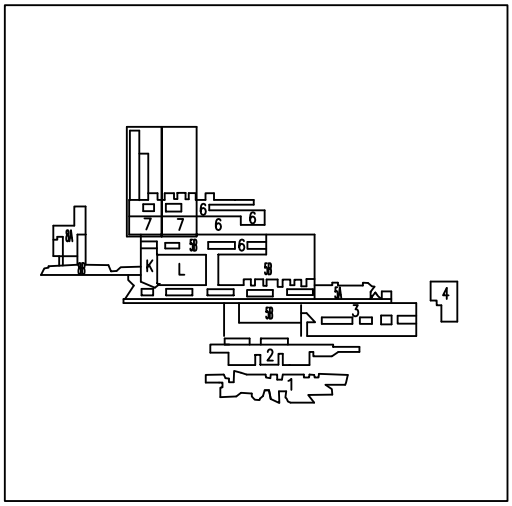
università degli studi di napoli federico II
Dipartimento di Fisica



MSA06.1753L

Via Cinthia

Lavori per adeguamento di alcuni laboratori e sala studenti afferenti al Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" edificio 6 del Complesso Universitario di Monte S.Angelo.

PROGETTO ESECUTIVO

responsabile del procedimento	capo progetto	coordinatore della sicurezza
geom. Antonio Candida	geom. Giuseppe Montesano	geom. Giuseppe Montesano

architettura	strutture	impianti elettrici e speciali	impianti meccanici	impianti idrici e gas
geom. Giuseppe Montesano				

Elenco Prezzi e Analisi Prezzi

codice disciplina	n. elaborato/nom.specifica	stesura/revisione	redatto	approvato	scala
AR	04				

Comune di Napoli
Provincia di Napoli

ELENCO PREZZI

OGGETTO: MSA06 - Lavori per adeguamento di alcuni laboratori e sala studenti afferenti al Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" del complesso universitario di Monte S. Angelo.-

COMMITTENTE: DIPARTIMENTO DI FISICA "ETTORE PANCINI"

Data, 07/11/2017

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	VOCI A MISURA		
Nr. 1 E.07.010.020 .a	Massetto in malta cementizia a 400 kg di cemento occorrente per correggere difetti di planarità del piano di appoggio dei pavimenti, per spessore non inferiore a 2 cm, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 2 cm **euro (nove/00)**	mq	9,00
Nr. 2 E.07.010.030 .a	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente Spessore non inferiore a 4 cm **euro (quattordici/09)**	mq	14,09
Nr. 3 E.07.010.060 .a	Malta autolivellante dello spessore non inferiore a 1,5 mm per lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti Malta autolivellante dello spessore non inferiore a 1,5 mm per lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti **euro (quattro/53)**	mq	4,53
Nr. 4 E.13.030.020 .c	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni 30x30 cm **euro (quarantatre/00)**	mq	43,00
Nr. 5 E.17.040.030 .a	Controsoffitto resistente al fuoco, fonoisolante, realizzato con pannelli di fibre minerali componibili, finitura decorata, per spessore 15-17 mm, ignifughi di classe 1 REI 180, trattati in superficie con pittura di colore bianco-opaco, compresi la fornitura e posa in opera della struttura in acciaio galvanizzato di supporto, il rivestimento con lamina d'alluminio anodizzato o preverniciato per i profilati lasciati a vista, gli ancoraggi al soffitto, il materiale di fissaggio, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Pannelli in fibra minerale di dimensioni 600x600 mm, spessore 15 mm, trattati in superficie con pittura **euro (trentaquattro/66)**	mq	34,66
Nr. 6 NP01	Rimozione di controsoffittatura in doghe di alluminio compresa l'orditura metallica di sostegno, tipo Hunder Douglas, previo la rimozione dei corpi illuminanti escollegamenti elettrici degli stessi. compreso inoltre l'accatastamento delle doghe nell'ambito delle zone di cantiere per il successivo trasporto a rifiuto e smaltimento. Compreso eventuali spostamenti di arredo e protezione degli stessi mediante stesura di idonei teli in polietilene, pulizia dei locali e riposizionamento degli arredi precedentemente spostati. trasporto al sito di carico posto a qualsiasi distanza o dislivello. Sono compresi nella voce gli oneri per il trasporto dei materiali imballati e/o sfusi lo smontaggio delle griglie e dei corpi illuminanti esistenti, degli anemostati e bocchette di aspirazione; smontaggio dei rilevatori di fumo 241 Am e/o ottici (la dove presenti e se necessario) e loro temporanea sistemazione a soffitto fino alla successiva fase di completamento. Tutti gli interventi di rimozione e smontaggio, la dove necessario, sono compresi della loro successiva rimessa in opera in fase di messa in opera ed adattamento delle grigliette al nuovo controsoffitto e degli impianti di illuminazione ecc. nel rispetto della sicurezza sul lavoro nel rispetto della normativa vigente. Compreso anditi, ponteggi, mezzi d'opera e quanto altro necessario per la buona riuscita dell'intervento eseguito a regola d'arte.- **euro (dieci/00)**	m2	10,00
Nr. 7 NP02	Rimozione del materassino fonoassorbente in lana di roccia, imbustato e non, presente in controsoffittatura nei locali wc, uffici atri e corridoi, e/o sfusi lasciati sul posto a pavimento nei locali tecnici e cunicoli, provenienti da residui di vecchi interventi. L'intervento consiste: dove necessario all'interno dei locali uffici, la stesura di teli di polietilene a protezione di arredi e suppellettili e successivo riposizionamento in loco a lavoro ultimato; allontanamento dei materiassini raccolti in idonei sacchi di plastica opportunamente chiusi per evitare la dispersione di fibre sciolte all'interno dei locali, trasporto al sito di carico posto a qualsiasi distanza o dislivello e successivo trasporto a rifiuto con smaltimento in discariche autorizzate per conferimento di materiali speciali non pericolosi con codifica (170604 lana di roccia). Sono compresi nella voce gli oneri per analisi chimica, lo smaltimento ed il trasporto dei materiali imballati su pedane, sfuso in cassone e/o in saccone tipo big bangas, (NB. un saccone del tipo big bangs equivale a circa un metro cubo di materassino). Compreso inoltre la pulizia e bonifica dei locali oggetto di intervento con aspirapolvere e lavaggio con idonei disinfettanti al fine di eliminare gli utimi residui di fibre del materassino disperse nell'aria. I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto della sicurezza sul lavoro secondo la vigente Norma sulla Sicurezza. Compreso l'utilizzo di anditi, trabattelli e mezzi d'opera necessari per la realizzazione e la riuscita dell'intervento per la restituzione dei locali opportunamente bonificati ed a regola d'arte. **euro (centonovanta/00)**	m3	190,00
Nr. 8 NP03	Rimozione di box con pannellature perimetrali in legno laminate melamminico nella parte bassa e vetrata la parte superiore, mediante smontaggio delle pareti. Compresa la relativa struttura metallica portante e di supporto costituita da profili e scatolari di ferro zincati, dei listelli coprifili posti tra lastra e lastra, lastra pavimento, lastra controsoffittatura. Previo lo smontaggio dei punti luce, interuttori, prese elettriche, fissati alle pareti. Compreso inoltre la rimozione delle pannellature interne alle porte esistenti in loco. L'intervento consiste nell'allontanamento dei materiali di risulta rimossi, trasporto al sito di carico posto a qualsiasi distanza e dislivello con successivo trasporto a rifiuto e smaltimento in discariche autorizzate per conferimento di materiali speciali misti non pericolosi. Sono compresi nella voce gli oneri per le analisi chimiche, lo smaltimento ed il trasporto a rifiuto dei materiali imballati su pedane e/o sfuso in cassone. Compreso inoltre la pulizia dei locali oggetto di intervento mediante lavaggio ad acqua con idonei disinfettanti. I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto della sicurezza sul lavoro secondo la vigente Norma sulla Sicurezza. Compreso l'utilizzo di anditi, trabattelli e mezzi d'opera se necessari per la realizzazione e la buona riuscita dell'intervento e per la restituzione dei locali opportunamente liberi per il prosieguo di altre lavorazioni. **euro (trenta/00)**	m2	30,00
Nr. 9 NP04	DESCRIZIONE OPERE - Apertura della controsoffittatura all'interno del Laboratorio e del corridoio a ridosso del laboratorio fino al punto ove sarà installato il quadro elettrico, rimontaggiod del controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a parete da 54 moduli equipaggiato con n. 1 interruttore magnetotermico		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	differenziale 4P 40A, 1 interruttore magnetotermico da 40A, n. 3 interruttori magnetotermici da 16A bipolari e n. 1 interruttore da 10A bipolare; - Fornitura e posa in opera di armadio per il contenimento del trasformatore di isolamento 1:1 da collegare sull'impianto elettrico; - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico posizionato a ridosso del Laboratorio equipaggiato con n. 3 ground tester per il monitoraggio delle correnti differenziali con le relative bobine di sgancio e toroidi di misura. I ground tester saranno dotati di display per la verifica delle correnti e per i vari settaggi; - Fornitura e posa in opera di circa 100mt di cavo FG7H2R 1x95mmq posato all'interno di canali esistenti per la realizzazione di rete di terra dedicata al solo laboratorio e fino alla bandella di terra con eventuali scavi nel giardino adiacente i locali oggetto d'intervento. Con realizzazione di pozzetto d'ispezione; - Fornitura e posa in opera di cavo FG70M1 di sezioni adeguata, dal quadro ex novo, ai 3 banconi del laboratorio, al quadretto contenente le prese CEE ed all'impianto d'illuminazione. Prove di funzionamento con idonea strumentazione. **euro (settemilaseicento/00)**	a corpo	7´600,00
Nr. 10 NP05	Intervento di bonifica e messa in sicurezza impianto elettrico e di illuminazione esistente, mediante eliminazione di cavi linee elettriche penzolanti e non protetti, eventuale spostamento la dove richiesto, di quadretti di prese elettriche di servizio, dei quadretti elettrici con interruttori, inoltre fornitura in opera di eventuale integrazione di prese elettriche da 16 A complete per un max di n. 4, completo di apertura e chiusura controsoffitto ed ogni onere e magistero. **euro (trecentocinquanta/00)**	cad/LAB.	350,00
Nr. 11 NP06	Fornitura e posa in opera di PLAFONIERE A LED PANNELLO DA CM 60X60 DA 40 W CDI CLASSE ENERGETICA A+ sospesa a soffitto del tipo spotlight di primaria marca equipaggiato con cordini di acciaio, verniciato a fuoco di colore bianco. Compreso fori per ancoraggio a soffitto ed eventuale integrazione di conduttori elettrici, prove di funzionamento ed il trasporto a rifiuto e smaltimento dei materiali di risulta.- **euro (centosessanta/00)**	cadauno	160,00
Nr. 12 NP07	Intervento per eliminazione di tratto di tubazione metallica di gas metano, mediante intercettazione e chiusura di valvola di arresto, compreso utilizzo di trabattello se necessario, applicazione di tappo di chiusura prove di tenuta e quanto occorra per dare il lavoro completo ed in sicurezza.- **euro (centonovanta/00)**	cad/LAB.	190,00
Nr. 13 NP09	Sostituzione della maniglia della finestra in alluminio e riparazione di infissi di qualunque genere mediante smontaggio e rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, rimozione della maniglia e sostituzione con nuova maniglia la sostituzione dei pezzi del tipo guarnizioni in gomma neoprene, cerniere, il rinzeppamento, la sigillatura con silicone, l'incavicchiamento degli incastri e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. **euro (duecentonovanta/00)**	cadauno	290,00
Nr. 14 NP10	Modifica dell'infisso in alluminio anodizzato mediante la sostituzione della pannellatura cieca con vetrocamera. L'intervento consiste nella rimozione della parte cieca compreso lo smontaggio degli elementi che la contengono. modifica ed integrazione di elementi e profili in alluminio anodizzato dello stesso colore dell'infisso. fornitura in opera di vetro camera mm. 6/7/9/6/7 completo di fermavetri e guarnizioni ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. **euro (duecentotrenta/00)**	m2	230,00
Nr. 15 R.02.060.012 .a	Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle anche con eventuale impiego di solventi Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle **euro (tre/22)**	mq	3,22
Nr. 16 R.02.060.022 .a	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di atrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza d 50 m Non armati di altezza fino a 10 cm **euro (quattordici/15)**	mq	14,15
Nr. 17 R.02.060.040 .a	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica **euro (sette/72)**	mq	7,72
Nr. 18 R.02.060.080 .a	Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura **euro (due/58)**	mq	2,58
Nr. 19 R.02.065.030 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m³, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di discarica Trasporto a discarica con motocarro di portata fino a 1 m³ **euro (cinquantanove/03)**	mc	59,03
Nr. 20 R.02.065.050 .a	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da movimenti terra eseguiti a mano o in zone disagiate, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a50 m Scarriolatura di materiali sciolti per percorsi fino a 50 m **euro (quaranta/22)**	mc	40,22
Nr. 21 R.06.020.030 .b	Riparazione di serramenti in alluminio Sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso **euro (ventiquattro/61)**	mq	24,61

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)		
Nr. 22 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta. **euro (duecentoquaranta/43)**	%	240,43

Data, 07/11/2017

Il Tecnico

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI - FEDERICO II

UFFICIO TECNICO MSA

Analisi dei costi e della manodopera in economia

	Art.	***NP 01***

Descrizione estesa della voce

Oggetto: Rimozionedi controsoffitto in doghe di alluminio

Rimozione parziale e/o totale di controsoffittatura in doghe di alluminio compresa l'orditura metallica di sostegno, tipo Hunder Douglas, previo la rimozione dei corpi illuminanti escollegamenti elettrici degli stessi. compreso inoltre l'accatastamento delle doghe nell'ambito delle zone di cantiere per il successivo trasporto a rifiuto e smaltimento. Compreso eventuali spostamenti di arredo e protezione degli stessi mediante stesura di idonei teli in polietilene, pulizia dei locali e riposizionamento degli arredi precedentemente spostati. trasporto al sito di carico posto a qualsiasi distanza o dislivello. Sono compresi nella voce gli oneri per il trasporto dei materiali imballati e/o sfusi, lo smontaggio delle griglie e dei corpi illuminanti esistenti, degli anemostati e bocchette di aspirazione; smontaggio dei rilevatori di fumo 241 Am e/o ottici (la dove presenti e se necessario) e loro temporanea sistemazione a soffitto fino alla successiva fase di completamento. Tutti gli interventi di rimozione e smontaggio, la dove necessario, sono compresi della loro successiva rimessa in opera in fase di messa in opera del nuovo controsoffitto e degli impianti di illuminazione ecc. nel rispetto della sicurezza sul lavoro nel rispetto della normativa vigente. Compreso anditi, ponteggi, mezzi d'opera e quanto altro necessario per la buona riuscita dell'intervento eseguito a regola d'arte.-

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania 2016

Analisi composta:

1	***Materiali***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
a	Voce tariffa R.02.80.30.A (rimozione controsoffitto in doghe di alluminio) €/mq. 5,05*(-26,50%)	mq.	1,00	€ 3,72	€ 3,72
b	Voce tariffa E.01.050.020.a (movim. Nell'area di cant.) €/mc. 6,76*(-26,50%)	mc	0,05	€ 4,97	€ 0,25
c	voce tarffa E.01.050.030.a (SCARRIOLATURA) €/mc 44,44*(-26,50%)	mc	0,04	€ 32,67	€ 1,31
d	utilizzo trabattello mobile	mq.	1,00	€ 0,50	€ 0,50
e	telo di protezione	mq.	1,00	€ 0,20	€ 0,20
f			0,00	€ -	€ -
g					€ -
h					€ -
i					€ -
l					€ -
m					€ -
n					€ -
	TOTALE MATERIALI				***€ 5,98***

2	***Trasporti***	***u.m.***	***Quantità***	***percentuale***	***Prezzo***
a	Trasporto materiali in cantiere ed a rifiuto con smaltimento	%	5,98	3,00%	€ 0,18
	TOTALE TRASPORTI				***€ 0,18***

3	***Noleggi***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
a		h	0,00	€ -	€ -
	TOTALE NOLEGGI			€ -	***€ -***

4	***Manodopera***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
a	Operaio Specializzato	h	0,04	€ 29,01	€ 1,16
b	Operaio Qualificato	h	0,00	€ 26,82	€ -
c	Operaio Comune	h	0,04	€ 24,05	€ 0,96
	TOTALE MANODOPERA				***€ 2,12***

5	***Incidenza oneri della sicurezza***		***perc.***		***Prezzo***
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI		1,50%		***€ 0,12***

6	***Spese generali ed utile impresa***		***perc.***		***Prezzo***
	TOTALE		26,50%		***€ 2,23***

SOMMANO	***€***	***10,63***
arrotondamenti	*-€*	*0,63*

PREZZO DI APPLICAZIONE	**mq**	**€**	**10,00**

IM 21,23
IS 1,24

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO

UFFICIO TECNICO MSA

Analisi nuovo prezzo

rimozione - trasporto a discarica e smaltimento lana di roccia	***Art.***	***NP 02***

Descrizione estesa della voce

Rimozione del materassino fonoassorbente in lana di roccia, imbustato e non, presente in controsoffittatura nei locali WC, Uffici e corridoi. L'intervento consiste: dove necessario all'interno dei locali uffici, la stesura di teli di polietilene a protezione di arredi e suppellettili e successivo riposizionamento in loco a lavoro ultimato; allontanamento dei materiassini raccolti in idonei sacchi di plastica opportunamente chiusi per evitare la dispersione di fibre sciolte all'interno dei locali, trasporto al sito di carico posto a qualsiasi distanza o dislivello e successivo trasporto a rifiuto con smaltimento in discariche autorizzate per conferimento di materiali speciali non pericolosi con codifica (170604 lana di roccia). Sono compresi nella voce gli oneri per analisi chimica, lo smaltimento ed il trasporto dei materiali imballati su pedane, sfuso in cassone e/o in saccone tipo big bangas, (NB. un saccone del tipo big bangs equivale a circa un metro cubo di materassino). Compreso inoltre la pulizia dei locali oggetto di intervento con aspirapolvere e lavaggio con idonei disinfettanti al fine di eliminare gli utimi residui di fibre del materassino disperse nell'aria. I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto della sicurezza sul lavoro secondo la vigente Norma sulla Sicurezza. Compreso l'utilizzo di anditi, trabattelli e mezzi d'opera necessari per la realizzazione e la riuscita dell'intervento per la restituzione dei locali opportunamente bonificati ed a regola d'arte.

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania anno 2016

1	***Materiali***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
	Analisi composta				
a	Voce tariffa E.01.050.020.a (movim. Nell'area di cant.) €/mc. 6,76*(-26,50%)	mc	1,00	€ 4,97	€ 4,97
b	voce tarffa E.01.050.030.a (SCARRIOLATURA) €/mc 44,44*(-26,50%)	mc	1,00	€ 32,67	€ 32,67
c	utilizzo trabattello mobile	mq.	1,00	€ 4,00	€ 4,00
d	smaltimento della lana di roccia rimossa ed inballata in sacchi tipo big bag di circa 1 metro cubo che corrisponde a circa mq 20,00 di lana di roccia spess. di 5 cm.	mc	1,00	€ 77,00	€ 77,00
e	trasporto a rifiuto lana di roccia	mc	1,00	€ 15,50	€ 15,50
f	Analisi chimica	corpo	1,00	€ 7,00	€ 7,00
					€ -
	TOTALE MATERIALI				***€ 141,14***

2	***Trasporti***	***u.m.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
a	Trasporto materiali in cantiere e discarica pubblica	%	141,14	3,00%	€ 4,23
	TOTALE TRASPORTI				***€ 4,23***

3	***Noleggi***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
	TOTALE NOLEGGI				
a		h	0,00	€ -	€ -

4	***Manodopera***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
b	Operaio Specializzato	h	0,05	€ 29,01	€ 1,45
c	Operaio Comune	h	0,05	€ 24,05	€ 1,20
	TOTALE MANODOPERA				***€ 2,65***

5	***Incidenza oneri della sicurezza***		***perc.***		***Prezzo***
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI		1,50%		***€ 2,22***

6	***Spese generali ed utile impresa***		***perc.***		***Prezzo***
	TOTALE		26,50%		***€ 39,82***

	SOMMANO	***€***	***190,06***
	arrotondamenti	*-€*	*0,06*
PREZZO DI APPLICAZIONE	**mc**	**€**	**190,00**

IM 1,40
IS 1,17

UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO.-

Analisi dei costi e della manodopera in economia

	Art.	*NP 03*

Descrizione estesa della voce

Rimozione di box con pannellature perimetrali in legno laminate melamminico nella parte bassa e vetrata la parte superiore, mediante smontaggio delle pareti. Compresa la relativa struttura metallica portante e di supporto costituita da profili e scatolari di ferro zincati, dei listelli coprifili posti tra lastra e lastra, lastra pavimento, lastra controsoffittatura. Previo lo smontaggio dei punti luce, interuttori, prese elettriche, fissati alle pareti. Compreso inoltre la rimozione delle pannellature interne alle porte esistenti in loco. L'intervento consiste nell'allontanamento dei materiali di risulta rimossi, trasporto al sito di carico posto a qualsiasi distanza e dislivello con successivo trasporto a rifiuto e smaltimento in discariche autorizzate per conferimento di materiali speciali misti non pericolosi. Sono compresi nella voce gli oneri per le analisi chimiche, lo smaltimento ed il trasporto a rifiuto dei materiali imballati su pedane e/o sfuso in cassone. Compreso inoltre la pulizia dei locali oggetto di intervento mediante lavaggio ad acqua con idonei disinfettanti. I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto della sicurezza sul lavoro secondo la vigente Norma sulla Sicurezza. Compreso l'utilizzo di anditi, trabattelli e mezzi d'opera se necessari per la realizzazione e la buona riuscita dell'intervento e per la restituzione dei locali opportunamente liberi per il prosieguo di altre lavorazioni.

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania 2016

1	*Materiali*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a			0,00	€ 0,00	€ 0,00
b			0,00	€ 0,00	€ 0,00
c			0,00	€ 0,00	€ 0,00
d			0,00	€ 0,00	€ 0,00
e			0,00	€ 0,00	€ 0,00
f			0,00	€ 0,00	€ 0,00
g			0,00	€ 0,00	€ 0,00
h			0,00	€ 0,00	€ 0,00
	TOTALE MATERIALI		0		**€ -**

2	*Trasporti*	*u.m.*	*Quantità*	*percentuale*	*Prezzo*
a	Trasporto materiali	%	0,00	3,00%	€ -
	TOTALE TRASPORTI				**€ -**

3	*Noleggi*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	trapano demolitore per fori sulle pareti in muratura	h	0,00	€ 23,04	€ -
	TOTALE NOLEGGI			€ 24,75	**€ -**

4	*Manodopera*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	Operaio Specializzato	h	0,44	€ 29,01	€ 12,76
b	Operaio Qualificato	h		€ 26,82	€ -
c	Operaio Comune	h	0,44	€ 24,05	€ 10,58
	TOTALE MANODOPERA				***€ 23,35***

5	*Incidenza oneri della sicurezza*	*perc.*	*Prezzo*
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI	3,00%	***€ 0,70***

6	*Spese generali ed utile impresa*	*perc.*	*Prezzo*
	TOTALE	26,50%	***€ 6,37***

SOMMANO	***€***	***30,42***
arrotondamenti	*-€*	*0,42*

PREZZO DI APPLICAZIONE	**mq**	**€**	**30,00**

IM 77,82
IS 2,33

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO

UFFICIO TECNICO MSA

Analisi nuovo prezzo

Adeguamento impianto elettrico e di terra lab. 0Ma-09	***Art.***	***NP 04***

Descrizione estesa della voce

DESCRIZIONE OPERE
- Apertura della controsoffittatura all'interno del Laboratorio e del corridoio a ridosso del laboratorio fino al punto ove sarà installato il quadro elettrico, rimontaggiod del controsoffitto;
- Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a parete da 54 moduli equipaggiato con n. 1 interruttore magnetotermico differenziale 4P 40A, 1 interruttore magnetotermico da 40A, n. 3 interruttori magnetotermici da 16A bipolari e n. 1 interruttore da 10A bipolare;
- Fornitura e posa in opera di armadio per il contenimento del trasformatore di isolamento 1:1 da collegare sull'impianto elettrico;
- Fornitura e posa in opera di quadro elettrico posizionato a ridosso del Laboratorio equipaggiato con n. 3 ground tester per il monitoraggio delle correnti differenziali con le relative bobine di sgancio e toroidi di misura. I ground tester saranno dotati di display per la verifica delle correnti e per i vari settaggi;
- Fornitura e posa in opera di circa 100mt di cavo FG7H2R 1x95mmq posato all'interno di canali esistenti per la realizzazione di rete di terra dedicata al solo laboratorio e fino alla bandella di terra con eventuali scavi nel giardino adiacente i locali oggetto d'intervento. Con realizzazione di pozzetto d'ispezione;
- Fornitura e posa in opera di cavo FG70M1 di sezioni adeguata, dal quadro ex novo, ai 3 banconi del laboratorio, al quadretto contenente le prese CEE ed all'impianto d'illuminazione.
Prove di funzionamento con idonea strumentazione.

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania anno 2016

1	***Materiali***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
	Analisi composta				
a	quadro elettr. Da 54 moduli	N.	1,00	€ 250,00	€ 250,00
b	interutt. Magnetotermico Differenziale AP 40A	N.	1,00	€ 200,00	€ 200,00
c	interutt. Magnetoterm. Da 40A	N.	1,00	€ 192,00	€ 192,00
d	interutt. Magnetot. Da 16A bipolari	N.	3,00	€ 80,00	€ 240,00
e	interutt. Da 10 A bipolare	N.	1,00	€ 80,00	€ 80,00
f	Armadio per contenimento trasformatore	N.	1,00	€ 360,00	€ 360,00
g	quadro elettr. Con 3 ground tester	N.	1,00	€ 250,00	€ 250,00
h	cavo schermato FG7H2R 1X95 MMQ	ML	100,00	€ 18,30	€ 300,00
i	relè differenziale + toroide + bobina	N.	3,00	€ 360,00	€ 1 080,00
l	accessosi e minuteria	corpo	1,00	€ 170,00	€ 170,00
m	POZZETTO DI ISPEZIONE 60X60	N.	1,00	€ 60,00	€ 60,00
n	cavo FG70M1 3x4	ML	100,00	€ 1,90	€ 190,00
o	cavo FG70M1 3x2,5	ML	100,00	€ 1,60	€ 160,00
	TOTALE MATERIALI				***€ 3 182,00***

2	***Trasporti***	***u.m.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
a	Trasporto materiali in cantiere e discarica pubblica	%	3182,00	3,00%	€ 95,46
	TOTALE TRASPORTI				***€ 95,46***

3	***Noleggi***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
	TOTALE NOLEGGI				
a		h	0,00	€ -	€ -

4	***Manodopera***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
b	Operaio Specializzato	h	32,00	€ 29,01	€ 928,32
	Operaio Qualificato	h	32,00	€ 26,82	€ 858,24
c	Operaio Comune	h	32,00	€ 24,05	€ 769,60
	TOTALE MANODOPERA				***€ 2 556,16***

5	***Incidenza oneri della sicurezza***		***perc.***		***Prezzo***
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI		3,00%		***€ 175,01***

6	***Spese generali ed utile impresa***		***perc.***		***Prezzo***
	TOTALE		26,50%		***€ 1 592,29***

SOMMANO	***€***	***7 600,92***
arrotondamenti	*-€*	*0,92*

PREZZO DI APPLICAZIONE	**a corpo**	**€**	**7 600,00**

IM 33,63
IS 2,30

UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO.-

Analisi dei costi e della manodopera in economia

	Art.	*NP 05*

Descrizione estesa della voce

Intervento di bonifica e messa in sicurezza impianto elettrico e di illuminazione esistente, mediante eliminazione di cavi linee elettriche penzolanti e non protetti, eventuale spostamento la dove richiesto, di quadretti di prese elettriche di servizio, dei quadretti elettrici con interruttori, inoltre fornitura in opera di eventuale integrazione di prese elettriche da 16 A complete per un max di n. 4, completo di apertura e chiusura controsoffitto ed ogni onere e magistero.

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania 2016

1	*Materiali*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	prese elettriche complete	n	4,00	€ 20,00	€ 80,00
b	cavi elettrici da 4 mmq	corpo	1,00	€ 25,00	€ 25,00
c	cavi elettrici da 2,5 mmq	corpo	1,00	€ 20,00	€ 20,00
d	canaline in pvc	corpo	1,00	€ 15,00	€ 15,00
e			0,00	€ 0,00	€ 0,00
f			0,00	€ 0,00	€ 0,00
g			0,00	€ 0,00	€ 0,00
h					
	TOTALE MATERIALI				***€ 140,00***

2	*Trasporti*	*u.m.*	*Quantità*	*percentuale*	*Prezzo*
a	Trasporto materiali	%	140,00	3,00%	€ 4,20
	TOTALE TRASPORTI				***€ 4,20***

3	*Noleggi*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a		h		€ 23,04	€ -
	TOTALE NOLEGGI			€ 24,75	**€ -**

4	*Manodopera*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	Operaio Specializzato	h	2,40	€ 29,01	€ 69,62
b	Operaio Qualificato	h		€ 26,82	€ -
c	Operaio Comune	h	2,40	€ 24,05	€ 57,72
	TOTALE MANODOPERA				***€ 127,34***

5	*Incidenza oneri della sicurezza*		*perc.*		*Prezzo*
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI		2,00%		***€ 5,43***

6	*Spese generali ed utile impresa*		*perc.*		*Prezzo*
	TOTALE		26,50%		***€ 73,40***

	SOMMANO	*€*	*350,37*
	arrotondamenti	*-€*	*0,37*
PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad./amb.**	**€**	**350,00**

IM 36,38
IS 1,55

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO

UTMSA

Analisi nuovo prezzo

	Art.	***NP06***

Descrizione estesa della voce

Fornitura e posa in opera di PLAFONIERE A LED PANNELLO DA CM 60X60 DA 40 W CDI CLASSE ENERGETICA A+ sospesa a soffitto del tipo spotlight di primaria marca equipaggiato con cordini di acciaio, verniciato a fuoco di colore bianco. Compreso fori per ancoraggio a soffitto ed eventuale integrazione di conduttori elettrici, prove di funzionamento ed il trasporto a rifiuto e smaltimento dei materiali di risulta.-

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania anno 2016

1	***Materiali***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
a	PLAFONIERE A LED PANNELLO DA CM 60X60 DA 40 W	cad	1,00	€ 67,50	€ 67,50
b	tasselli	n	2,00	€ 1,00	€ 2,00
c		n	0,00	€ 5,00	€ -
d			0,00	€ -	€ -
e			0,00	€ -	€ -
e					€ -
	TOTALE MATERIALI				***€ 69,50***

2	***Trasporti***	***u.m.***	***Quantità***	***percentuale***	***Prezzo***
a	Trasporto materiali in cantiere	%	69,50	1,00%	€ 0,70
	TOTALE TRASPORTI				***€ 0,70***

3	***Noleggi***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
	TOTALE NOLEGGI				

4	***Manodopera***	***U.M.***	***Quantità***	***Costo Unitario***	***Prezzo***
b	Operaio Specializzato	h	1,00	€ 29,01	€ 29,01
c	Operaio Comune	h	1,00	€ 24,05	€ 24,05
	TOTALE MANODOPERA				***€ 53,06***

5	***Incidenza oneri della sicurezza***		***perc.***		***Prezzo***
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI		3,00%		***€ 3,70***

6	***Spese generali ed utile impresa***		***perc.***		***Prezzo***
	TOTALE		26,50%		***€ 33,64***

SOMMANO	***€***	***160,60***
arrotondamenti	*-€*	*0,60*
PREZZO DI APPLICAZIONE **cadauno**	***€***	***160,00***

IM 33,16
IS 2,31

UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO.-

Analisi dei costi e della manodopera in economia

	Art.	*NP 07*

Descrizione estesa della voce

Intervento per eliminazione di tratto di tubazione metallica di gas metano, mediante intercettazione e chiusura di valvola di arresto, compreso utilizzo di trabattello se necessario, applicazione di tappo di chiusura prove di tenuta e quanto occorra per dare il lavoro completo ed in sicurezza.-

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania 2016

1	*Materiali*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	tappo di chiusura	n	1,00	€ 3,00	€ 3,00
b	materiale di minuteria	corpo	1,00	€ 2,40	€ 2,40
c	trabattello mobile	corpo	1,00	€ 40,00	€ 40,00
d				€ 0,00	€ 0,00
e			0,00	€ 0,00	€ 0,00
f			0,00	€ 0,00	€ 0,00
g			0,00	€ 0,00	€ 0,00
h					
	TOTALE MATERIALI				***€ 45,40***

2	*Trasporti*	*u.m.*	*Quantità*	*percentuale*	*Prezzo*
a	Trasporto materiali	%	45,40	3,00%	€ 1,36
	TOTALE TRASPORTI				***€ 1,36***

3	*Noleggi*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a		h		€ 23,04	€ -
	TOTALE NOLEGGI			€ 24,75	***€ -***

4	*Manodopera*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	Operaio Specializzato	h	1,90	€ 29,01	€ 55,12
b	Operaio Qualificato	h		€ 26,82	€ -
c	Operaio Comune	h	1,90	€ 24,05	€ 45,70
	TOTALE MANODOPERA				***€ 100,81***

5	*Incidenza oneri della sicurezza*		*perc.*	*Prezzo*
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI		2,00%	***€ 2,95***

6	*Spese generali ed utile impresa*		*perc.*	*Prezzo*
	TOTALE		26,50%	***€ 39,89***

	SOMMANO	***€***	***190,42***
	arrotondamenti	*-€*	*0,42*
PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad./amb.**	**€**	**190,00**

IM 53,06
IS 1,55

UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO.-

Analisi dei costi e della manodopera in economia

	Art.	*NP 08*

Descrizione estesa della voce

Intervento per eliminazione di doccione di sicurezza completo di tratto di tubazione metallica, mediante intercettazione e chiusura di valvola di arresto, compreso utilizzo di trabattello se necessario, applicazione di tappo di chiusura prove di tenuta e quanto occorra per dare il lavoro completo ed a regola d'arte.-

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania 2016

1	*Materiali*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	tappo di chiusura	n	1,00	€ 3,00	€ 3,00
b	materiale di minuteria	corpo	1,00	€ 2,40	€ 2,40
c	trabattello mobile	corpo	1,00	€ 40,00	€ 40,00
d				€ 0,00	€ 0,00
e			0,00	€ 0,00	€ 0,00
f			0,00	€ 0,00	€ 0,00
g			0,00	€ 0,00	€ 0,00
h					
	TOTALE MATERIALI				*€ 45,40*

2	*Trasporti*	*u.m.*	*Quantità*	*percentuale*	*Prezzo*
a	Trasporto materiali	%	45,40	3,00%	€ 1,36
	TOTALE TRASPORTI				*€ 1,36*

3	*Noleggi*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a		h		€ 23,04	€ -
	TOTALE NOLEGGI			€ 24,75	*€ -*

4	*Manodopera*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	Operaio Specializzato	h	1,90	€ 29,01	€ 55,12
b	Operaio Qualificato	h		€ 26,82	€ -
c	Operaio Comune	h	1,90	€ 24,05	€ 45,70
	TOTALE MANODOPERA				*€ 100,81*

5	*Incidenza oneri della sicurezza*		*perc.*		*Prezzo*
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI		2,00%		*€ 2,95*

6	*Spese generali ed utile impresa*		*perc.*		*Prezzo*
	TOTALE		26,50%		*€ 39,89*

	SOMMANO	*€*	*190,42*
	arrotondamenti	*-€*	*0,42*
PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad./amb.**	**€**	**190,00**

IM 53,06
IS 1,55

UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO.-

Analisi dei costi e della manodopera in economia

	Art.	*NP 09*

Descrizione estesa della voce

Sostituzione della maniglia della finestra in alluminio e riparazione di infissi di qualunque genere mediante smontaggio e rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, rimozione della maniglia e sostituzione con nuova maniglia la sostituzione dei pezzi del tipo guarnizioni in gomma neoprene, cerniere, il rinzeppamento, la sigillatura con silicone, l'incavicchiamento degli incastri e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania 2016

1	*Materiali*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	maniglia con saliscendi	n.	1,00	€ 39,00	€ 39,00
b	guarnizioni in neoprene	ml	7,60	€ 1,30	€ 9,88
c	cerniera	n.	2,00	€ 6,20	€ 12,40
d	Silicone	ml	1,00	€ 0,60	€ 0,60
e			0,00	€ 0,00	€ 0,00
f			0,00	€ 0,00	€ 0,00
g			0,00	€ 0,00	€ 0,00
h			0,00	€ 0,00	€ 0,00
	TOTALE MATERIALI		0		*€ 61,88*

2	*Trasporti*	*u.m.*	*Quantità*	*percentuale*	*Prezzo*
a	Trasporto materiali	%	61,88	3,00%	€ 1,86
	TOTALE TRASPORTI				*€ 1,86*

3	*Noleggi*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	trapano demolitore per fori sulle pareti in muratura	h	0,00	€ 23,04	€ -
	TOTALE NOLEGGI			€ 24,75	*€ -*

4	*Manodopera*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	Operaio Specializzato	h	3,00	€ 29,01	€ 87,03
b	Operaio Qualificato	h		€ 26,82	€ -
c	Operaio Comune	h	3,00	€ 24,05	€ 72,15
	TOTALE MANODOPERA				*€ 159,18*

5	*Incidenza oneri della sicurezza*	*perc.*	*Prezzo*
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI	3,00%	*€ 6,69*

6	*Spese generali ed utile impresa*	*perc.*	*Prezzo*
	TOTALE	26,50%	*€ 60,85*

	SOMMANO	*€*	*290,45*
	arrotondamenti	*-€*	*0,45*
PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad.**	**€**	**290,00**

IM 54,89
IS 2,31

UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
COMPLESSO UNIVERSITARIO DI MONTE S. ANGELO.-

Analisi dei costi e della manodopera in economia

	Art.	*NP10*

Descrizione estesa della voce

Modifica dell'infisso in alluminio anodizzato mediante la sostituzione della pannellatura cieca con vetrocamera. L'intervento consiste nella rimozione della parte cieca compreso lo smontaggio degli elementi che la contengono. modifica ed integrazione di elementi e profili in alluminio anodizzato dello stesso colore dell'infisso. fornitura in opera di vetro camera mm. 6/7/9/6/7 completo di fermavetri e guarnizioni ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania 2016

1	*Materiali*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	profilati in alluminio preverniciati	mq	1,00	€ 119,00	€ 119,00
b	guarnizioni in neoprene	ml	7,60	€ 1,30	€ 9,88
c	vetrocamera 6/7 9 6/7	mq	1,00	€ 35,00	€ 35,00
d	Silicone	mq	1,00	€ 0,60	€ 0,60
e			0,00	€ 0,00	€ 0,00
f			0,00	€ 0,00	€ 0,00
g			0,00	€ 0,00	€ 0,00
h			0,00	€ 0,00	€ 0,00
	TOTALE MATERIALI		0		*€ 164,48*

2	*Trasporti*	*u.m.*	*Quantità*	*percentuale*	*Prezzo*
a	Trasporto materiali	%	164,48	3,00%	€ 4,93
	TOTALE TRASPORTI				*€ 4,93*

3	*Noleggi*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	trapano demolitore per fori sulle pareti in muratura	h	0,00	€ 23,04	€ -
	TOTALE NOLEGGI			€ 24,75	*€ -*

4	*Manodopera*	*U.M.*	*Quantità*	*Costo Unitario*	*Prezzo*
a	Operaio Specializzato	h	0,14	€ 29,01	€ 4,06
b	Operaio Qualificato	h		€ 26,82	€ -
c	Operaio Comune	h	0,14	€ 24,05	€ 3,37
	TOTALE MANODOPERA				*€ 7,43*

5	*Incidenza oneri della sicurezza*	*perc.*	*Prezzo*
	TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI	3,00%	*€ 5,31*

6	*Spese generali ed utile impresa*	*perc.*	*Prezzo*
	TOTALE	26,50%	*€ 48,27*

	SOMMANO	*€*	*230,42*
	arrotondamenti	*-€*	*0,42*
PREZZO DI APPLICAZIONE	**mq**	**€**	**230,00**

IM 3,23
IS 2,31