cad	5	
1.5	025104	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0÷120 °C, diametro quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2"M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico	cad	19	
1.6	025105	Manometro con quadrante diametro 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:			
	025105b	diametro 80 mm, attacco 3/8"	cad	20	
1.7	025141	Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione acqua calda sanitaria, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, in opera:			
	025141b	con scambiatore in acciaio inox AISI 316 L estraibile, della capacità di: 1000 litri	cad	3	
1.8	025154	Valvola di ritegno a molla stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri:			

	025154d	32 mm	cad	1	
	025154f	50 mm	cad	2	
	025154g	65 mm	cad	6	
1.9	023466	Valvola di taratura in ghisa grigia GG-25, flangiata PN16:			
	023466e	Φ nominale 65 mm	cad	6	
1.10	023467	Valvola di taratura in bronzo filettata:			
	023467g	Φ nominale 32 mm	cad	1	
	023467f	Φ nominale 50 mm	cad	2	
1.11		Posa valvole di taratura			
		Operaio installatore 5° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%			
	M01024b		ore	6	
		Operaio installatore 2° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%			
	M01027b		ore	6	
1.12	025165	Valvole a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:			
	025165f	Φ 1"1/4	cad	9	
	025165g	Φ 1"1/2	cad	2	
	025165h	Φ 2"	cad	4	
	025165i	Φ 2"1/2	cad	14	
	025165j	Φ 3"	cad	11	
1.13		Filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16,realizzato in ottone filettato, con cestello in acciaio inox, attacchi filettati, i opera completo, nei seguenti diametri:			
	025169				
	025169h	Φ 80 mm	cad	2	

1.14	025171	Defangatore con magneti in acciaio verniciato con polveri epossidiche coibentati, campo di temperatura 0÷110°C, Pn 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri:			
	025171c	Φ nominale 80 mm	cad	1	
1.15	023489	Separatore d'aria in ghisa, attacchi filettati F:			
	023489f	Φ 3"	cad	2	
1.16	M01024b	Posa separatori d'aria Operaio installatore 5° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	3	
	M01027b	Operaio installatore 2° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	3	
1.17	025178	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera:			
	025178e	Φ 80 mm	cad	2	
	023518	Contatore volumetrico a mulinello, completo di lanciimpulsi con contatto lamelle da 1000 l/imp per contabilizzazione dell'energia di un impianto mediante collegamento ad integratore elettronico, da installare sulla tubazione di ritorno, Pn 16, temperatura massima 90°C, grado di protezione IP68, montaggio orizzontale:			
	023518b	Φ 80 mm, portata nominale 40 m³/h	cad	1	
	023518c	Φ 100 mm, portata nominale 60 m³/h	cad	1	

1.18	023520	Unità di conteggio dei consumi rilevati da contatori lancia impulsi, possibilità di comunicazione con sistemi di telegestione, collegamento in parallelo mediante C-bus, alimentazione 230 V, assorbimento 5 VA, contenitore modulare per installazione su barra DIN, grado di protezione IP 40	cad	2		
1.19	023521	Integratore elettronico di energia completo di sonde di mandata e di ritorno, attacco gas 1/2", per la misurazione della qualità di energia termica e frigorifera mediante collegamento ad un contabilizzatore volumetrico con lanciaimpulsi, escluso, in funzione della portata d'acqua in circolazione in un impianto e della differenza di temperatura tra mandata e ritorni, predisposto per la comunicazione con sistemi di telegestione mediante collegamento parallelo C-Bus; alimentazione 24 V c.a., in contenitore DIN 105x115 mm, grado di protezione IP 44, per contabilizzatori di energia termica e frigorifera	cad	2		
1.20	023522	Copa di pozzetti per immersione di sonde di mandata e ritorno:				
	023522f	attacchi Φ nominale 2"	cad	2		
1.21	M01024b	Posa sistema di contabilizzazione energia Operaio installatore 5° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	8		
	M01027b	Operaio installatore 2° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	8		

1.22	015033	Disconnettore per acqua potabile in bronzo e ghisa del tipo flangiato PN10, completo di prese di pressine a valle e a monte, membrana in tessuto poliammidico rivestito in neoprene sostegno membrana in nylon, posto in opera completo di filtro in ghisa, valvole di intercettazione, flange, bulloni e guarnizioni con esclusione del collegamento all'acquedotto ed alla condotta di scarico:			
	015033b	Φ nominale 65 mm	cad	1	
	015033d	Φ nominale 80 mm	cad	1	
1.23	015039	Riduttore di pressione flangiato a sede unica compensata con molla con attacchi per manometro in entrata ed in uscita del flusso d'acqua, corpo e calotta inghisa verniciata con vernice epossidica, pressione di esercizio massima d'ingresso 16 bar, idoneo per acqua, aria, gas neutri sino a 80°C, attacchi flangiati UNI 1092, in opera completo di controflange, guarnizioni, bulloni e di due manometri:			
	015039b	regolazione di esercizio 2-8 bar: Φ nominale 65 mm	cad	1	
1.24	015045	Filtro autopulente flangiato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 febbraio 2012, corpo in acciaio inox AISI304L, grado di filtrazione 150 μ, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico, pressione d'esercizio 1,5÷10 bar:			
	015045b	Versione manuale: portata massima 40 m³/h, attacchi DN50	cad	2	
1.25	015062	Saracinesca con corpo in ottone e volantino in lamiera zincata PN16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero:			
	015062c	Φ 3/4"	cad	5	

1.26	015062d	Φ 1"	cad	3		
	015062e	Φ 1"1/4	cad	6		
	015062g	Φ 2"	cad	18		
	015062h	Φ 2"1/2	cad	9		
	015062i	Φ 3"	cad	2		
		Valvola di ritegno a molla stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri:				
	025154	Reti acqua potabile				
	025154c	25 mm	cad	1		
	025154d	32 mm	cad	3		
	025154f	50 mm	cad	2		
	025154g	65 mm	cad	1		
	025154h	80 mm	cad	1		
1.27	023440	Valvola di intercettazione e regolazione, corpo in acciaio e volantino in ghisa o lamiera stampata, a flusso avviato				
		con indicatore di apertura per reti acqua potabile				
	023440b	Φ 20 mm	cad	1		
1.28	023440f	Φ 50 mm	cad	1		
		Posa valvole a flusso avviato				
	M01024b	Operaio installatore 5° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	2		
	M01027b	Operaio installatore 2° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	2		
1.29	025178	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera:				

		025178e	Φ 80 mm	cad	1		
1.30		023433	Rubinetto in ghisa PN16 , a chiusura graduale				
		023433d	Φ 80 mm	cad	1		
1.31			Posa rubinetto in ghisa a chiusura graduale Operaio installatore 5° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%				
		M01024b		ore	1		
			Operaio installatore 2° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%				
		M01027b		ore	1		
1.32			Rubinetto in ottone cromato, fornito e posato per scarico impianti				
		025167					
		025167b	Φ 3/4"	cad	20		
1.33			Contatore volumetrico - portata oltre 15 m³/h per rete acqua calda sanitaria				
		013594f		cad	1		
1.34			Posa contatore volumetrico Operaio installatore 5° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%				
		M01024b		ore	2		
			Operaio installatore 2° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%				
		M01027b		ore	2		
1.35		NP.M06	Sistema di trattamento acqua	cad	1		
1.36			Vaso di espansione con attacchi passanti adatto per impianti idrico-sanitari				
		NP.M07		cad	3		

1.37	013604	Elettropompompa per ricircolo acqua calda sanitaria, con attacchi filettati e a brasare, corpo pompa in ottone, girante in materiale sintetico, albero in acciaio, alimentazione elettrica 230V-50Hz, 2500 giri/minuto, potenza elettrica assorbita 32 W, pressione nominale PN10			
	01360b	portata 1 m³/h - prevalenza 15 kPA	cad	1	
1.38	M01024b	Posa pompa di ricircolo Operaio installatore 5° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	2	
	M01027b	Operaio installatore 2° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	2	
1.39	015073	Miscelatore elettronico regolabile con corpo valvola in ottone nichelato, con funzione antilegionella, valvole di ritegno campo di regolazione 30÷ 70°C, con servomotore, regolatore, sonda di temperatura, alimentazione 230V-50Hz, protezione IP55, con esclusione del collegamento elettrico, con attacchi filettati dei seguenti diametri:			
	015073f	2", kvs 28,6 m³/h	cad	1	
1.40	025252	Gruppo di riempimento con attacco da 1/2" FF con disconnettore preassemblato, per impianti di condizionamento e riscaldamento con potenzialità > 79 kW, in opera completodi due valvole d'intercettazione a sfera	cad	2	

1.41		Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica o monofase o trifase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento, pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio ed escluso il collegamento elettrico:			
	025259				
	025259b	portata da 0 a 11 m³/h - prevalenza da 0,5 a 11 m	cad	6	
	025259c	portata da 0 a 35 m³/h - prevalenza da 0,5 a 8 m	cad	5	
1.42		Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10225, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, ecc.); la verniciatura, le opere provvisoriale e le staffe di sostegno:			
	025110				
	025110e	Φ 1"1/4, spessore 2,9 mm, peso 2,82 kg/m	kg	30	
	025110f	Φ 1"1/2, spessore 2,9 mm, peso 3,24 kg/m	kg	90	
	025110g	Φ 2", spessore 3,2 mm, peso 4,49 kg/m	kg	170	
	025110h	Φ 2"1/2, spessore 3,2 mm, peso 5,73 kg/m	kg	500	
	025110i	Φ 3", spessore 3,6 mm, peso 7,55 kg/m	kg	310	
1.43		Tubo in acciaio non legato di base senza saldatura a norma UNI EN 10216-1, con estremità lisce, per trasporto di fluidi ed altri usi generici per i quali è richiesta la tenuta stagna, posati entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese curve, giunzioni saldate e taglia a misura. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), verniciatura, opere provvisoriale e staffe di sostegno:			
	025111				
	025111l	Φ esterno 273 mm, spessore 6,3 mm, peso 41,4 kg/m	m	20	

1.44	I15001	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:			
	I15001c	diametro convenzionale 3/4", spessore 2,6 mm, peso 1,62 kg/m	kg	80	
	I15001d	diametro convenzionale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,49 kg/m	kg	50	
	I15001g	diametro convenzionale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,17 kg/m	kg	260	
	I15001h	diametro convenzionale 2 1/2", spessore 3,6 mm, peso 6,60 kg/m	kg	130	
1.45	I35035	Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: Tubazioni acqua calda/refrigerata spessore 13 mm:			
	I35035b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	80	
	I35035c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm spessore 19 mm:	m	310	
	I35036b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	30	
	I35036c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm	m	310	

1.46	025130	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppello di lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK			
	025130j	spessore 50 mm Φ esterno 273 mm	m	20	
1.47	025295	Compilazione libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate	cad	1	
	025297	Posizionamento a parete o su altri supporti verticali, di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio	cad	10	
1.49	045015	Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas F, trafilamento assente, funzione di intercettazione compresa, corpo in ottone cromato resistente fino a 2,760 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido +5÷110°C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1400 kPa corpo valvola con servomotore modulante tramite segnale 0÷10 V cc, alimentazione 24 V:			
	045015h	Φ nominale 1" o 25 mm, kvs 6,3 m³/h	cad	1	
	045015n	Φ nominale 2" o 50 mm, kvs 31÷40 m³/h	cad	2	
	045015m	Φ nominale 2" o 50 mm, kvs 49÷58 m³/h	cad	1	

1.50	045044	Sonda di temperatura da ambiente esterno per regolatori con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, temperatura massima fluido 140°C, attacco 1/8" gas, grado di protezione IP44, sono esclusi i collegamenti elettrici	cad	1
1.51	045045	Sonda di temperatura da condotta acqua con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, temperatura massima fluido 140°C, attacco 1/8" gas, grado di protezione IP 33, sono esclusi i collegamenti elettrici	cad	4
1.52	045061	Regolatore elettronico con programmazione analogica, per il riscaldamento e il condizionamento, conforme alle norme CEE 89/336 e CEE 73/23	cad	4
1.53	045065	Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolazione e controllo, comprensivo di cavi, tubazioni e cablaggio dei quadri di regolazione, è esclusa l'assistenza muraria, valutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato	cad	15
1.54	023503 023503c	Rubinetto con attacco M in ghisa a tre vie, flangiato PN 10 Φ nominale 65 mm	cad	6
1.55	M01024b	Posa rubinetti Operaio installatore 5° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	12
	M01027b	Operaio installatore 2° categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,7%	ore	12

			TOTALE Centrale termo-frigorifera				
2			IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE				
2.1	I25038		Radiatori in ghisa ad elementi componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 813 mm; altezza 870 mm; profondità 60 mm; emissione termica $85 \pm 5\%$ W ad elemento:				
	I25038b		a quattro elementi	cad		5	
	I25038c		a sei elementi	cad		1	
2.2	I25044		Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche di colore bianco in opera completo di valvola e detentore attacco da 1/2 e mensole di staffaggio, emissioni termica con delta Ti di 50 °C secondo UNI EN 422:				
	I25044a		altezza 800 mm, larghezza 500 mm, resa termica fino a	cad		54	

2.3	I35017	Ventilconvettore esterno verticale a batteria semplice per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità: potenza termica 3.060 W, pot. frigorifera 1.275 W, portata aria 240 mc/h	cad	2		
	I35017a	potenza termica 5.185 W, pot. frigorifera 2.380 W, portata aria 360 mc/h	cad	32		
	I35017d	potenza termica 8.585 W, pot. frigorifera 2.975 W, portata aria 480 mc/h	cad	8		
	I35017e					
2.4	I35018	Ventilconvettore da incasso orizzontale a batteria semplice, con aspirazione dal basso, struttura in lamiera zincata, ventilatore di mandata centrifugo, filtro in fibra sintetica del tipo rigenerabile, bacinella di raccolta condensa, batteria di scambio in tubi di rame con alettatura in alluminio, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità: potenza termica 3.060 W, pot. frigorifera 1.275 W, portata aria 240 mc/h				
	I35018a		cad	24		

2.5	I35018b		potenza termica 3.400 W, pot. frigorifera 1.530 W, portata aria 240 mc/h	cad	27		
			Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvoledi sfogo aria, cassette di contenimento in lamiera verniciata RAL9010, con esclusioe delle opere murarie				
2.6	025137 025137b		lunghezza 140 mm, attacchi 4+4	cad	5		
			Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,42 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori:				
2.7	025121 025121e		26 mm x 3 mm	m	700		
			Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10225, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, ecc.); la verniciatura, le opere provvisoriale e le staffe di sostegno:				
		025110					
		025110b	Φ 1/2", spessore 2,3 mm, peso 1,08 kg/m	kg	650		
		025110c	Φ 3/4", spessore 2,3 mm, peso 1,39 kg/m	kg	1050		
		025110d	Φ 1", spessore 2,9 mm, peso 2,2 kg/m	kg	640		
		025110e	Φ 1"1/4, spessore 2,9 mm, peso 2,82 kg/m	kg	1400		
		025110f	Φ 1"1/2, spessore 2,9 mm, peso 3,24 kg/m	kg	130		
		025110g	Φ 2", spessore 3,2 mm, peso 4,49 kg/m	kg	1030		
		025110h	Φ 2"1/2, spessore 3,2 mm, peso 5,73 kg/m	kg	1720		
		025110i	Φ 3", spessore 3,6 mm, peso 7,55 kg/m	kg	528		

2.8		015012	Tubo in polietilene altà densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il mpntaggio, esclusi opere murarie, scavi e rinterri:				
		015012a	Φ 32 mm	m	480		
2.9	I35035		Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: Tubazioni acqua calda/refrigerata spessore 13 mm:				
	I35035c		per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm spessore 19 mm:	m	210		
	I35036b		per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	2220		
	I35036c		per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm	m	640		
2.10			Valvola micrometrica termostattizzabile, cromata per attacco tubo d'acciaio, in oepra completa di testa termostatica con elemento sensibile ad olio dotata di dispositivo di blocco della temperatura, volantino in ABS, regolazione da 0 °C a +20°C del tipo a squadra				
		025239b	Φ 1/2"	cad	60		

			TOTALE Impianto di climatizzazione				
3			IMPIANTO DISTRIBUZIONE CANALIZZAZIONI				
3.1	I35038		Condotta realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc), esente da CFC, HCFC e HFC, con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, conduttività termica 0,0206 W/mK, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri:				
	I35038a		pannello spessore 21 mm, spessore alluminio interno/esterno 80 micron	m²	860		
	I35038b		pannello spessore 21 mm, spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 200 micron	m²	350		
	I35038c		sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe)	%	10,00		
3.2	I35050		Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 micron doppio strato ad alta flessibilità trattato con antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), ricoperto esternamente da un materassino in PET di 20 mm, temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3000 Pa, certificato classe 1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi:				
	I35050c		diametro nominale 152 mm	m	120		

3.3	I35053	Bocchetta di mandata/ripresa in alluminio, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, delle dimensioni di:			
	I35053b	300 x 100 mm	cad	2	
	I35053d	400 x 100 mm	cad	20	
3.4	I35054	Griglia di transito aria dai locali, in acciaio con profilo antiluce, da installare su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:			
	I35054f	400 x 200 mm	cad	10	
3.5	035193	Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di:			
	035193d	altezza 800 mm: base 1200 mm	cad	2	
3.6	035199	Valvola di ventilazione in polipropilene per ripresa aria ambiente per diffusore circolare del diametro di:			
	035199b	150 mm	cad	64	
3.7	035220	Serranda tagliafuoco a pala unica, certificata REI 120, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72°C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di:			
		altezza fino 200 mm			
	035220b	base 300 mm	cad	9	
	035220c	base 400 mm	cad	6	

			altezza fino 300 mm				
		035221b	base 300 mm	cad		2	
		035221f	base 700 mm	cad		2	
			altezza fino 400 mm				
		035222g	base 800 mm	cad		2	
3.8	NP.M02		Modulo di regolazione a portata variabile; corpo in materiale plastico che contiene la membrana di regolazione in silicone all'interno di un passaggio calibrato, dato in opera a perfetta regola d'arte diametro 125 mm	cad		64	
3.9	NP.M03		Serranda tagliafuoco omologata REI 160, del tipo a cartuccia con flessibile tarato a 70°C, struttura costruita in lamiera di acciaio zincato, pala in acciaio rivestita di materiale isolante ignifugo ed autoestinguente, data in opera a perfetta regola d'arte diametro 125 mm	cad		54	
3.10		035165	Portine di ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensioni e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097:				
			per condotte rettangolari con isolamento delle seguenti dimensioni:				
		035165a	300x100 mm	cad		16	
		035165c	500x400 mm	cad		2	
3.11	NP.M04		Unità di trattamento aria per installazione all'esterno con pannelli sandwich 50 mm e tettuccio, come da schema di flusso, composta da:	cad		1	
			- serrande motorizzare				

3.12	NP.M05		- recuperatore a flussi incrociati rendimento secondo ERP 2018 - sezione di filtrazione (piani G4 - tasche rigide F9) - batteria di riscaldamento - ventilatore di mandata plug fan con inverter Q.aria = 6840 m³/h - prevalenza 300 Pa - ventilatore di ripresa plug fan con inverter Q.aria = 6840 m³/h - prevalenza 300 Pa				
			Sistema di regolazione e controllo Unità di Trattamento Aria, dato in opera a perfetta regola d'arte, composto da: - servomotori serrande - valvole a tre vie e relativi servocomandi - sonde di temperatura - sonda di umidità - sonda di pressione differenziale - pressostati differenziali - termostato autoavviante - termostato antigelo - regolatore a microprocessore - collegamenti elettrici	cad	1		
3.13		025165	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard				
		025165h	diametro 2"	cad	2		
			TOTALE Impianto distribuzione canalizzazioni				
4			IMPIANTO IDRICO-SANITARIO				

4.1	I15001	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:			
	I15001b	diametro convenzionale 1/2", spessore 2,6 mm, peso 1,26 kg/m	kg	680	
	I15001c	diametro convenzionale 3/4", spessore 2,6 mm, peso 1,62 kg/m	kg	760	
	I15001d	diametro convenzionale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,49 kg/m	kg	820	
	I15001e	diametro convenzionale 1 1/4", spessore 3,2 mm, peso 3,20 kg/m	kg	960	
	I15001f	diametro convenzionale 1 1/2", spessore 3,2 mm, peso 3,67 kg/m	kg	410	
	I15001g	diametro convenzionale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,17 kg/m	kg	260	
	I15001h	diametro convenzionale 2 1/2", spessore 3,6 mm, peso 6,60 kg/m	kg	400	
4.2	I15003	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, PN 16 (SDR11) per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le opere murarie, scavi e rinterri:			
	I15003a	75 mm	m	60	
	I15003d	125 mm	m	10	
4.3	015012	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi opere murarie, scavi e rinterri:			

			Rete acque nere				
		015012f	Φ 90 mm	m	30		
		015012g	Φ 110 mm	m	350		
		015012h	Φ 125 mm	m	40		
		015012i	Φ 160 mm	m	40		
		015012l	Φ 200 mm	m	30		
			Rete acque bianche				
		015012g	Φ 110 mm	m	40		
		015012h	Φ 125 mm	m	90		
		015012i	Φ 160 mm	m	30		
		015012l	Φ 200 mm	m	15		
4.4	I15009		Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazioni in polibutylene 4137 (diametro 15 mm) sfilabile posta entro guaina in pvc, giunzioni realizzate mediante raccordi in plastica a stringere, con esclusione delle tubazioni delle colonne di scarico ed adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria	cad	60		
4.5	I15010		Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc tipo 302 a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra e/o a parete secondo in tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico del bocchettone di raccordo del sifoname e dell'assistenza muraria	cad	60		
4.6	NP.M01		Collettore di distribuzione impianti idrici-sanitari completi di cassetta di contenimento	cad	56		

4.7	I35035	015061	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalle rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero				
		015061b	Φ 1/2"	cad	57		
		015061c	Φ 3/4"	cad	59		
		015061d	Φ 1"	cad	2		
4.8	I35035a I35035b I35035c		Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: spessore 13 mm:				
			per tubazioni diametro esterno 22 mm	m	540		
			per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	1210		
			per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm	m	110		
		065043 065043a	Elettropompa del tipo sommergibile oer il sollevamento di acqua chiare o leggermente cariche, per installazione fissa, corpo pompa e girante in acciaio inox, alimentazione elettrica 230v-1-50 hZ, data in oepra con raccordi, cavo elettrico e galleggiante potenza assorbita 0,25 kW, portata massima fino a 7 m³/h, prevalenza massima 7 m	cad	1		
			TOTALE Impianto idrico-sanitario				

5			IMPIANTO ANTINCENDIO			
5.1	I45015		Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 con attacco filettato del tipo orizzontale o verticale in ottone con rubinetto idrante di presa, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, raccordi del tipo filettato, dato in opera collegato alla tubazione d'adduzione esistente:			
	I45015c		diametro 3"	cad	1	
5.2			Naspo UNI 25 in cassetta in acciaio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico proformata per la rottura (safe crash), valvola a sfera diametro 1", lancia frazionatrice UNI 25, posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata:			
		055015				
		055015d	manichetta da 30 m, 650x700x270 mm	cad	12	
5.3	I15001		Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:			
	I15001d		diametro convenzionale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,49 kg/m	kg	80	
	I15001f		diametro convenzionale 1 1/2", spessore 3,2 mm, peso 3,67 kg/m	kg	190	
	I15001g		diametro convenzionale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,17 kg/m	kg	60	

5.4	I15001i	diametro convenzionale 3", spessore 4 mm, peso 8,57 kg/m	kg	600		
	I15003	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, PN 16 (SDR 11) per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le opere murarie, scavi e reinterri:				
	I15003d	125 mm	m	50		
		TOTALE Impianto antincendio				
1		RIEPILOGO				
		CENTRALE TERMO-FRIGORIFERA		a corpo		0,00
2		IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE		a corpo		0,00
3		IMPIANTO DISTRIBUZIONE CANALIZZAZIONI		a corpo		0,00
4		IMPIANTO IDRICO-SANITARIO		a corpo		0,00
5		IMPIANTO ANTINCENDIO		a corpo		0,00
		TOTALE		a corpo		0,00