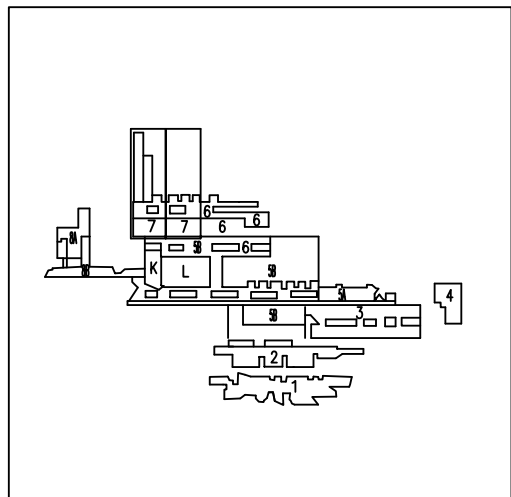




**MSA5A.1751L**

Via Cinthia

*MSA5A - Dipartimento di Matematica e Applicazioni "renato Caccioppoli" Adeguamento impianto elettrico ed installazione impianto di videoconferenza e climatizzazione per le aule didattiche - del Complesso Universitario di Monte S. Angelo.-*

## PROGETTO ESECUTIVO

responsabile  
del procedimento

geom. Antonio Candida

capo  
progetto

geom. Giuseppe Montesano

coordinatore  
della sicurezza

architettura

geom. Giuseppe Montesano

strutture

impianti  
elettrici e speciali

geom. Giuseppe Montesano

impianti  
meccanici

impianti  
idrici e gas

## Elenco Prezzi e Analisi Prezzi

| codice disciplina | n. elaborato/nom. specifica | stesura/revisione | redatto | approvato | scala |
|-------------------|-----------------------------|-------------------|---------|-----------|-------|
| EP                | 04                          |                   |         |           |       |

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** MSA5A.1751L - Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" - Adeguamento impianto elettrico ed installazione impianto di videoconferenza e climatizzazione per le aule didattiche - edificio 5A del complesso universitario di Monte S. Angelo.-

**COMMITTENTE:**

Data, 11/06/2018

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
|                              | <b><u>VOCIA MISURA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                         |
| Nr. 1<br>E.01.050.015<br>.a  | Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta<br><b>euro (trenta/90)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mc                    | 30,90                   |
| Nr. 2<br>E.01.050.020<br>.a  | Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni<br><b>euro (sei/76)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mc                    | 6,76                    |
| Nr. 3<br>E.01.050.040<br>.a  | Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, gli eventuali spostamenti nell'ambito del cantiere, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore. Tiro in alto o calo in basso<br><b>euro (quarantatuno/60)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mc                    | 41,60                   |
| Nr. 4<br>E.01.050.050<br>.a  | Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli. Scofanatura di materiali sciolti<br><b>euro (sessantatre/48)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mc                    | 63,48                   |
| Nr. 5<br>E.07.010.020<br>.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<br><b>euro (nove/23)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mq                    | 9,23                    |
| Nr. 6<br>E.13.030.020<br>.l  | 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 60x60 cm, con superficie antiscivolo<br><b>euro (novantasette/90)</b>                                                                                                                                                                                             | mq                    | 97,90                   |
| Nr. 7<br>E.13.040.030<br>.e  | Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazione ad intenso calpestio, prima scelta, 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 bianco, 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, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni 30x30 cm<br><b>euro (cinquanta/01)</b>                                                                                                                                                                                              | mq                    | 50,01                   |
| Nr. 8<br>E.15.080.050<br>.a  | Zoccolino battiscopa in gres porcellanato di dimensioni 7,5x15 cm, di prima scelta, posto in opera con idoneo collante, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i tagli a misura, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Tinta unita<br><b>euro (dodici/64)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | 12,64                   |
| Nr. 9<br>E.17.040.030<br>.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<br><b>euro (trentacinque/44)</b>                                                                                                               | mq                    | 35,44                   |
| Nr. 10<br>E.18.070.010<br>.a | Infisso in alluminio per porte interne ad uno o più battenti con o senza sopra luce, fisso o apribile, realizzato con profilati in lega di alluminio estruso, assemblati meccanicamente e di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori o finto legno, escluso vetri e pannelli e completo di controtelaio, coprifili in lamiera di alluminio, fermavetri, cerniere, scrocco e piletta per l'innesto della pompa chiudiporta, guarnizioni in materia plastica, maniglia di tipo pesante, predisposto per l'applicazione di serratura speciale, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per superfici fino a 2,5 mq<br><b>euro (duecentotrentatre/36)</b> | mq                    | 233,36                  |
| Nr. 11<br>E.19.010.070<br>.a | Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfridi, gli incastri e gli alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Cancellate semplici fisse<br><b>euro (cinque/80)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | kg                    | 5,80                    |
| Nr. 12<br>E.19.040.030<br>.b | Zincatura a caldo per immersione di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C., previo decappaggio, lavaggio, ecc., e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per strutture leggere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                         |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
|                              | <b>euro (uno/08)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg                    | 1,08                    |
| Nr. 13<br>E.20.010.095<br>.a | Lastre di vetro o di cristallo di sicurezza stratificato tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi in legno, in metallo o PVC con fermavetro fissato con viti e sigillato con mastice o silicone da vetrai, compresi gli sfridi, i tagli a misura, la pulitura, il tiro in alto e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio e quanto altro per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 6/7 mm<br><b>euro (cinquantasei/66)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | mq                    | 56,66                   |
| Nr. 14<br>E.21.020.030<br>.b | Tinteggiatura con pittura lavabile din resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte, compresi il tiro in alto e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte A base di resine acriliche<br><b>euro (sette/94)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mq                    | 7,94                    |
| Nr. 15<br>I.03.010.010.<br>a | Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre, fornita e posta in opera, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 32 mm<br><b>euro (sei/08)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | 6,08                    |
| Nr. 16<br>L.01.010.020<br>.f | Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2.5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per punto luce a interruttore 16 A Punto luce in traccia per ambienti controsoffittati<br><b>euro (trentacinque/84)</b> | cad                   | 35,84                   |
| Nr. 17<br>L.01.010.038<br>.b | Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per punto presa 16/A Punto presa con corrugato pesante<br><b>euro (trenta/72)</b>                                                                                    | cad                   | 30,72                   |
| Nr. 18<br>L.01.070.020<br>.h | Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, fornito e posto in opera, avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400V a.c. ; Tensione di isolamento 500V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Caratteristica di intervento C: Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 2P; In=10÷32 A; 2m<br><b>euro (trentatre/15)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | 33,15                   |
| Nr. 19<br>L.01.070.070<br>.e | Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, fornito e posto in opera, avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230V a.c.; Tensione di isolamento 500V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Potere di interruzione differenziale 6 kA; Corrente nominale differenziale 0,03 A; Corrente di guasto alternata; Caratteristica di intervento magnetico C; Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3; Grado di protezione sui morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 1P+N; In=10÷32 A; 2m; AC<br><b>euro (ottanta/77)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | 80,77                   |
| Nr. 20<br>L.01.070.070<br>.i | idem c.s. ...o "AC" 4P; In=6÷32 A; 4m; AC<br><b>euro (centosessantatre/25)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | 163,25                  |
| Nr. 21<br>L.01.090.070<br>.a | Quadri modulare da parete in lamiera verniciata con resine epossidiche, equipaggiato con guida DIN 35, grado di protezione IP 30, chiusura del portello mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI, fornito e posto in opera Quadro modulare a parete da 12 moduli 300x300x90 mm<br><b>euro (sessantasei/12)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | 66,12                   |
| Nr. 22<br>L.02.010.012<br>.b | Cavo in corda rigida di rame rosso ricotto isolato in gomma EPR, FG7 OM1 , non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di miscela isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90 °C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, "tipo" e numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x2,5 mm². PREZZO MAGGIORATO DEL 35% PER MODIFICA NORMATIVA. IL CAVO POSATO DOVRA' ESSERE DEL TIPO FG16OM16<br><b>euro (uno/28)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m                     | 1,28                    |
| Nr. 23<br>L.02.010.012<br>.c | idem c.s. ...Tripolare Sezione 3x4 mm². PREZZO MAGGIORATO DEL 35% PER MODIFICA NORMATIVA. IL CAVO POSATO DOVRA' ESSERE DEL TIPO FG16OM16<br><b>euro (uno/55)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | 1,55                    |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 24<br>L.02.010.018<br>.a | Cavo in corda rigida di rame rosso ricotto isolato in gomma EPR, FG7 OM1, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di miscela isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90 °C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, il "tipo", il numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Pentapolare Sezione 5x1,5 mm². PREZZO MAGGIORATO DEL 35% PER MODIFICA NORMATIVA. IL CAVO POSATO DOVRA' ESSERE DEL TIPO FG16OM16<br><b>euro (uno/39)</b>                        | m                     | 1,39                    |
| Nr. 25<br>L.02.010.038<br>.c | Cavo in corda flessibile o rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G10, FG10 OM1 o RG10 OM1, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio con guaina termoplastica speciale M1 di colore nero RAL 9005 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 85 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, il numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x4 mm²<br><b>euro (tre/73)</b> | m                     | 3,73                    |
| Nr. 26<br>L.02.030.010<br>.a | Canale portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, protezione contro i contatti indiretti, montato a parete compresi le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X Da 40x40 mm<br><b>euro (sette/82)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | 7,82                    |
| Nr. 27<br>L.02.030.010<br>.b | idem c.s. ...4X Da 60x40 mm<br><b>euro (nove/56)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | 9,56                    |
| Nr. 28<br>L.03.090.020<br>.c | Plafoniera da incasso montata in controsoffitto con moduli da 300 mm o multipli di 300 mm, con corpo in lamiera zincata verniciata, cablata e rifasata, grado di protezione IP 40, attacco per lampade fluorescenti, completa di reattore standard e di tutti gli accessori di finitura e collegamento elettrico con schermo ottico a lamelle longitudinali in alluminio brillantato e trasversali in alluminio estruso brillantato per un ridotto abbagliamento 4x18 W<br><b>euro (centocinquantaotto/91)</b>                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | 158,91                  |
| Nr. 29<br>L.06.010.070<br>.b | Cassetta di derivazione predisposta per l'installazione di morsetti, corpo e coperchio in lega di alluminio, 4 imbocchi filettati, viteria in acciaio inossidabile, fornita e posta in opera Dimensioni 150x150x120 mm<br><b>euro (quarantasei/56)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cad                   | 46,56                   |
| Nr. 30<br>L.10.010.010<br>.h | Cavo multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801 FTP schermato con lamina in alluminio, 4 coppie armato, guaina in pvc, cat. 5<br><b>euro (uno/29)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m                     | 1,29                    |
| Nr. 31<br>L.12.010.030<br>.b | Rivelatore infrarosso passivo in materiale plastico con staffa snodata, fornito e posto in opera, led di controllo funzionalità, regolatore di portata, circuito di memoria e inibizione relè d'allarme, alimentazione 9 ÷ 16 V in c.c., angolo di lettura 90°, conforme CEI 79.2 I° livello Portata 12 m, con lente per copertura a barriera verticale o orizzontale<br><b>euro (novantaotto/27)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | 98,27                   |
| Nr. 32<br>L.12.030.015<br>.a | Telecamera CCD a colori, sensore 1/3" matrice 512x582 elementi, fornita e posta in opera, risoluzione orizzontale 330 linee, autoiris, standard TV CCIR-PAL, alimentazione 220 V-50 Hz, attacco a vite passo C per fissaggio obiettivo, con l'esclusione di quest'ultimo Telecamera CCD a colori<br><b>euro (ottocentocinquantauno/82)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | 851,82                  |
| Nr. 33<br>L.12.030.060<br>.a | Fornitura e posa in opera di videoregistratori VHS, tipo "time lapse" con autonomia di 24 h, alimentazione 220 V c.a.<br><b>euro (millequattrocentosessantaquattro/22)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | 1'464,22                |
| Nr. 34<br>L.12.060.010<br>.a | Centrale a 2 zone di cui una ritardata, con 2 temporizzatori per la regolazione del tempo di ritardo ingresso-uscita e durata dell'allarme relè di comando per dispositivi di segnalazione, circuito alimentazione batterie, circuito per alimentazione e comando avvisatore da interno, led di visualizzazione allarmi, alimentatore stabilizzato 9 - 15 V, batteria emergenza 12 V - 2 Ah, fornita e posta in opera Centrale a 2 zone di cui una ritardata<br><b>euro (duecentonovantatre/25)</b>                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | 293,25                  |
| Nr. 35<br>L.12.060.090<br>.a | Combinatore telefonico a 2 canali e 8 numeri telefonici, con controllo toni, omologato Min. PP.TT., fornito e posto in opera Combinatore telefonico a 2 canali e 8 numeri telefonici<br><b>euro (trecentoquarantasei/04)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | 346,04                  |
| Nr. 36<br>L.12.080.010<br>.a | Tastiera di comando a microprocessore, con led e display, montaggio a vista, fornita e posta in opera Tastiera di comando a microprocessore<br><b>euro (duecentosette/05)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | 207,05                  |
| Nr. 37<br>L.12.090.020<br>.c | Sirena elettronica da esterno, autoalimentata ed autoprotetta, fornita e posta in opera Con batteria 12 V/2 Ah, lampeggiatore al tungsteno e coperchio in acciaio inox, protezione antischiama<br><b>euro (centosettantasei/25)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | 176,25                  |
| Nr. 38<br>M.12.010.01<br>0.c | Condizionatore autonomo di ambiente a due sezioni sia per raffreddamento che a pompa di calore, costituita da una unità esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna, completa di dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o telecomando, alimentazione monofase a 220 V, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Potenza di raffreddamento da 3,41 a 5,00 kW                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                         |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
|                              | <b>euro (duemilaseicento/51)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | 2'600,51                |
| Nr. 39<br>M.12.010.01<br>0.d | idem c.s. ...raffreddamento da 5,01 a 6,10 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                         |
| Nr. 40<br>N.P01              | <b>euro (tremilaventitre/49)</b><br><br>Realizzazione di foro di attraversamento pareti in c.a. o in alternativa attraversamento solaio per il collegamento delle tubazioni in rame dall'unità interna a quella esterna, compreso la successiva sigillatura dello stesso, la rifazione del manto impermeabile interessato, la realizzazione di un bauletto in cemento per evitare infiltrazioni d'acqua, le prove e quanto altro per garantire una perfetta impermeabilizzazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | 3'023,49                |
|                              | <b>euro (cinquecentonovanta/00)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cadauno               | 590,00                  |
| Nr. 41<br>NP.02              | Onere per l'apertura e chiusura dei quadri elettrici esistenti con installazione di nuovi interruttori a protezione dei condizionatori di nuova installazione o in alternativa installazione di centralino modulare equipaggiato con gli interruttori di cui sopra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                         |
|                              | <b>euro (ottocentocinquanta/00)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | a corpo               | 850,00                  |
| Nr. 42<br>NP.03              | Onere per lo smontaggio delle controsoffittature ed ogni altro onere e magistero per rendere le opere a regola d'arte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |
|                              | <b>euro (mille/00)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | a corpo               | 1'000,00                |
| Nr. 43<br>NP.04              | Rimozione e trasporto a rifiuto di impianto di estrazione compreso di estrattore cassonato posto a soffitta all'interno del locale, previo smontaggio del cassone di protezione e motore di estrazione, disalimentazione elettrica e rimozione di cavi lettrici non utilizzabili e qualsiasi altro onere necessario a dare completo l'intervento.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                         |
|                              | <b>euro (duecentocinquanta/00)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a corpo               | 250,00                  |
| Nr. 44<br>NP.05              | Fornitura e posa in opera di postazione elettrica costituita da n. 1 cassetta 8 frutti della Spett. Gewiss art. GW27023, n. 1 interruttore automatico magnetotermico bipolare da 16A della Spett. Gewiss art. GW20436, n. 3 prese unel 2x10/16A+T della Spett. Gewiss art. GW20246.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                         |
|                              | <b>euro (centoventidue/00)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cadauno               | 122,00                  |
| Nr. 45<br>NP05M              | Realizzazione impianto audiovisivo multimediale mediante la fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature, l'impianto sarà composto da:<br>- VIDEOPROIETTORE DA 3500 ANSI LUMEN-FULL HD - RISOLUZIONE 1920X1200-CONTRASTO 20000:1;<br>- SCHERMO ELETTRICO MT. 2,40X2,00 - CON TELECOMANDO REMOTE - IN PLASTICA LENTICOLARE BIANCO NEVE<br>- BORDO NERO - IGNIFUGA LAVABILE;<br>- STAFFA DA SOFFITTO IN ACCIAIO PER VIDEO PROIETTORE;<br>- N. 4 DIFFUSORI AUCUSTICI DA 80 w CAD.;<br>- AMPLIFICATORE AUDIO MICROFONICO DA 250W RMS;<br>- MICROFONO A FILO DA TAVOLO CON BASE SHURE;<br>- RADIOMICROFONO PALMARE CON TRASMETTITORE E RICEVENTE DAP;<br>- RACK AUDIO METALLICO;<br>- POSTAZIONE A SCRIVANIA DI PANNELLO COLLEGAMENTO VIDEO HDMI-VGA-MIC E AUDIOPC;<br>- MONTAGGIO STAFFA A SOFFITTO, VIDEOPROIETTORE SU STAFFA, SCHERMO ELETTRICO A PARETE, CASSE AUDIO A PARETE, AMPLIFICATORE E RICEVENTI MIC IN RACK AUDIO CON CABLAGGIO E COMMISSIONI, PASSAGGIO CAVI VIDEO E AUDIO, PROVE FINALI DELLE ATTREZZATURE ED APPARECCHIATURE INSTALLATE SOPRADESCRITTE.- |                       |                         |
|                              | <b>euro (quattromilacinquecento/00)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | a corpo               | 4'500,00                |
| Nr. 46<br>R.02.025.050<br>.a | Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Superficie fino a 3 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                         |
|                              | <b>euro (otto/45)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | mq                    | 8,45                    |
| Nr. 47<br>R.02.045.020<br>.c | Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione Tubazione idrauliche per usi diversi da 2" a 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                         |
|                              | <b>euro (sette/66)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m                     | 7,66                    |
| Nr. 48<br>R.02.060.022<br>.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 attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m Non armati di altezza fino a 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                         |
|                              | <b>euro (quattordici/15)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mq                    | 14,15                   |
| Nr. 49<br>R.02.060.080<br>.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<br>Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |
|                              | <b>euro (due/78)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | mq                    | 2,78                    |
| Nr. 50<br>R.02.080.030<br>.a | Rimozione di controsoffitti in metallo, compresi la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice e ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a discarica Rimozione di controsoffitti in metallo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                         |
|                              | <b>euro (cinque/58)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mq                    | 5,58                    |
|                              | -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                         |



| UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |         |          |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----------|----------------|----------|
| MSA5A.1751L - Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" - Adeguamento impianto elettrico ed installazione impianto di videoconferenza e climatizzazione per le aule didattiche - edificio 5A del complesso universitario di Monte S. Angelo.-                                                                                                                                                                        |                                           |         |          |                |          |
| Analisi dei costi e della manodopera in economia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |         |          |                |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |         |          | Art.           | NP01     |
| Descrizione estesa della voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |         |          |                |          |
| Realizzazione di foro di attraversamento pareti in c.a. o in alternativa attraversamento solaio per il collegamento delle tubazioni in rame dall'unità interna a quella esterna, compreso la successiva sigillatura dello stesso, la rifazione del manto impermeabile interessato, la realizzazione di un bauletto in cemento per evitare infiltrazioni d'acqua, le prove e quanto altro per garantire una perfetta impermeabilizzazione. |                                           |         |          |                |          |
| Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |         |          |                |          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Materiali                                 | U.M.    | Quantità | Costo Unitario | Prezzo   |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SCHIUMA POLIERUTANICA                     | a corpo | 1,00     | € 8,00         | € 8,00   |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Malta cementizia e blocchetti in laterizi | a corpo | 1,00     | € 100,00       | € 100,00 |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | guaina impermeabile                       | a corpo | 1,00     | € 19,00        | € 19,00  |
| TOTALE MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |         |          |                | € 127,00 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Trasporti                                 | u.m.    | Quantità | percentuale    | Prezzo   |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Trasporto materiali                       | %       | 127,00   | 5,00%          | € 6,35   |
| TOTALE TRASPORTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |         |          |                | € 6,35   |
| 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 al 1 lug 2016       | h       | 4,00     | € 29,01        | € 116,04 |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Operaio Qualificato                       | h       | 4,00     | € 26,82        | € 107,28 |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Operaio Comune                            | h       | 4,00     | € 24,05        | € 96,20  |
| TOTALE MANODOPERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |         |          |                | € 319,52 |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Incidenza oneri della sicurezza           |         | perc.    |                | Prezzo   |
| TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |         | 3,00%    |                | € 13,59  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Spese generali ed utile impresa           |         | perc.    |                | Prezzo   |
| TOTALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |         | 26,50%   |                | € 123,61 |
| SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |         |          | €              | 590,07   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |         |          | -€             | 0,07     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |         |          | -L.            | 0        |
| PREZZO DI APPLICAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |         |          | cad            | € 590,00 |

IM 54,16  
IS 2,30

| UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II                                                                                                                                                                                                                                |                                     |         |          |                |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|----------|----------------|----------|
| MSA5A.1751L - Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" - Adeguamento impianto elettrico ed installazione impianto di videoconferenza e climatizzazione per le aule didattiche - edificio 5A del complesso universitario di Monte S. Angelo.- |                                     |         |          |                |          |
| Analisi dei costi e della manodopera in economia                                                                                                                                                                                                                   |                                     |         |          |                |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |         |          | Art.           | NP02     |
| Descrizione estesa della voce                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |         |          |                |          |
| Onere per l'apertura e chiusura dei quadri elettrici esistenti con installazione di nuovi interruttori a protezione dei condizionatori di nuova installazione o in alternativa installazione di centralino modulare equipaggiato con gli interruttori di cui sopra |                                     |         |          |                |          |
| Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania                                                                                                                                                           |                                     |         |          |                |          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                  | Materiali                           | U.M.    | Quantità | Costo Unitario | Prezzo   |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                  | minuteria capicorda                 | a corpo | 1,00     | € 13,00        | € 13,00  |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |         | 0,00     | € 0,00         | € 0,00   |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |         | 0,00     | € 0,00         | € 0,00   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | TOTALE MATERIALI                    |         |          | €              | 13,00    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                  | Trasporti                           | u.m.    | Quantità | percentuale    | Prezzo   |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                  | Trasporto materiali                 | %       | 13,00    | 5,00%          | € 0,65   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | TOTALE TRASPORTI                    |         |          |                | € 0,65   |
| 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 al 1 lug 2016 | h       | 8,00     | € 29,01        | € 232,08 |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                  | Operaio Qualificato                 | h       | 8,00     | € 26,82        | € 214,56 |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                  | Operaio Comune                      | h       | 8,00     | € 24,05        | € 192,40 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | TOTALE MANODOPERA                   |         |          |                | € 639,04 |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                  | Incidenza oneri della sicurezza     |         | perc.    |                | Prezzo   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI      |         | 3,00%    |                | € 19,58  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                  | Spese generali ed utile impresa     |         | perc.    |                | Prezzo   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | TOTALE                              |         | 26,50%   |                | € 178,15 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |         |          | SOMMANO        | € 850,42 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |         |          | -€             | 0,42     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |         |          | -L.            | 0        |
| PREZZO DI APPLICAZIONE                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |         |          | a corpo        | € 850,00 |

IM 75,18

IS 2,30

**UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II**

*MSA5A.1751L - Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" - Adeguamento impianto elettrico ed installazione impianto di videoconferenza e climatizzazione per le aule didattiche - edificio 5A del complesso universitario di Monte S. Angelo.-*

**Analisi dei costi e della manodopera in economia**

**Art. NP03**

*Descrizione estesa della voce*

Onere per lo smontaggio delle controsoffittature ed ogni altro onere e magistero per rendere le opere a regola d'arte

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

| 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 |
|   | <b>TOTALE MATERIALI</b> |      |          | €              | -      |

| 2 | Trasporti               | u.m. | Quantità | percentuale | Prezzo |
|---|-------------------------|------|----------|-------------|--------|
| a | Trasporto materiali     | %    | 0,00     | 5,00%       | € -    |
|   | <b>TOTALE TRASPORTI</b> |      |          |             | € -    |

| 3 | Noleggi               | U.M. | Quantità | Costo Unitario | Prezzo |
|---|-----------------------|------|----------|----------------|--------|
| a |                       | h    | 0,00     | € -            | € -    |
|   | <b>TOTALE NOLEGGI</b> |      |          | € -            | € -    |

| 4 | Manodopera                          | U.M. | Quantità | Costo Unitario | Prezzo   |
|---|-------------------------------------|------|----------|----------------|----------|
| a | Operaio Specializzato al 1 lug 2016 | h    | 10,00    | € 29,01        | € 290,10 |
| b | Operaio Qualificato                 | h    | 10,00    | € 26,82        | € 268,20 |
| c | Operaio Comune                      | h    | 9,50     | € 24,05        | € 228,48 |
|   | <b>TOTALE MANODOPERA</b>            |      |          |                | € 786,78 |

| 5 | Incidenza oneri della sicurezza       |  | perc. |   | Prezzo |
|---|---------------------------------------|--|-------|---|--------|
|   | <b>TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI</b> |  | 1,00% | € | 7,87   |

| 6 | Spese generali ed utile impresa |  | perc.  |   | Prezzo |
|---|---------------------------------|--|--------|---|--------|
|   | <b>TOTALE</b>                   |  | 26,50% | € | 210,58 |

**SOMMANO € 1 005,22**

-€ 5,22

-L. 0

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

**a corpo € 1 000,00**

IM 78,68

IS 0,79

| UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |      |          |                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|----------|----------------|----------|
| MSA5A.1751L - Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" - Adeguamento impianto elettrico ed installazione impianto di videoconferenza e climatizzazione per le aule didattiche - edificio 5A del complesso universitario di Monte S. Angelo.-                                                                                 |                                     |      |          |                |          |
| Analisi dei costi e della manodopera in economia                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |      |          |                |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |      |          | Art.           | NP04     |
| Descrizione estesa della voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |      |          |                |          |
| Rimozione e trasporto a rifiuto di impianto di estrazione compreso di estrattore cassonato posto a soffitta all'interno del locale, previo smontaggio del cassone di protezione e motore di estrazione, disalimentazione elettrica e rimozione di cavi lettrici non utilizzabili e qualsiasi altro onere necessario a dare completo l'intervento.- |                                     |      |          |                |          |
| Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |      |          |                |          |
| 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   |
| TOTALE MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |      |          | €              | -        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Trasporti                           | u.m. | Quantità | percentuale    | Prezzo   |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Trasporto materiali                 | %    | 0,00     | 5,00%          | € -      |
| TOTALE TRASPORTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |      |          |                | € -      |
| 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 al 1 lug 2016 | h    | 3,50     | € 29,01        | € 101,54 |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Operaio Qualificato                 | h    | 3,50     | € 26,82        | € 93,87  |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Operaio Comune                      | h    | 0,00     | € 24,05        | € -      |
| TOTALE MANODOPERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |      |          |                | € 195,41 |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Incidenza oneri della sicurezza     |      | perc.    |                | Prezzo   |
| TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |      | 2,00%    | €              | 3,91     |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Spese generali ed utile impresa     |      | perc.    |                | Prezzo   |
| TOTALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |      | 26,50%   | €              | 52,82    |
| SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |      |          |                | € 252,13 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |      |          |                | -€ 2,13  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |      |          |                | -L. 0    |
| PREZZO DI APPLICAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |      |          | a corpo        | € 250,00 |

IM 78,16

IS 1,56

| UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II                                                                                                                                                                                                                                |                                     |      |          |                |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|----------|----------------|----------|
| MSA5A.1751L - Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" - Adeguamento impianto elettrico ed installazione impianto di videoconferenza e climatizzazione per le aule didattiche - edificio 5A del complesso universitario di Monte S. Angelo.- |                                     |      |          |                |          |
| Analisi dei costi e della manodopera in economia                                                                                                                                                                                                                   |                                     |      |          |                |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |      |          | Art.           | NP05     |
| Descrizione estesa della voce                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |      |          |                |          |
| Fornitura e posa in opera di postazione elettrica costitu ... 3 prese unel 2x10/16A+T della Spett. Gewiss art. GW20246.                                                                                                                                            |                                     |      |          |                |          |
| Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania                                                                                                                                                           |                                     |      |          |                |          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                  | Materiali                           | U.M. | Quantità | Costo Unitario | Prezzo   |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                  | prese elettriche 3                  | n    | 3,00     | € 5,00         | € 15,00  |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |      | 0,00     | € 0,00         | € 0,00   |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |      | 0,00     | € 0,00         | € 0,00   |
| TOTALE MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |      |          | €              | 15,00    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                  | Trasporti                           | u.m. | Quantità | percentuale    | Prezzo   |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                  | Trasporto materiali                 | %    | 15,00    | 5,00%          | € 0,75   |
| TOTALE TRASPORTI                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |      |          |                | € 0,75   |
| 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 al 1 lug 2016 | h    | 1,00     | € 29,01        | € 29,01  |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                  | Operaio Qualificato                 | h    | 1,00     | € 26,82        | € 26,82  |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                  | Operaio Comune                      | h    | 1,00     | € 24,05        | € 24,05  |
| TOTALE MANODOPERA                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |      |          |                | € 79,88  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                  | Incidenza oneri della sicurezza     |      | perc.    |                | Prezzo   |
| TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |      | 3,00%    | €              | 2,87     |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                  | Spese generali ed utile impresa     |      | perc.    |                | Prezzo   |
| TOTALE                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |      | 26,50%   | €              | 26,10    |
| SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |      |          |                | € 124,60 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |      |          |                | -€ 2,40  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |      |          |                | -L. 0    |
| PREZZO DI APPLICAZIONE                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |      |          | cadauno        | € 122,20 |

IM 65,37

IS 2,35

| UNIVERSITA' DI NAPOLI - FEDERICO II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |      |          |                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|----------|----------------|------------|
| MSA5A.1751L - Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" - Adeguamento impianto elettrico ed installazione impianto di videoconferenza e climatizzazione per le aule didattiche - edificio 5A del complesso universitario di Monte S. Angelo.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |      |          |                |            |
| Analisi dei costi e della manodopera in economia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |      |          |                |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |      |          | Art.           | NP05M      |
| Descrizione estesa della voce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                      |      |          |                |            |
| Realizzazione impianto audiovisivo multimediale mediante la fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature, l'impianto sarà composto da:<br>- VIDEOPROIETTORE DA 3500 ANSI LUMEN-FULL HD - RISOLUZIONE 1920X1200-CONTRASTO 20000:1;<br>- SCHERMO ELETTRICO MT. 2,40X2,00 - CON TELECOMANDO REMOTE - IN PLASTICA LENTICOLARE BIANCO NEVE - BORDO NERO - IGNIFUGA LAVABILE;<br>- STAFFA DA SOFFITTO IN ACCIAIO PER VIDEO PROIETTORE;<br>- N. 4 DIFFUSORI AUCUSTICI DA 80 w CAD.;<br>- AMPLIFICATORE AUDIO MICROFONICO DA 250W RMS;<br>- MICROFONO A FILO DA TAVOLO CON BASE SHURE;<br>- RADIOMICROFONO PALMARE CON TRASMETTITORE E RICEVENTE DAP;<br>- RACK AUDIO METALLICO;<br>- POSTAZIONE A SCRIVANIA DI PANNELLO COLLEGAMENTO VIDEO HDMI-VGA-MIC E AUDIOPC;<br>- MONTAGGIO STAFFA A SOFFITTO, VIDEOPROIETTORE SU STAFFA, SCHERMO ELETTRICO A PARETE, CASSE AUDIO A PARETE, AMPLIFICATORE E RICEVENTI MIC IN RACK AUDIO CON CABLAGGIO E COMMISSIONI, PASSAGGIO CAVI VIDEO E AUDIO, PROVE FINALI DELLE ATTREZZATURE ED APPARECCHIATURE INSTALLATE SOPRADESCRITTE.- |                                                      |      |          |                |            |
| Analisi basata su costi elementari desunti dalla tabella della Manodopera relativa alla Regione Campania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |      |          |                |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Materiali                                            | U.M. | Quantità | Costo Unitario | Prezzo     |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | VIDEOPROIETTORE DA 3500 ANSI LUMEN-FULL HD           | n    | 1,00     | € 1 200,00     | € 1 200,00 |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SCHERMO ELETTRICO MT. 2,40X2,00                      | n    | 1,00     | € 540,00       | € 540,00   |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | STAFFA DA SOFFITTO                                   | n    | 1,00     | € 150,00       | € 150,00   |
| d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DIFFUSORI AUCUSTICI DA 80 w                          | n    | 4,00     | € 110,00       | € 440,00   |
| e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AMPLIFICATORE AUDIO                                  | n    | 1,00     | € 480,00       | € 480,00   |
| f                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MICROFONO A FILO DA TAVOLO                           | n    | 1,00     | € 60,00        | € 60,00    |
| g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | RADIOMICROFONO PALMARE CON TRASMETTITORE E RICEVENTE | n    | 1,00     | € 80,00        | € 80,00    |
| h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | RACK AUDIO METALLICO                                 | n    | 1,00     | € 400,00       | € 400,00   |
| i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |      | 0,00     | € 0,00         | € 0,00     |
| TOTALE MATERIALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |      |          | €              | 3 350,00   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Trasporti                                            | u.m. | Quantità | percentuale    | Prezzo     |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Trasporto materiali                                  | %    | 3350,00  | 5,00%          | € 167,50   |
| TOTALE TRASPORTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |      |          |                | € 167,50   |
| 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 al 1 lug 2016                  | h    | 0,18     | € 29,01        | € 5,22     |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Operaio Qualificato                                  | h    | 0,00     | € 26,82        | € -        |
| c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Operaio Comune                                       | h    | 0,00     | € 24,05        | € -        |
| TOTALE MANODOPERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |      |          |                | € 5,22     |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Incidenza oneri della sicurezza                      |      | perc.    |                | Prezzo     |
| TOTALE ONERI SICUREZZA INTERNI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |      | 1,00%    |                | € 35,23    |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Spese generali ed utile impresa                      |      | perc.    |                | Prezzo     |
| TOTALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |      | 26,50%   |                | € 942,86   |
| SOMMANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |      |          | €              | 4 500,81   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |      |          | -€             | 0,81       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |      |          | -I..           | 0          |
| PREZZO DI APPLICAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |      |          | a corpo        | € 4 500,00 |

IM 0,12  
IS 0,78