

COMUNE DI NAPOLI
 DIREZIONE CENTRALE PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO - SITO UNESCO
 SERVIZIO PROGRAMMA UNESCO E VALORIZZAZIONE DELLA CITTA' STORICA

Programma Operativo Regionale FESR Campania 2007-2013 Asse 6 Sviluppo urbano e qualità della vita Obiettivo operativo 6.2 - Napoli e area metropolitana Grande Progetto *Centro storico di Napoli valorizzazione del sito UNESCO*

COMPLESSO DI "S. LORENZO MAGGIORE" RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

Progettisti:

- Comune di Napoli
 Arch. Ersilia Emilia Nazzaro
 Arch. Luciano Fazi
- Soprintendenza BAPPSAE
 Arch. Paola Bovier
 Geom. Antonio Minerba
 Ass. tecn. Pietro Napolitano
 Soprintendente Arch. Giorgio Cozzolino
- Soprintendenza Polo Museale
 Dott.ssa Anna Chiara Alabiso
 Soprintendente Arch. Fabrizio Vona
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Campania
 Direttore Dott. Gregorio Angelini
- Coordinatore per la sicurezza
 Ing. Maurizio Attanasio

Responsabile Unico del Procedimento:

arch. Giancarlo Ferulano

gruppo di supporto:
 F.T. Massimo Bennisib
 I.T. Brunella Esposito



| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | |
| 1 A.02.100.a | Aperture a sezione obbligata eseguita a qualsiasi altezza, sia all'interno che all'esterno di edifici, per cavedi, aperture di vani, ecc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale calo a terra o sollevamento delle macerie a mano o con piccoli mezzi meccanici, le necessarie opere provvisionali a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e scalcinatura del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di mt 50, carico e allontanamento delle macerie a pubblica discarica, formazione e il disfacimento dei piani di lavoro, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e finita su muratura di tufo di qualunque spessore SOMMANO mc | 25,05 | 281,39 | 7'048,82 | 4'461,20 | 63,290 |
| 2 A.05.001.a | Restauro di solaio in legno comprendente pulitura delle travi da depositi incoerenti e materiale coerente, trattamento disinfestante e protettivo delle superfici lignee; fornitura e posa in opera di staffe sagomate (cravatte) in acciaio corten; verifica del masso soprastante, rimozione delle zone decoese e reintegrazione con malta di calce e pozzolana, comprese opere provvisionali di protezione e puntellaturee quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO mq | 40,73 | 293,24 | 11'943,67 | 3'531,74 | 29,570 |
| 3 A.05.020.a | Restauro del tavolato mediante le seguenti lavorazioni, rimozione del tavolato, scelta rimaneggiamento, pulizia e reimpiego delle tavole recuperabili, integrazione con nuove tavole in legno di abete dell' spessore di cm. 3-4 per una quantità media del 25% della quadratura totale fissate con chiodi a croce zincati, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi, il tiro in alto o la discesa in basso, compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte di solai di piano SOMMANO mq | 81,45 | 45,22 | 3'683,17 | 1'413,23 | 38,370 |
| 4 A.05.110.a | Consolidamento di volte in conci di tufo, con o senza intonaco intradosale, mediante pulizia della superficie di estradosso già messo a nudo, sigillatura delle lesioni presenti sia nella parte estradosale sia intradosale, con scaglie di pietra ed idonea malta di calce idraulica di composizione, granulometria ed effetto tonale approvato dalla D.L. sulla base di campionatura preventiva, in modo da ripristinare la continuità strutturale ed estetica, perforazioni del diametro adeguato nello spessore della volta in numero non inferiore a 5 per mq e armatura degli stessi con tondino ad aderenza migliorata del diametro secondo progetto, risvoltato sulla superficie di estradosso e bloccato con malte idonee iniettate nei fori, fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata del diam. mm 6 e maglia cm 10x10, getto di cappa in cls dello spessore di cm 8. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, gli oneri per il risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito per uno sviluppo in altezza di cm 60. Compresi e compensati gli oneri per i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete e dei ferri, la campionatura delle malte a vista, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta a pubblica discarica, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO mq | 92,82 | 136,35 | 12'656,01 | 4'970,01 | 39,270 |
| 5 A.06.100.b | Restauro di muratura antica per integrazione di cavità provocate da agenti atmosferici eseguito previa spazzolatura e raschiatura un primo strato di malta fino al vivo del nudo interno, pulizia e lavaggio della superficie, piccoli tagli per appesature, ed eventuale consolidamento del nucleo interno con tufo e malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare (a scelta della D.L.), ripristino del paramento esterno legato con malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare, arretrato rispetto all'originale di cm 0,5, compreso la stilatura delle connesure, previa spazzolatura, per una profondità di cm 0,5 antica di qualsiasi genere SOMMANO mq | 80,00 | 197,94 | 15'835,20 | 11'136,90 | 70,330 |
| 6 A.06.130.a | Ricostruzione di un tratto di muratura antica con tufelli nuovi o di recupero con malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 51'166,87 | 25'513,08 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|----------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 51 ' 166,87 | 25 ' 513,08 | |
| 7 A.07.030.a | <p>similare a scelta della D.L. per integrazione di tratti mancanti eseguito previa spazzolatura e raschiatura di vecchie malte fino al vivo del nucleo interno, lavaggio della superficie, piccoli tagli per appresature delle superfici di aderenza, consolidamento con tufo e malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare (a scelta della D.L.). Ripristino del paramento esterno arretrato rispetto all'originale di cm 0,5, compreso la stilatura delle connessure, previa spazzolatura, per una profondità di cm 0,5</p> <p>SOMMANO mc</p> | 37,66 | 330,79 | 12 ' 457,55 | 9 ' 137,61 | 73,350 |
| 8 A.09.003.a | <p>Ricucitura di lesioni in muratura di tufo mediante, scuci e cucì, compreso la rimozione dei conci deteriorati nella zona di intervento, la ricostruzione con mattoni pieni allettati con malta di calce idraulica e pozzolana, compreso il trasporto nell'ambito del cantiere dei materiali di risulta al sito di deposito fino ad una distanza di 50 mt ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SOMMANO mc</p> | 64,65 | 584,47 | 37 ' 785,98 | 26 ' 967,86 | 71,370 |
| 9 A.10.070.a | <p>Recupero di portoni e portoncini in legno comprendente le seguenti lavorazioni: -Smontaggio della ferramenta e serramenta; scartavetratura delle pitture; consolidamento e reintegrazione delle lacune con sostituzione di parti lignee non recuperabili con essenze della stessa natura dell'esistente; rimessa a squadro con staffe e/o sostituzioni di eventuali (cunei) perni in legno; stuccaggio di piccole lacune con stucco di polvere di legno della stessa essenza dell'esistente e legnate naturale; sverniciatura delle parti metalliche (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili), leggera spazzolatura, trattamento con convertitore di ruggine; rimontaggio delle ferramenta e serramenta; rimontaggio in opera dell'infisso</p> <p>SOMMANO mq</p> | 32,00 | 224,66 | 7 ' 189,12 | 2 ' 764,22 | 38,450 |
| 10 A.11.005.a | <p>Consolidamento di intonaci in profondità: In caso di consolidamento in profondità si eseguiranno fori in corrispondenza delle zone di distacco, aspirazione delle polveri, lavaggio e umidificazione delle parti da consolidare, con iniezioni di apposito formulato a base di calce idraulica naturale, previsto in circa 6/8 iniezioni per metro quadrato trattato; da valutare per ciascun distacco, compreso la stuccatura di crepe anche di piccola entità e l'eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici. Questa operazione sarà svolta da un restauratore specializzato</p> <p>SOMMANO mq</p> | 20,00 | 194,16 | 3 ' 883,20 | 2 ' 412,63 | 62,130 |
| | <p>Consolidamento e fissaggio di marmi esterni • Preconsolidamento e consolidamento della superficie marmorea a base di silicato di etile per impregnazione. • Riadesione di tarsie e piccole parti di marmo pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente ove necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi marmorei e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserzione di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: e) all'interno: pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, presenza di deiezioni animali, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es.statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti), formazione di macchie e calcari. f) tenuta delle impernature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie ed in profondità. g) fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione ecc. h) scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici. Ovviamente i materiali per il restauro, hanno costi diversissimi in base alle caratteristiche richieste e questi possono essere quindi tanto più elevati quanto maggiori sono gli standard di qualità richiesti. Nei casi di dimensioni della tela inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 112 ' 482,72 | 66 ' 795,40 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 112 ' 482,72 | 66 ' 795,40 | |
| 11 A.11.005.d | effettuare per il restauro delle opere in questione: in fascia facile SOMMANO mq | 3,90 | 122,11 | 476,23 | 333,36 | 70,000 |
| 12 A.11.006.a | idem c.s. ...in fascia estremamente difficile SOMMANO mq | 58,06 | 274,75 | 15 ' 951,99 | 11 ' 166,39 | 70,000 |
| 13 A.11.006.d | Pulitura di marmi esterni • rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco mediante l'uso di spazzole e pennelli morbidi; • rimozione assorbimento di ossidi di ferro, emersi a causa della lunga permanenza in ambiente estremamente umido mediante applicazione di compresse assorbenti a base di sepiolite; • rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni e fissativi alterati mediante applicazione di compresse di polpa di carta imbevute di soluzioni di sali inorganici (carbonato di ammonio). in fascia facile SOMMANO mql | 3,90 | 91,58 | 357,16 | 250,01 | 70,000 |
| 14 A.11.007.a | idem c.s. ...in fascia estremamente difficile SOMMANO mq | 58,06 | 274,75 | 15 ' 951,99 | 11 ' 166,39 | 70,000 |
| 15 A.11.007.d | Integrazione plastica e cromatica di marmi esterni • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo. • Stuccatura e microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo in fascia facile SOMMANO mql | 3,90 | 91,58 | 357,16 | 250,01 | 70,000 |
| 16 A.11.008.a | idem c.s. ...in fascia estremamente difficile SOMMANO mq | 58,06 | 213,70 | 12 ' 407,42 | 8 ' 685,20 | 70,000 |
| 17 A.11.008.d | Lucidatura e protezione finale di marmi esterni • protezione finale, eseguita con silicato di metile in giusta diluizione o con opportune resine secondo le indicazioni della direzione dei lavori e della soprintendenza competente. in fascia facile SOMMANO mql | 3,90 | 61,06 | 238,13 | 166,69 | 70,000 |
| 18 A.11.013.b | idem c.s. ...in fascia estremamente difficile SOMMANO mq | 58,06 | 122,11 | 7 ' 089,71 | 4 ' 962,79 | 70,000 |
| | Consolidamento e fissaggio di pietre esterne • Preconsolidamento e consolidamento della superficie lapidea a base di silicato di etile per impregnazione. • Riadesione di piccole parti di pietra lapidea pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente ove necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi lapidei lesionali e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserzione di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) all' esterno: pietre e rivestimenti maggiormente esposti ad agenti atmosferici altamente inquinanti, i quali veicolando sostanze deterio gene in superficie ed in profondità, creano fenomeni che vanno dalla formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, alla presenza di deiezioni animali (guano di piccione altamente corrosivo) al dilavamento delle piogge con fenomeni di corrosione più o meno estesi (es.statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti) formazione di macchie e calcari (es. fontane). b) all'esterno: impernature interne maggiormente soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie ed in profondità. Ovviamente sulle pietre più porose o più tenere, i fenomeni sono sempre più gravi, perché attaccano completamente il materiale lapideo (es. tufo e piperno) e sono più difficili da pulire (la pulitura ad impacco per es.) perché residui rimangono sempre all'interno, impossibili da sabbiare anche leggermente perché teneri (possibilità di distacco di materia e permanenza di residui all'interno). c) fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione ecc., anche a causa della perdita delle patine superficiali d) scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce, alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 165 ' 312,51 | 103 ' 776,24 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|-------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 165 '312,51 | 103 '776,24 | |
| 19 A.11.014.b | trattamento scelto in virtù dei fattori climatici. Ovviamente i materiali per il restauro, hanno costi diversissimi in base alle caratteristiche richieste e questi possono essere quindi tanto più elevati quanto maggiori sono gli standard di qualità richiesti. Nei casi di dimensioni inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione: in fascia media SOMMANO mq | 87,73 | 122,11 | 10 '712,71 | 7 '498,89 | 70,000 |
| 20 A.11.015.b | Pulitura di pietre esterne • rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con l'uso di pennelli morbidi; • rimozione assorbimento di ossidi di ferro, emersi a causa della lunga permanenza in ambiente estremamente umido con applicazione di compresse assorbenti a base di sepiolite; • rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni e fissativi alterati con applicazione di compresse di polpa di carta imbevute di soluzioni di sali inorganici (carbonato di ammonio). in fascia media SOMMANO mq | 87,73 | 122,11 | 10 '712,71 | 7 '498,89 | 70,000 |
| 21 A.11.016.b | Integrazione plastica e cromatica di pietre esterne • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo. • Stuccatura e microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo in fascia media SOMMANO mql | 87,73 | 91,58 | 8 '034,31 | 5 '624,01 | 70,000 |
| 22 A.11.030.a | Lucidatura e protezione finale di pietre esterne • Protezione finale, eseguita con silicato di metile in giusta diluizione o con opportune resine secondo le indicazioni della direzione dei lavori e della soprintendenza competente in fascia media SOMMANO mql | 87,73 | 61,06 | 5 '356,78 | 3 '749,75 | 70,000 |
| 23 A.11.050.a | Fornitura e posa in opera di nuovo pavimento in cotto artigianale napoletano delle dimensioni come l'esistente, per reintegro pavimentazione, con malta di allettamento di calce e pozzolana, compreso il taglio, lo sfrido, la suggellatura dei giunti come indicato dalla D.L., il trattamento superficiale, nonché il tiro in alto dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO mq | 11,20 | 128,00 | 1 '433,60 | 217,76 | 15,190 |
| 24 A.11.100.a | Fornitura e posa in opera di nuovo pavimento in piperno o pietra di Bellona lavorato come l'esistente, dello spessore cm. 3, per reintegro pavimentazione esistente o nuova pavimentazione, con malta di allettamento di calce e pozzolana, compreso il taglio la suggellatura, lo sfrido, gli incastri a muro per una profondità minima di cm 5, il ripristino dell'intonaco sugli incastri a muro, la suggellatura dei giunti con idonea malta di calce colorata, il trattamento superficiale di pulizia, nonché il tiro in alto dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO mq | 130,00 | 168,24 | 21 '871,20 | 3 '499,39 | 16,000 |
| 24 A.11.100.a | Restauro di balconi in pietra: Si restaurano le mensole dei balconi in blocchi di piperno nel seguente modo: Pulitura: Gli elementi in pietra (di Bellona, piperno, etc.) in buono stato di conservazione saranno puliti con acqua a bassa pressione, brossature con spazzole di saggina con acqua e detergenti, per l'eliminazione delle croste nere e dei depositi superficiali. Eliminazione vegetazione infestante: In presenza di vegetazione infestante o di licheni, croste nere, occorre provvedere ad una rimozione manuale della vegetazione e meccanica al bisturi dei depositi superficiali. Trattamento biocida: Si applicherà un trattamento biocida preventivo per arginare nuovi fenomeni di degrado. I tasselli da sostituire, perché in parti mancanti o in cattivo stato di conservazione saranno sostituiti con opportune precauzioni con conci di piperno fissati con perni in acciaio inox. Piccole integrazioni di lacune saranno necessarie con malte a base di idraulica naturale e leganti a base di inerti della stessa pietra. Occorre in ogni caso provvedere ad una corretta stilatura dei giunti fra le pietre. Non si sostituiscono le mensole di balconi mancanti | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 223 '433,82 | 131 '864,93 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|----------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 223 ' 433,82 | 131 ' 864,93 | |
| 25 A.11.110.a | SOMMANO mq Restauro e consolidamento di davanzali in pietra, comprendente eliminazione manuale e meccanica di depositi incoerenti e materiale coerente, di vegetazione infestante, licheni, croste nere; lavaggio con acqua a bassa pressione, brossatura con spazzole di saggina con acqua e detergenti, successiva integrazione con tasselli delle parti mancanti o in cattivo stato di conservazione; integrazione di lacune con malta a base di opportuni leganti ed inerti della stessa pietra; trattamento protettivo con biocida delle superfici | 32,75 | 338,86 | 11 ' 097,66 | 6 ' 436,65 | 58,000 |
| 26 A.16.007.b | SOMMANO mq Consolidamento e fissaggio di stucchi Restauro a fine di consolidamento e fissaggio di stucchi consistente in consolidamento e fissaggio dei distacchi di stucchi dalla muratura mediante: da definirsi in corso d'opera a seconda delle differenti situazioni di distacco a) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di adatta resina acrilica (Tipo Primal AC33) in emulsione b) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di adatta resina acrilica (Tipo Primal AC33) in emulsione addizionata a cariche inerti con diverse concentrazioni c) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di malta liquida composta di calce (Malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti), sabbia setacciata e pozzolana ventilata e depurata dei sali mediante lavaggio in rapporto 1/3, previa imbibizione dell'intonaco con acqua e alcool al 50%. Nelle suddette operazioni ai punti a,b,c, si intende compresa la predisposizione di tutte le apparecchiature atte a consentire una lenta immissione ed una completa diffusione dei prodotti all'interno delle zone di distacco. Si intende inoltre compreso nel prezzo ogni onere derivante dal costante controllo che dovrà essere effettuato durante le operazioni di iniezione e dall'estrema cautela da adottare al fine di evitare ogni eventuale fuoriuscita delle stesse e salvaguardare, quindi, la superficie degli stucchi.- documentazione fotografica. Esplicativa della morfologia di degrado in fascia media | 11,74 | 58,03 | 681,27 | 415,58 | 61,000 |
| 27 A.16.007.d | SOMMANO mq idem c.s. ...in fascia estremamente difficile | 1,20 | 91,58 | 109,90 | 76,93 | 70,000 |
| 28 A.16.008.b | SOMMANO mq Pulitura di stucchi Pulizia della superficie degli stucchi pulitura della superficie con acqua addizionata a Desogen al 5%, acqua satura di bicarbonato di ammonio ed eventuali impacchi di polpa di carta e caolino per assorbire I sali solubili presenti negli stucchi.i voli di carbonati più resistenti vengono consumati meccanicamente a bisturi Rimozione a bisturi delle impurità presenti (radici, muffe, licheni e muschi devitalizzati) in fascia media | 39,80 | 152,64 | 6 ' 075,07 | 4 ' 252,55 | 70,000 |
| 29 A.16.008.d | SOMMANO mq idem c.s. ...in fascia estremamente difficile | 1,20 | 91,58 | 109,90 | 76,93 | 70,000 |
| 30 A.16.009.b | SOMMANO mq Integrazione plastica di stucchi in fascia media | 39,80 | 152,64 | 6 ' 075,07 | 4 ' 252,55 | 70,000 |
| 31 A.16.009.d | SOMMANO mq idem c.s. ...in fascia estremamente difficile | 1,20 | 61,06 | 73,27 | 51,29 | 70,000 |
| 32 A.16.010.b | SOMMANO mq Integrazione cromatica di stucchi in fascia media | 39,80 | 152,64 | 6 ' 075,07 | 4 ' 252,55 | 70,000 |
| 33 A.16.010.d | SOMMANO mq idem c.s. ...in fascia estremamente difficile | 1,20 | 61,06 | 73,27 | 51,29 | 70,000 |
| 34 E.01.050.040 .a | SOMMANO mc 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'argano elevatore. Tiro in alto o calo in basso | 614,60 | 39,50 | 24 ' 276,72 | 0,00 | |
| 35 | Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 282 ' 941,00 | 155 ' 133,23 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|-----------|---------------|-------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 282 '941,00 | 155 '133,23 | |
| E.04.010.010 .c | realizzato con elementi singoli di laterizio accostati tra loro in opera per la formazione delle nervature resistenti parallele e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm., con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio, inserita nelle nervature e prolungata nelle travi, a copertura dei momenti positivi, i monconi in acciaio, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldada diametro 6 mm, maglia 20x20cm.), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale. Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m al piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 25 cm | | | | | |
| | SOMMANO mq | 6,20 | 68,09 | 422,16 | 0,00 | |
| 36 E.07.010.010 .a | Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti, il calo e il tiro dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm | | | | | |
| | SOMMANO mq | 1 '774,08 | 14,26 | 25 '298,38 | 0,00 | |
| 37 E.07.020.010 .a | Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte In argilla espansa | | | | | |
| | SOMMANO mq | 2 '064,11 | 25,62 | 52 '882,50 | 0,00 | |
| 38 E.08.010.010 .c | Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadriati, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 39 cm | | | | | |
| | SOMMANO mq | 56,70 | 55,23 | 3 '131,54 | 1 '130,49 | 36,100 |
| 39 E.08.080.010 .c | Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo il calo e il tiro in alto dei materiali, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 12 cm - REI 180 | | | | | |
| | SOMMANO mq | 210,39 | 34,83 | 7 '327,88 | 0,00 | |
| 40 E.12.010.010 .d | Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di 10 cm, stesa su piano di posa idoneamente preparato a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate, compresi eventuali ponteggi fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3,5 mm con rivestimento superiore protetto da scaglie di ardesia | | | | | |
| | SOMMANO mq | 1 '193,59 | 13,74 | 16 '399,93 | 0,00 | |
| 41 E.12.010.020 | Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 388 '403,39 | 156 '263,72 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 388 ' 403,39 | 156 ' 263,72 | |
| .b | poliestere da filo continuo composito stabilizzato con fibra di vetro, stesa su piano di posa idoneamente preparato a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate, compresi eventuali ponteggi fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 4 mm SOMMANO mq | 1 ' 276,60 | 12,82 | 16 ' 366,01 | 0,00 | |
| 42 E.13.040.030 .a | 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 20x20 cm SOMMANO mq | 44,95 | 49,07 | 2 ' 205,69 | 0,00 | |
| 43 E.13.050.010 .e | Pavimento in piastrelle in cotto naturale, per interni ed esterni dello spessore 10-16 mm, 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 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 trattamento con almeno due mani di composto di cera vergine e tremantina, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni 30x30 cm, in cotto grezzo SOMMANO mq | 869,19 | 79,21 | 68 ' 848,54 | 28 ' 255,44 | 41,040 |
| 44 E.15.020.020 .a | Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta bianca, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Dimensioni 20x20 cm, lucide SOMMANO mq | 221,22 | 37,86 | 8 ' 375,39 | 0,00 | |
| 45 E.18.010.010 .a | Portone esterno di ingresso in legno, a due o più partite, di qualsiasi luce, costituito da telaio maestro (minimo 12x8 cm) fissato sulla muratura con robusti arpioni e la parte mobile intelaiata (minimo 10x6 cm) e collegata da fasce intermedie di uguale sezione, impiallacciato sulle due facce per uno spessore complessivo finito di 4,5 cm con eventuali riquadri bugnati, compresi e compensati nel prezzo mostre interne ed esterne, cornici, cerniere in ottone pesante, due robusti paletti, serratura di sicurezza a 3 o più mandate, chiavi, catenaccio, pomo e maniglia in ottone o metallo cromato, copribattute e ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; fornito e posto in opera, esclusa la verniciatura Legno di castagno SOMMANO mq | 7,60 | 448,66 | 3 ' 409,82 | 0,00 | |
| 46 E.18.010.060 .a | Porta interna in legno di abete ad uno o due battenti, con o senza sopraluce a vetri fisso composta da: telaio di sezione 9x4,5 cm liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione 8x4,5 cm scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli 2,5 mm e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza fino a 20 cm, in opera compresa ferramenta in particolare, staffe e meccioni a rondella, saliscendi incastrati nei canti, maniglie e bandelle di ottone, ganci e ritieni, serratura Porta interna in legno di abete a uno o due battenti SOMMANO mq | 82,17 | 209,96 | 17 ' 252,41 | 1 ' 026,52 | 5,950 |
| 47 E.18.030.010 .f | Invetriata con/senza sopraluce fisso, da telaio maestro 9 x 4.5 cm di coltello con battuta ricacciata per avvolgibile; battenti apribili, armati a telaio e ripartiti a riquadro, formati da listoni scorniciati in ambo le facce di 6.5x 4.5 cm con incassi per i vetri; faccia inferiore altezza 18 cm In legno abete a due battenti SOMMANO mq | 123,85 | 159,97 | 19 ' 812,28 | 0,00 | |
| 48 | Vetrata isolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna e | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 524 ' 673,53 | 185 ' 545,68 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|----------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 524 ' 673,53 | 185 ' 545,68 | |
| E.20.020.020 .a | lastra esterna, spessore nominale 5 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con coefficiente di trasmittanza termica k di 3 in W/m2K, per finestre, porte e vetrate; fornita e posta in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Intercapedine 6 mm SOMMANO mq | 123,85 | 48,31 | 5 ' 983,20 | 0,00 | |
| 49 E.21.040.020 .a | Stuccatura e rasatura di superfici in legno con stucco grasso, già trattate con imprimitura, compresi la successiva carteggiatura per uniformare e preparare il fondo per la verniciatura, il tiro in alto e il calo dei materiali, 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 Stuccatura e rasatura SOMMANO mq | 32,00 | 4,16 | 133,12 | 0,00 | |
| 50 E.21.040.040 .a | Applicazione di uno strato di imprimitura su superfici in legno nuove o già preparate, prima della stuccatura e rasatura, compresi il tiro in alto e il calo dei materiali, 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 Con olio di lino cotto SOMMANO mq | 32,00 | 5,72 | 183,04 | 0,00 | |
| 51 E.21.040.050 .a | Verniciatura su superfici in legno già preparate, con due strati di vernice di cui una di fondo ed una di finitura a perfetta copertura, di qualsiasi colore lucido o opaco, compresi il tiro e il calo dei materiali, 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 Smalto sintetico opaco SOMMANO mq | 32,00 | 8,00 | 256,00 | 0,00 | |
| 52 E.21.050.010 .b | Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate, compresi il tiro e il calo dei materiali, 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 All'ossido di ferro SOMMANO mq | 75,90 | 5,33 | 404,55 | 0,00 | |
| 53 E.21.050.020 .a | Stuccatura con stucco sintetico e rasatura di superfici metalliche già trattate, compresi il tiro e il calo dei materiali, 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 Stuccatura e rasatura SOMMANO mq | 75,90 | 6,00 | 455,40 | 0,00 | |
| 54 E.21.050.020 .b | idem c.s. ...regola d'arte Carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi SOMMANO mq | 75,90 | 2,77 | 210,24 | 0,00 | |
| 55 I.01.010.015. a | Predisposizione di allaccio sfilabile per apparecchi igienico- sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in polietilene reticolato in guaina per distribuzioni d'acqua calda, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico- sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Impianto di acqua calda sfilabile per ambienti SOMMANO cad | 12,00 | 78,66 | 943,92 | 0,00 | |
| 56 I.01.010.055. a | Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto o-ring fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento; le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. E', inoltre, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili SOMMANO cad | 22,00 | 53,04 | 1 ' 166,88 | 0,00 | |
| | A R I P O R T A R E | | | 534 ' 409,88 | 185 ' 545,68 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|---|----------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 534 ' 409,88 | 185 ' 545,68 | |
| 57 I.01.010.090. a | Predisposizione di allaccio sfilabile per apparecchi igienico- sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in polietilene reticolato in guaina per distribuzioni d'acqua fredda, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico- sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Impianto di acqua fredda sfilabile per ambienti SOMMANO cad | 39,00 | 83,43 | 3 ' 253,77 | 0,00 | |
| 58 I.01.020.010. a | Vaso a sedere in vetrochina colore bianco, fornito e posto in opera, completo di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso SOMMANO cad | 8,00 | 243,80 | 1 ' 950,40 | 337,04 | 17,280 |
| 59 I.01.020.060. a | Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore bianco, fornito e posto in opera, completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando SOMMANO cad | 8,00 | 267,17 | 2 ' 137,36 | 374,46 | 17,520 |
| 60 I.01.030.060. a | Arredo completo per bagno per persone disabili idoneo per ambiente di misura min 180x180 cm fornito di porta con apertura verso l'esterno con luce netta 85 cm conforme alle norme tecniche vigenti, fornito e posto in opera, composto da WC bidet49 cm, completo di miscelatore termostatico con blocco di sicurezza ed idroscopino; sedile e schienale in ABS, corredato di cassetta di risciacquo da 10 l a comando pneumatico a leva facilitato; lavabo fisso in vitreous completo di rialzi paraspruzzi, bordo anteriore concavo con spartiacque e appoggia gomiti, su mensole; specchio basculante con vetro temperato antifortunistico corredato di staffa di fissaggio su telaio in acciaio verniciato di dimensioni 60x70 cm; corrimano orizzontale everticale in acciaio INOX di diametro di 30 mm verniciati ed isolati elettricamente dalla superficie di ancoraggio; porta rolo. Restano escluse le opere per le pavimentazioni ed i rivestimenti, gli impianti idrici e elettrici, le porte e finestre, ma completo delle fasi di trasporto e montaggio delle apparecchiature e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Arredo completo per locale bagno per persone disabili SOMMANO cad | 2,00 | 2 ' 372,41 | 4 ' 744,82 | 936,62 | 19,740 |
| 61 I.03.010.030. b | Tubazione in polipropilene ad alta densità autoestinguente, per colonne di scarico, fornita e posta in opera con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a bicchiere ad innesto e guarnizione elastomerica, temperatura massima dei fluidi 95°. Sono compresi i pezzi speciali, gli staffaggi con collari antivibranti, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. Sono compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 40 mm | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 546 ' 496,23 | 187 ' 193,80 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------------|---|------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 546 ' 496,23 | 187 ' 193,80 | |
| | SOMMANO m | 85,00 | 9,00 | 765,00 | 0,00 | |
| 62 MOD.E.07.01 0.010.b | Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali | | | | | |
| | SOMMANO m² | 815,30 | 10,55 | 8 ' 601,42 | 0,00 | |
| 63 MOD.E.07.04 0.030.a | Massetti di gretoni di pozzolana e calce idrata confezionati in cantiere con 200 kg di calce per m³ di impasto, dati in opera su vespai, sottofondi di pavimenti, ecc., battuti o spianati anche con pendenze pozzolana e calce idrata confezionati in cantiere con 200 kg di calce per m³ di impasto | | | | | |
| | SOMMANO m³ | 1,14 | 110,25 | 125,69 | 36,41 | 28,970 |
| 64 MOD.E.11.04 0.040.a | Rete in fibra di vetro resistente agli alcali con maglia 4,5x5 mm per armatura della camicia di malta fornita e posta in opera con incollaggio a mezzo fazzolettini di guaina saldati al sottostante manto impermeabile Rete in fibra di vetro resistente agli alcali | | | | | |
| | SOMMANO m² | 66,65 | 4,21 | 280,60 | 0,00 | |
| 65 MOD.E.12.07 0.010.a | Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m² Preparazione del piano di posa di manti impermeabili | | | | | |
| | SOMMANO m² | 1 ' 276,60 | 1,09 | 1 ' 391,49 | 0,00 | |
| 66 MOD.E.13.13 0.100.a | Scuretto ribassato alle lastre di pietra naturale fino a 1x1 cm, lisciato di mola per pietre tenere e marmi | | | | | |
| | SOMMANO m | 72,15 | 4,91 | 354,26 | 0,00 | |
| 67 MOD.E.16.01 0.040.a | Supporto in fibra per intonaci, posti in opera, compresi tagli, rifiniture, ecc. Rete in fibra peso non inferiore a g 150/mq | | | | | |
| | SOMMANO m² | 5 ' 832,19 | 3,42 | 19 ' 946,10 | 4 ' 342,26 | 21,770 |
| 68 MOD.E.16.04 0.060.a | Intonaco bugnato realizzato con malta di calce e sabbia applicata con idonea sagomatura per dare l'opera secondo le caratteristiche formali richieste con spessore delle bugne pari a circa 5-7 cm: bugnato con sagomatura rettilinea e finitura liscia | | | | | |
| | SOMMANO m² | 62,48 | 52,74 | 3 ' 295,20 | 0,00 | |
| 69 MOD.E.21.01 0.005.b | Preparazione di superficie murarie con: carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi | | | | | |
| | SOMMANO m² | 4 ' 694,32 | 1,21 | 5 ' 680,13 | 0,00 | |
| 70 MOD.E.21.04 0.110.a | Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte smalto oleosintetico opaco | | | | | |
| | SOMMANO m² | 75,90 | 10,02 | 760,52 | 0,00 | |
| 71 MOD.E.22.01 0.140.a | Rimozione di basole vecchie, ripresa a scalpello sulla faccia ed negli assetti, riposte in opera a secco su letto di sabbia di altezza pari a 10 cm, compresa la sigillatura o bitumatura dei giunti e il trasporto a rifiuto delle scorie e rifiuti prodotti Rimozione, rilavorazione e posa di vecchie basole | | | | | |
| | SOMMANO m² | 68,25 | 53,85 | 3 ' 675,26 | 2 ' 368,34 | 64,440 |
| 72 NP.02 | Fornitura e posa in opera di lastre di pietra lavica, sp. Cm. 3, con superficie trattata a bocciarda, posato con idoneo collante su predisposto massetto non compreso nel prezzo. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | | | | | |
| | SOMMANO mq | 64,01 | 179,30 | 11 ' 476,99 | 2 ' 410,16 | 21,000 |
| 73 NP.ARR.01 | Scaffalature in legno fornite e poste in opera, come da grafici di progetto e secondo le indicazioni della DL; è compreso il trasporto sui luoghi di posa, il tiro in alto e le eventuali opere murarie, nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | | | | | |
| | SOMMANO a corpo | 1,00 | 93 ' 929,97 | 93 ' 929,97 | 15 ' 968,09 | 17,000 |
| 74 NP.ARR.02 | Tavolo da lettura in legno e struttura in ferro, come da grafici di progetto e secondo le indicazioni della DL, fornito e poste in opera; è compreso il trasporto sui luoghi di posa, il tiro in alto e le eventuali opere murarie, nonché | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 696 ' 778,86 | 212 ' 319,06 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|------------|---------------|------------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 696 ' 778,86 | 212 ' 319,06 | |
| 75 NP.ARR.03 | ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno | 3,00 | 3 ' 690,01 | 11 ' 070,03 | 3 ' 874,51 | 35,000 |
| 76 NP.ASC.01 | Realizzazione di struttura soppalco e passerella di collegamento in ferro e legno, compreso la scala per il raggiungimento della quota, come da indicazioni di progetto; è altresì copreso il trasporto, il tiro in alto dei materiali, le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo | 1,00 | 53 ' 110,35 | 53 ' 110,35 | 11 ' 684,28 | 22,000 |
| 77 NP.ASC.02 | Realizzazione di castelletto in acciaio per ascensore automatico ad azionamento oleodinamico opportunamente dimensionato. SOMMANO a corpo | 1,00 | 21 ' 704,10 | 21 ' 704,10 | 2 ' 821,53 | 13,000 |
| 78 NP.ASC.03 | Ascensore automatico, con impianto installato in vano proprio ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano per edifici residenziali, idoneo anche per disabili, di tipo automatico avente le seguenti caratteristiche: Portata 525 kg, Persone n. 7, Fermate n. 5 compreso la prima, Corsa m 24, Velocità 0,63 m/sec, Corrente voltaggio 220/380 V, Vano proprio, Macchinario posto in basso, Guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone in profilato di acciaio a T trafilato o fresato. SOMMANO a corpo | 1,00 | 21 ' 450,95 | 21 ' 450,95 | 3 ' 646,66 | 17,000 |
| 79 NP.IMP.01 | Ascensore automatico, con impianto installato in vano proprio ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano per edifici residenziali, idoneo anche per disabili, di tipo automatico avente le seguenti caratteristiche: Portata 400 kg, Persone n. 2, Fermate n. 2 compreso la prima, Corsa 10 m, Velocità 0,63 m/sec, Corrente voltaggio 220/380 V, Vano proprio, Macchinario posto in basso, Guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone in profilato di acciaio a T trafilato o fresato Ascensore oleodinamico portata 400Kg. E' incluso il castelletto di alloggiamento SOMMANO a corpo | 1,00 | 14 ' 135,00 | 14 ' 135,00 | 1 ' 413,50 | 10,000 |
| 80 NP.INT.01a | Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani a spatola o a spruzzo con intonacatrice, di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore finale non inferiore a 2 mm (tipo MAPELASTIC della MAPEI). Per evitare la formazione di microfessurazioni da assestamento, è necessario interporre, tra il primo ed il secondo strato, una RETE IN FIBRA DI VETRO alcali resistente di maglia 4 x 4,5 mm., non compresa nel prezzo. SOMMANO mq | 66,65 | 34,00 | 2 ' 266,10 | 1 ' 065,07 | 47,000 |
| 81 NP.INT.01b | Intonaco completo di arriccio e rinzafo tirato a staga, composto pozzolana naturale di cava e grassello di calce stagionata 12 mesi. Applicato a spatola per uno spessore minimo di 3. cm SOMMANO mq | 5 ' 769,71 | 37,95 | 218 ' 960,50 | 85 ' 394,59 | 39,000 |
| 82 NP.INT.02 | Sovrapprezzo intonaco per spessori maggiori fino a 10/12 cm. e/o per applicazioni particolarmente difficili quali fregi, capitelli a motivi architettonici, ecc come disposto dalla D.L. SOMMANO mq | 1 ' 920,59 | 10,88 | 20 ' 896,02 | 6 ' 059,85 | 29,000 |
| 83 NP.INT.03 | Applicazione su intonaci di risanante e omogeneizzante in pasta, a base di grassello di calce stagionato da 24-36 mesi, cotta a legno, aggregati carbonatici cristallini selezionati e additivi vegetali, applicato con frattazzo di metallo in due strati per uno spessore minimo di 3 mm . SOMMANO mq | 5 ' 619,96 | 11,50 | 64 ' 629,55 | 12 ' 925,90 | 20,000 |
| 84 NP.MUR.01 | Tinteggiatura minerale di grassello di calce stagionato da 24-36 mesi,colorato in tinte naturali, previa campionatura sottoposta ed approvata dalla D.L. Applicato a spatola e, ove necessario, con l'ausilio di apposite dime , oppure con pennello nello specifico dei motivi architettonici come disposto dalla D.L. SOMMANO mq | 5 ' 619,96 | 21,10 | 118 ' 581,15 | 69 ' 962,87 | 59,000 |
| | A R I P O R T A R E | | | 1 ' 243 ' 582,61 | 411 ' 167,82 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|----------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 1'243'582,61 | 411'167,82 | |
| 85 NP.MUR.02 | primo. SOMMANO a corpo | 1,00 | 8'456,54 | 8'456,54 | 2'621,53 | 31,000 |
| | idem c.s. ...il piano primo e piano secondo. SOMMANO a corpo | 1,00 | 11'322,45 | 11'322,45 | 3'962,86 | 35,000 |
| 86 NP.MUR.03 | Rinforzo di volte, in muratura di tufo mediante applicazione sull'estradosso di armatura con rete in fibra connessa alla sottostante muratura della volta fino a metà dello spessore con forcelle FRP opportunamente inghisate con vetro per malta antiritiro o resine epossidiche, poste a interasse di 60 cm. e realizzazione di Planitop a base di calce dello spessore non inferiore a 5 cm. Nel prezzo sono compresi la pulizi ed il lavaggio dell'estradosso, i tagli gli sfridi, le sovrapposizioni della rete ed i risvolti sulle murature d'ambito, i ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO ml | 402,95 | 83,27 | 33'553,65 | 9'730,56 | 29,000 |
| 87 NP.MUR.04 | Rimozione, trasporto e accatastamento in luogo indicato dalla D.L., dello strato sottostante la pavimentazione, fino alla messa a nudo dell'intradosso della volta per il successivo intervento di rinforzo strutturale, non compreso nel prezzo, compreso la selezione del materiale da riutilizzare e successiva posa in opera con eventuale sostituzione dei materiali non idonei con altro indicato dalla D.L.. E' compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO mc | 485,04 | 96,98 | 47'039,18 | 23'519,58 | 50,000 |
| 88 NP.PIE.01 | Fornitura e posa in opera di abachino di ardesia di spessore 15 mm (secondo le indicazioni della D.L.), in opera con malta con 400 kg di cemento per 1,00 m³ di sabbia compreso i cappelletti sui giunti e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq | 66,65 | 145,00 | 9'664,25 | 1'449,64 | 15,000 |
| 89 NP.REST.01 | Restauro del pavimento in cotto antico esistente mediante le seguenti lavorazioni: pulitura della superficie eseguita con detergenti a base alcalina e/o, sfregamento con lana d'acciaio o pietra pomice, per le piccole zone interessate da incrostazioni resistenti , oppure l'impiego di bisturi, microscalpelli o vibroincisori, per i giunti e i piccoli crateri intasati da incrostazioni o da residui resistenti di sostanze grasse; per la rimozione di macchie di tipo oleoso, si possono applicare gli stessi impacchi utilizzati per la pulitura dei materiali lapidei; stuccatura con impasti ottenuti con polvere di cotto ed eventuali pigmenti inorganici, atti a simulare il colore dell'impasto originale, con l'aggiunta di una resina acrilica a emulsione acquosa per una migliore adesione della malta; consolidamento con prodotti a base di Silicato di Etile; integrazione con piastrelle di cotto artigianale napoletano delle dimensioni come l'esistente nella misura fino al 30%; protezione finale. E' compreso lo smontaggio ed il rimontaggio, ove possibile, previo documentazione fotografica e grafica e numerazione dei singoli pezzi, nonché il trasporto e accatastamento in luogo sicuro e altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq | 32,81 | 150,00 | 4'921,50 | 1'082,73 | 22,000 |
| 90 NP.SOLAIO | Nuovo solaio piano con orditura di travi in legno lamellare dim. cm. 30x60, di interasse m. 3,70 e arcarecci di dim cm. 18x14 ad interasse di m. 1,20. E' compreso il tiro in alto dei materiali, il trasporto. le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo | 1,00 | 60'144,64 | 60'144,64 | 13'231,82 | 22,000 |
| 91 P.03.010.035 .a | Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiEDE, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, valutato per metro quadrato di superfice asservita Per il 1°mese o frazione SOMMANO mq | 1'873,75 | 23,42 | 43'883,22 | 0,00 | |
| 92 P.03.010.035 .b | idem c.s. ...asservita Per ogni mese o frazione dopo il 1°mese SOMMANO mq/30gg | 5'661,40 | 1,85 | 10'473,59 | 0,00 | |
| 93 R.02.010.070 | Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre su strutture in laterizio | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 1'473'041,63 | 466'766,54 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|-----------|---------------|----------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 1 '473 '041,63 | 466 '766,54 | |
| .d | o tufo Profondità di taglio da 200 a 300 mm SOMMANO m | 412,80 | 45,52 | 18 '790,66 | 7 '166,76 | 38,140 |
| 94 R.02.015.070 | Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci Con fonte di calore alla fiamma o ad aria SOMMANO mq | 83,82 | 6,38 | 534,77 | 0,00 | |
| 95 R.02.020.005 | Demolizione parziale o totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza compreso tiro, puntelli, ponti di servizio, schermature ed inoltre ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte. Eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata. Fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura, vuoto per pieno SOMMANO mc | 612,00 | 16,13 | 9 '871,56 | 3 '412,60 | 34,570 |
| 96 R.02.020.010 | Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare Muratura in mattoni o tufo SOMMANO mc | 140,22 | 113,49 | 15 '913,57 | 0,00 | |
| 97 R.02.020.030 | Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Spessore da 15 ,1 a 30 cm SOMMANO mq | 53,82 | 10,13 | 545,20 | 0,00 | |
| 98 R.02.025.010 | Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., 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 SOMMANO mq | 123,85 | 6,95 | 860,76 | 0,00 | |
| 99 R.02.035.010 | Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, compresi l'onere per ponteggi, tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari SOMMANO kg | 7 '183,71 | 2,37 | 17 '025,40 | 0,00 | |
| 100 R.02.050.010 | Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO mq | 5 '611,03 | 4,59 | 25 '754,64 | 0,00 | |
| 101 R.02.050.020 | Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti Compenso alla spicconatura degli intonaci SOMMANO mq | 1 '983,07 | 2,53 | 5 '017,16 | 0,00 | |
| 102 R.02.060.010 | Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compresi il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Senza recupero di materiale SOMMANO mq | 87,28 | 9,46 | 825,67 | 0,00 | |
| 103 R.02.060.018 | Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito SOMMANO mc | 170,57 | 94,57 | 16 '130,80 | 0,00 | |
| 104 R.02.060.025 | Demolizione di sottofondo in malta cementizia Demolizione di sottofondo in malta cementizia SOMMANO mc | 2,05 | 23,96 | 49,12 | 0,00 | |
| 105 R.02.060.035 | Rimozione di rivestimento di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresi la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 1 '584 '360,94 | 477 '345,90 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------------|---|-----------|---------------|----------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 1 '584 '360,94 | 477 '345,90 | |
| 106 R.02.060.038 .a | scarico Rimozione di rivestimento in linoleum, gomma o pvc SOMMANO mq | 235,78 | 4,41 | 1 '039,79 | 822,59 | 79,110 |
| 107 R.02.060.038 .b | Demolizione di rivestimenti in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 5 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Senza recupero di materiale SOMMANO mq | 18,79 | 10,71 | 201,24 | 0,00 | |
| 108 R.02.060.040 .a | idem c.s. ...allo scarico Eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare SOMMANO mq | 18,83 | 15,76 | 296,76 | 234,62 | 79,060 |
| 109 R.02.060.042 .a | Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica SOMMANO mq | 411,18 | 7,58 | 3 '116,74 | 0,00 | |
| 110 R.02.060.080 .a | Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia, compresi il sottofondo della malta di allettamento, nonché l'eventuale traccia per liberare la presa a muro, la cernita per eventuale recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia SOMMANO mq | 66,65 | 5,67 | 377,91 | 0,00 | |
| 111 R.02.065.030 .a | Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura SOMMANO mq | 422,55 | 2,53 | 1 '069,05 | 842,41 | 78,800 |
| 112 R.02.065.050 .a | Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m³, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di discarica Trasporto a discarica con motocarro di portata fino a 1 m³ SOMMANO mc | 1 '384,47 | 59,03 | 81 '725,27 | 0,00 | |
| 113 R.02.070.010 .c | Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da movimenti terra eseguiti a mano o in zone disagiate, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m Scarriolatura di materiali sciolti per percorsi fino a 50 m SOMMANO mc | 1 '384,47 | 40,22 | 55 '683,38 | 0,00 | |
| 114 R.02.090.070 .b | Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati comprese le opere a sbalzo, esclusi pavimento e sottofondo, compresi l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta Spessore 26 cm compresa la caldana SOMMANO mq | 18,23 | 18,91 | 344,73 | 272,58 | 79,070 |
| 115 R.05.030.042 .b | Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato SOMMANO mq | 574,60 | 5,05 | 2 '901,73 | 0,00 | |
| 116 R.05.030.044 | Restauro e revisione di cornici marcapiani e mostre di finestre semplici per un'altezza massima di sviluppo di 30 cm, comprendente l'ispezione dell'intera superficie, la rimozione dei tratti fatiscenti o pericolanti, la formazione del modano o sagome con listelli di legno, la ripresa dell'ossatura muraria o con chiodature in acciaio e fili di metalli non ferrosi, la stesura degli strati di malta di calce additivata con resina acrilica, la preparazione dell'intera superficie con raschiatura, rasatura e carteggiatura, la finitura con colla di malta o a stucco romano, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurata a metro lineare sull'intera superficie Mostre di finestre SOMMANO m | 76,75 | 39,52 | 3 '033,16 | 0,00 | |
| | A R I P O R T A R E | | | 1 '734 '150,70 | 479 '518,10 | |

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

567

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: COMPLESSO "S.LORENZO MAGGIORE" - POR FESR Campania
2007-2013
IMPIANTI ELETTRICI

COMMITTENTE: COMUNE DI NAPOLI - DIREZIONE CENTRALE PIANIFICAZIONE E
GESTIONE DEL TERRITORIO - SITO UNESCO
NOTA BENE:
ESSENDO L'APPALTO A CORPO, L'IMPRESA HA L'OBBLIGO DI
VERIFICARE LE OPERE E RELATIVE QUANTITA' IN SEDE DI
OFFERTA
Data, 27/01/2014

IL TECNICO

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|---|-----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | LAVORI A CORPO | | | | | |
| 1 L.02.010.012 .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 mesco ... ri per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x2,5 mm² SOMMANO m | 210,00 | 2,77 | 581,70 | 227,79 | 39,16 |
| 2 L.02.010.012 .c | 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 mesco ... tori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x4 mm² SOMMANO m | 85,00 | 3,35 | 284,75 | 103,74 | 36,43 |
| 3 L.02.010.018 .c | 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 mescol ... ri per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Pentapolare Sezione 5x4 mm² SOMMANO m | 65,00 | 4,61 | 299,65 | 94,03 | 31,38 |
| 4 L.02.010.018 .d | 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 mescol ... ri per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Pentapolare Sezione 5x6 mm² SOMMANO m | 75,00 | 5,73 | 429,75 | 122,05 | 28,40 |
| 5 L.02.010.018 .f | 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 mescol ... i per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Pentapolare Sezione 5x16 mm² SOMMANO m | 70,00 | 10,59 | 741,30 | 139,22 | 18,78 |
| 6 L.02.010.052 .b | Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, N07 G9-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, ... gliato a rilievo la sezione, la sigla N07 G9- K, la marca, la provenienza, e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x2,5 mm² SOMMANO m | 10'190,00 | 0,96 | 9'782,40 | 5'066,30 | 51,79 |
| 7 L.02.010.052 .c | Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, N07 G9-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, ... pigliato a rilievo la sezione, la sigla N07 G9- K, la marca, la provenienza, e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x4 mm² SOMMANO m | 3'675,00 | 1,17 | 4'299,75 | 1'993,36 | 46,36 |
| 8 L.02.010.080 .c | 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 mescol ... ori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x25 mm² SOMMANO m | 145,00 | 4,33 | 627,85 | 222,82 | 35,49 |
| 9 L.02.010.080 .d | 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 mescol ... ori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x35 mm² SOMMANO m | 145,00 | 5,24 | 759,80 | 249,07 | 32,78 |
| 10 L.02.010.080 .e | 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 mescol ... ori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x50 mm² SOMMANO m | 225,00 | 6,82 | 1'534,50 | 478,00 | 31,15 |
| 11 L.02.010.080 .f | 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 mescol ... ori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x70 mm² SOMMANO m | 60,00 | 9,49 | 569,40 | 184,43 | 32,39 |
| 12 | Cavo in corda rigida di rame rosso ricotto isolato in gomma EPR, FG7 OM1, non | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 19'910,85 | 8'880,81 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|-----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 19'910,85 | 8'880,81 | |
| L.02.010.090 .a | propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescol ... di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ Sezione 2x1,5 mm² SOMMANO m | 30,00 | 1,77 | 53,10 | 18,98 | 35,75 |
| 13 L.02.040.025 .b | Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 20 mm SOMMANO m | 350,00 | 3,34 | 1'169,00 | 770,14 | 65,88 |
| 14 L.02.040.025 .c | Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm SOMMANO m | 12'695,00 | 4,20 | 53'319,00 | 34'476,06 | 64,66 |
| 15 L.02.040.025 .d | Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm SOMMANO m | 1'020,00 | 5,12 | 5'222,40 | 3'199,76 | 61,27 |
| 16 L.02.040.025 .e | Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 40 mm SOMMANO m | 168,00 | 6,05 | 1'016,40 | 589,92 | 58,04 |
| 17 L.02.040.025 .f | Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 50 mm SOMMANO m | 450,00 | 7,26 | 3'267,00 | 1'727,59 | 52,88 |
| 18 L.02.050.020 .a | Cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 92x92x45 mm SOMMANO cad | 889,00 | 3,52 | 3'129,28 | 2'081,29 | 66,51 |
| 19 L.02.050.040 .a | Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 100x100x50 mm SOMMANO cad | 15,00 | 7,69 | 115,35 | 50,57 | 43,84 |
| 20 L.03.020.010 .d | Lampada fluorescente, diametro 28 mm standard bianca, tonalità33/54 36 W, lunghezza 1.200 mm SOMMANO cad | 4,00 | 5,82 | 23,28 | 3,75 | 16,09 |
| 21 L.03.060.040 .b | Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, IP 65 con reattore elettronico 2x36 W SOMMANO cad | 2,00 | 125,34 | 250,68 | 47,75 | 19,05 |
| 22 L.05.010.010 .g | Corda in rame nudo, fornita e posta in opera, completa dimorsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 95 mm² SOMMANO m | 80,00 | 12,21 | 976,80 | 449,43 | 46,01 |
| 23 L.05.010.085 .a | Collettore di terra in bandella di rame, fornito e posto in opera, installato a vista su isolatori Sezione 25x3 mm SOMMANO m | 50,00 | 22,42 | 1'121,00 | 632,02 | 56,38 |
| 24 L.05.010.085 .d | Collettore di terra in bandella di rame, fornito e posto in opera, installato a vista su isolatori Sezione 30x4 mm SOMMANO m | 1,00 | 39,91 | 39,91 | 29,03 | 72,73 |
| 25 L.05.010.090 .a | Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, fornito e posto in opera A 6 attacchi SOMMANO cad | 1,00 | 52,39 | 52,39 | 31,37 | 59,88 |
| 26 L.05.020.010 .c | Dispensore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, fornito e posto in opera, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 2,5 m SOMMANO cad | 4,00 | 101,81 | 407,24 | 192,91 | 47,37 |
| | A R I P O R T A R E | | | 90'073,68 | 53'181,38 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 90'073,68 | 53'181,38 | |
| 27 L.07.080.020 .n | Cavo antifiamma, per impianti citofonici e videocitofonici, posato in opera entro apposita conduttura Telefonico schermato a 30 coppie + 1 SOMMANO m | 20,00 | 4,27 | 85,40 | 28,09 | 32,89 |
| 28 L.12.010.070 .a | Rivelatore a contatto magnetico, fornito e posto in opera Montaggio a vista, a 4 conduttori SOMMANO cad | 6,00 | 30,39 | 182,34 | 28,10 | 15,41 |
| 29 L.12.010.070 .c | Rivelatore a contatto magnetico, fornito e posto in opera Rinforzato per infissi in ferro, montaggio a vista SOMMANO cad | 4,00 | 39,98 | 159,92 | 18,73 | 11,71 |
| 30 L.12.035.010 .b | Cavo antifiamma, per impianti citofonici e videocitofonici, fornito e posto in opera entro apposita conduttura Composito CX42 (2x0,5 mm ² +2x0,25 mm ² +RG59B/U) SOMMANO m | 1'800,00 | 1,36 | 2'448,00 | 842,85 | 34,43 |
| 31 L.12.035.010 .e | Cavo antifiamma, per impianti citofonici e videocitofonici, fornito e posto in opera entro apposita conduttura Telefonico schermato a 3 coppie SOMMANO m | 480,00 | 1,08 | 518,40 | 224,73 | 43,35 |
| 32 L.12.060.020 .b | Centrale a zone, con 3 temporizzatori per la regolazione del tempo di ritardo ingresso, uscita e durata dell'allarme, 2 circuiti di comando dispositivi di segnalazione, circuito al ... ita e posta in opera A 7 zone programmabili singolarmente, espandibile fino a 19 zone, completa di batteria 12 V - 24 Ah SOMMANO cad | 1,00 | 1'015,48 | 1'015,48 | 96,88 | 9,54 |
| 33 L.12.060.050 .a | Concentratore interno da 8 zone SOMMANO cad | 2,00 | 153,48 | 306,96 | 29,28 | 9,54 |
| 34 L.12.060.090 .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 SOMMANO cad | 1,00 | 346,69 | 346,69 | 11,72 | 3,38 |
| 35 L.12.080.010 .a | Tastiera di comando a microprocessore, con led e display, montaggio a vista, fornita e posta in opera Tastiera di comando a microprocessore SOMMANO cad | 2,00 | 207,70 | 415,40 | 23,43 | 5,64 |
| 36 L.12.080.020 .a | Chiave elettronica digitale a microprocessore, fornita e posta in opera Universale SOMMANO cad | 2,00 | 121,18 | 242,36 | 23,41 | 9,66 |
| 37 L.12.080.020 .b | Chiave elettronica digitale a microprocessore, fornita e posta in opera A combinazione programmabile SOMMANO cad | 2,00 | 139,04 | 278,08 | 23,41 | 8,42 |
| 38 L.12.090.010 .b | Sirena elettronica da interno, 110 db, alimentazione 12 V, fornita e posta in opera In contenitore metallico, antimanomissione SOMMANO cad | 2,00 | 70,75 | 141,50 | 23,40 | 16,54 |
| 39 L.16.010.070 .b | Rivelatore lineare, compresa l'attivazione dell'impianto Ottico a barriera di fumo e calore portata 100 m, ad un trasmettitore SOMMANO cad | 1,00 | 889,60 | 889,60 | 16,81 | 1,89 |
| 40 L.16.020.020 .b | Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... itore metallico con grado di protezione IP43. Compresa l'attivazione dell'impianto A 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite SOMMANO cad | 1,00 | 7'049,44 | 7'049,44 | 265,76 | 3,77 |
| 41 L.16.020.040 .a | Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale. Compresa l'attivazione dell'impianto Completo di base di montaggio SOMMANO cad | 35,00 | 116,85 | 4'089,75 | 343,95 | 8,41 |
| 42 L.16.020.050 .a | Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio. Compresa l'attivazione dell'impianto Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico SOMMANO cad | 2,00 | 101,71 | 203,42 | 19,67 | 9,67 |
| 43 L.16.040.010 .a | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto Per montaggio interno SOMMANO cad | 1,00 | 47,03 | 47,03 | 3,28 | 6,97 |
| | A R I P O R T A R E | | | 108'493,45 | 55'204,88 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 108'493,45 | 55'204,88 | |
| 44 L.16.040.010 .b | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto Per montaggio esterno, grado di protezione IP 65 SOMMANO cad | 23,00 | 62,41 | 1'435,43 | 75,36 | 5,25 |
| 45 L.16.040.030 .c | Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db SOMMANO cad | 6,00 | 222,96 | 1'337,76 | 59,00 | 4,41 |
| 46 L.16.040.030 .e | Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto Ripetitore acustico piezoelettrico per interni in contenitore plastico SOMMANO cad | 12,00 | 50,50 | 606,00 | 117,99 | 19,47 |
| 47 L.16.040.030 .k | Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto Cassonetto di segnalazione luminoso a luce fissa o lampeggiante, con 3 lampade ad incandescenza SOMMANO cad | 23,00 | 126,90 | 2'918,70 | 226,20 | 7,75 |
| 48 L.18.020.030 .a | Sistema automatico completo di sezionatore generale, regolazione elettronica e condensatori di tipo rafforzato, a lunga durata 400 V, fornito e posto in opera 50 kVAr (gradini 4x12,5 kVAr) SOMMANO cad | 1,00 | 2'137,50 | 2'137,50 | 194,30 | 9,09 |
| 49 PA.E01 | Fornitura e messa in opera di 'Quadro elettrico generale di BT a valle del misuratore ENEL, in lamiera metallica per appoggio a parete, dimensioni circa 600x600x290 mm, grado di pr ... delle apparecchiature di comando e protezione dei circuiti di potenza ed ausiliari, come da schema elettrico unifilare. SOMMANO cad | 1,00 | 2'380,00 | 2'380,00 | 168,27 | 7,07 |
| 50 PA.E02 | Fornitura e messa in opera di Quadro generale luce e f.m. del complesso monumentale QG in lamiera metallica per appoggio a pavimento, grado di protezione IP 55, forma di segregazio ... per l'alimentazione dei sottoquadri e delle utenze derivate, completo di accessori come da schema elettrico unifilare. SOMMANO cad | 1,00 | 11'882,00 | 11'882,00 | 841,25 | 7,08 |
| 51 PA.E03 | Fornitura e messa in opera di Quadro Ammezzato in lamiera metallica per appoggio a parete, grado di protezione IP 55, forma di segregazione 3, dimensioni 595x1400x252 mm (lxhxp). SOMMANO cad | 1,00 | 4'291,00 | 4'291,00 | 316,68 | 7,38 |
| 52 PA.E04 | Fornitura e messa in opera di Quadro Primo Piano in lamiera metallica per appoggio a pavimento, grado di protezione IP 55, forma di segregazione 3, dimensioni 856x2100x500 mm (lxhx ... degli interruttori per l'alimentazione delle utenze derivate, completo di accessori come da schema elettrico unifilare. SOMMANO cad | 1,00 | 8'660,00 | 8'660,00 | 633,91 | 7,32 |
| 53 PA.E05 | Fornitura e messa in opera di Quadro Piano Secondo in lamiera metallica per appoggio a pavimento, grado di protezione IP 55, forma di segregazione 3, dimensioni 706x2100x500 mm (lx ... degli interruttori per l'alimentazione delle utenze derivate, completo di accessori come da schema elettrico unifilare. SOMMANO cad | 1,00 | 6'637,00 | 6'637,00 | 46'525,37 | 701,00 |
| 54 PA.E06 | Fornitura e messa in opera di Quadro elettrico ascensore da parete, stagno IP55, completo degli interruttori per la sezione illuminazione, f.m. dell'ascensore e del vano corsa, completo di accessori. SOMMANO cad | 2,00 | 1'606,00 | 3'212,00 | 376,45 | 11,72 |
| 55 PA.E07 | Fornitura e messa in opera di Apparecchio miniaturizzato ad incasso rettangolare a 15 elementi ottici con sorgenti LED - ottiche fisse - apertura medium. Corpo principale con super ... bianco warm. Led life time con flusso residuo a 80%(L80): 80000h Ta a 25°C. 31W, 3000°K 2700 lumen, Ra 83. Laser Blade. SOMMANO cad | 50,00 | 369,00 | 18'450,00 | 2'138,35 | 11,59 |
| 56 PA.E08 | Fornitura e messa in opera di Apparecchio miniaturizzato ad incasso rettangolare a 15 elementi ottici con sorgenti LED - ottiche fisse - apertura medium. Corpo principale con super ... Led life time con flusso residuo a 80%(L80): 80000h Ta a 25°C. 31W, 3000°K 2700 lumen, Ra 83. LASER BLADE WALL WHASHER. SOMMANO cad | 20,00 | 393,00 | 7'860,00 | 855,95 | 10,89 |
| 57 | Fornitura e messa in opera di Proiettore per interni orientabile con adattatore per | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 180'300,84 | 107'733,96 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 180'300,84 | 107'733,96 | |
| PA.E09 | installazione su binario tensione di rete. Apparecchio realizzato in pressofusione di alluminio. ... 80): 50000h Ta a 25°C. Front Light - proiettore -LED warm white - alimentatore elettronico - ottica flood - 55W 5000 lm. SOMMANO cad | 20,00 | 345,00 | 6'900,00 | 427,80 | 6,20 |
| 58 PA.E10 | Fornitura e posa in opera di Binario elettrificato costruito in lega di alluminio, con all'interno alloggiati i conduttori in rame secondo le norme EN 60570. I conduttori sono racc ... tro di lunghezza. Completo di quota parte di testata di chiusura, testata di alimentazione, giunti, attacchi a soffitto. SOMMANO m | 36,00 | 124,00 | 4'464,00 | 743,70 | 16,66 |
| 59 PA.E11 | Fornitura e posa in opera di Ledstrip hi-power - strip flessibile- 5m - 72W 24V 14,4W/m LED bianco 3000 K, per illuminazione lineare - con LED monocromatico bianco - realizzato su ... striscia La strip è sezionabile ad interasse di 100 mm (minimo 6 LED);60 LED/m - angolo di apertura 120° - 72 W totali. SOMMANO cad | 20,00 | 302,00 | 6'040,00 | 823,25 | 13,63 |
| 60 PA.E12 | Fornitura e posa in opera di Alimentatore 100W 240V/24V per led strip. SOMMANO cad | 20,00 | 117,00 | 2'340,00 | 425,88 | 18,20 |
| 61 PA.E13 | Fornitura e messa in opera di Profilo rigido in alluminio con bordo di battuta per installazione ad incasso (versione bassa); la conformazione del profilo consente l'applicazione d ... , o tube. Completo con schermo diffusore opale, elementi da 2 m, completo di quota parte di testate e clip di fissaggio. SOMMANO cad | 50,00 | 71,00 | 3'550,00 | 1'058,26 | 29,81 |
| 62 PA.E14 | Fornitura e posa in opera di Apparecchio Reflex Easy - Incasso rotondo - D=226 mm H=103 mm - LED 3000 lm warm white con alimentatore elettronico ottica luce generale con luminanza ... e antigraffio. Corpo in alluminio pressofuso e sistema di dissipazione passiva. 34W, 3000 lumen Ra=80. Dimmerabile Dali. SOMMANO cad | 36,00 | 296,00 | 10'656,00 | 1'125,27 | 10,56 |
| 63 PA.E15 | Fornitura e posa in opera di Apparecchio Reflex Easy - Incasso rotondo - D=144 mm H=111 mm - LED 2000 lm warm white con alimentatore elettronico ottica luce generale con luminanza ... e antigraffio. Corpo in alluminio pressofuso e sistema di dissipazione passiva. 22W, 2000 lumen Ra=80. Dimmerabile Dali SOMMANO cad | 8,00 | 219,00 | 1'752,00 | 250,89 | 14,32 |
| 64 PA.E16 | Fornitura e messa in opera di Apparecchio Reflex Easy - Incasso rotondo - D=144 mm H=111 mm - LED 2000 lm warm white con alimentatore elettronico ottica luce generale con luminanza ... rato di protezione antigraffio. Corpo in alluminio pressofuso e sistema di dissipazione passiva. 22W, 2000 lumen Ra=80. SOMMANO cad | 30,00 | 200,00 | 6'000,00 | 940,20 | 15,67 |
| 65 PA.E17 | Fornitura e messa in opera di Applique da interni ad emissione diretta/indiretta finalizzato all'impiego di lampade fluorescenti compatte TC-L. Ripartizione del flusso luminoso 43% ... miera di acciaio. Completo di schermo superiore in policarbonato e 2 lampade TCL 2G11 55W 3000°K, Ra 85. IPLAN IGuzzini. SOMMANO cad | 58,00 | 398,00 | 23'084,00 | 1'816,71 | 7,87 |
| 66 PA.E18 | Fornitura e messa in opera di Presa stagna da parete orizzontale, IP 55 con interruttore di blocco rotativo e fusibili a tappo, da 2x16A+T 230V SOMMANO cad | 1,00 | 62,00 | 62,00 | 13,17 | 21,24 |
| 67 PA.E19 | Fornitura e messa in opera di Presa stagna da parete orizzontale, IP 55 con interruttore di blocco rotativo e fusibili a tappo, da 3x16A+T 380V. SOMMANO cad | 1,00 | 70,00 | 70,00 | 13,24 | 18,91 |
| 68 PA.E20 | Fornitura e messa in opera di Centrale Logica per il controllo dell'illuminazione d'emergenza sia per singolo apparecchio che per gruppi predefiniti. sincronizza e temporizza le fu ... d'emergenza Beghelli LOGICA. La Centrale Logica FM Beghelli è inoltre predisposta per essere collegata ad eventuale PC. SOMMANO cad | 1,00 | 675,00 | 675,00 | 85,73 | 12,70 |
| 69 PA.E21 | Fornitura e posa in opera di Convertitore esterno RS485 USB. SOMMANO cad | 1,00 | 600,00 | 600,00 | 85,80 | 14,30 |
| 70 PA.E22 | Fornitura e messa in opera di Software Logica Visual per il controllo remoto del sistema tramite convertitori di segnale. SOMMANO cad | 1,00 | 2'067,00 | 2'067,00 | 89,09 | 4,31 |
| | A R I P O R T A R E | | | 248'560,84 | 115'632,95 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 248'560,84 | 115'632,95 | |
| 71 PA.E23 | Fornitura e messa in opera di Apparecchio per luce di sicurezza a led Indica DF30M LG SA 1/3h completa di scheda per gestione da centrale Logica Funzionamento HT, Permanente o emer ... bandiera, Corpo Telaio in alluminio e staffa in policarbonato RAL 7035 Ottica sistema back light ad elevata efficienza. SOMMANO cad | 47,00 | 222,00 | 10'434,00 | 1'004,80 | 9,63 |
| 72 PA.E24 | Fornitura e posa in opera di Collegamenti equipotenziali con corda di rame stagnata con fili elementari da diam. 0,1 mm e terminali in tubo compresso. Sezione max 35 mmq. SOMMANO cad | 85,00 | 15,00 | 1'275,00 | 646,81 | 50,73 |
| 73 PA.E25 | Fornitura e posa in opera di Cavi schermati a nastro di alluminio per impianti di sicurezza a norma CEI 20-45 e CEI EN 50200 (ex CEI 20-36) per la versione resistente al fuoco per 90 minuti (FTG100HMI 0,6/1 kV) tensione nominale Uo/U 0,6/1 kV - CEI 20-22/2 - IEC 60332-3-21 da 2x1,5 mmq. SOMMANO m | 3'200,00 | 3,80 | 12'160,00 | 3'990,91 | 32,82 |
| 74 PA.E26 | Fornitura e posa in opera di Nodo equipotenziale per locali wc, completo di scatola da incasso, barra di rame nudo su isolatori di supporto, conduttori flessibili giallo/verde di ... a, dadi e bulloni. Comprensivo altresì di ogni onere e magistero per dare il nodo equipotenziale perfettamente in opera. SOMMANO cad | 6,00 | 121,50 | 729,00 | 514,46 | 70,57 |
| 75 PA.E27 | Fornitura e posa di Cavo per allarme, a ridotta emissione di alogeni, a norme CEI EN 50267-1, IEC 60754-1 e norme CEI 20-34 e 20-22-1, schermatura con nastri di alluminio, da 2x0,5+4x0,22 mmq. SOMMANO m | 500,00 | 1,80 | 900,00 | 557,01 | 61,89 |
| 76 PA.E28 | Fornitura e posa in opera di Apparecchio ad incasso quadrato fisso finalizzato all'utilizzo di sorgente LED 6x1,5W warm white (3100°K) con ottica medium. Incasso con falda costitui ... eriale termoplastico. sorgente arretrata di 40 mm per ottenere un maggiore comfort visivo. 11,5W, 539 lumen. Deep laser. SOMMANO cad | 30,00 | 149,00 | 4'470,00 | 937,81 | 20,98 |
| 77 PA.E29 | Fornitura e posa in opera di Apparecchio per l'illuminazione specchio bagno tipo Zumtobel completo di lampada fluorescente da 1x24W TC-L-PM. SOMMANO cad | 15,00 | 152,00 | 2'280,00 | 326,27 | 14,31 |
| 78 PA.E30 | Fornitura e posa in opera di Armadio rack 19 pollici 24U, dim. 600x1200x1000 (LxHxP), porta frontale reversibile trasparente con vetro di sicurezza 4mm e serratura a chiave, fianch ... , pannello telefonico e tutti gli accessori necessari al funzionamento. Adatto a servire fino a 30 postazioni di lavor. SOMMANO cad | 1,00 | 3'406,00 | 3'406,00 | 468,33 | 13,75 |
| 79 PA.E31 | Fornitura e posa in opera di Cassetta rack 19 pollici 12U, dim. 600x670x400mm (LxHxP), pannelli laterali incernierati apribili e smontabili senza attrezzo, fondo posteriore complet ... , pannello telefonico e tutti gli accessori necessari al funzionamento. Adatto a servire fino a 12 postazioni di lavoro. SOMMANO cad | 1,00 | 1'375,00 | 1'375,00 | 211,20 | 15,36 |
| 80 PA.E32 | Fornitura e posa in opera di Cavo per trasmissione dati/fonia UTP cat. 6 con conduttori a 24 AWG (0,51 mm) in rame a 4 coppie, isolamento in Politene, sottoguaina di Afumex/LSOH, conforme alle norme ISO/IEC 11801. Attenuazione a 100 MHz 22 dB SOMMANO m | 3'900,00 | 2,20 | 8'580,00 | 4'337,19 | 50,55 |
| 81 PA.E33 | Fornitura e messa in opera di Torretta portapparecchi per distribuzione sottopavimento, bifacciale, in resina colore grigio, 4+4 moduli, equipaggiata con supporti e placche di f ... 10/16A, e predisposizione per 2 prese RJ45. Completa altresì di quota parte delle scatole di distribuzione principale. SOMMANO cad | 8,00 | 134,90 | 1'079,20 | 57,20 | 5,30 |
| 82 PA.E34 | Fornitura e messa in opera di Sensore Bus ad infrarosso passivo, per il rilevamento del movimento e del livello di illuminamento, installazione a parete o a soffitto, grado di prot ... inamento da 1 a 2000 lux e tempo di ritardo da 0 s a 255 h, pulsante per la procedura Push&Learn. Completo di accessori. SOMMANO cad | 22,00 | 69,00 | 1'518,00 | 236,20 | 15,56 |
| 83 PA.E35 | Fornitura e messa in opera di Pulsante di comando per sistema di automazione luci con tecnica SCS my home, tipo ticino art.L4652/2 completo di copritasto con finitura livinglight p ... oftware di controllo e supervisione, installato ad incasso su cassetta 503E con relativo | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 296'767,04 | 128'921,14 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 296'767,04 | 128'921,14 | |
| 84 PA.E36 | supporto e placca di finitura. SOMMANO cad | 27,00 | 58,00 | 1'566,00 | 191,68 | 12,24 |
| 85 PA.E37 | Fornitura e messa in opera di Alimentatore sistema di automazione luci, per installazione su guida DIN con ingombro 8 moduli , fornisce una bassa tensione in continua a 27 Vdc con ... di riferimento: EN60065, grado di protezione: IP30, temperatura di funzionamento: 5 / 40 °C, art. di riferimento E46ADCN SOMMANO cad | 4,00 | 114,00 | 456,00 | 44,32 | 9,72 |
| 86 PA.E38 | Fornitura e posa in opera di Cavo BUS di collegamento tra i vari componenti dell'impianto, composto da una guaina esterna di colore rosso e due conduttori flessibili intrecciati ... 265-2-1, EN50395, EN50396 come descritto nel documento IMQ CPT 062 Marca CLIMAPProduct mod. KV-KVO 315 M o equivalente. SOMMANO m | 500,00 | 3,20 | 1'600,00 | 1'079,84 | 67,49 |
| 87 PA.E39 | Fornitura e posa in opera di Web Server Audio/Video per il controllo sia locale che remoto delle applicazioni MY HOME tramite pagine web dedicate. Il Web Server può essere utilizza ... esterni quali PC e Smartphone e per la configurazione virtuale utilizzando il software dedicato. Tipo Bticino art.F454 SOMMANO cad | 1,00 | 412,00 | 412,00 | 22,12 | 5,37 |
| 88 PA.E40 | Fornitura e posa in opera di Dispositivo touch screen che consente di centralizzare e comandare tutti gli impianti installati sfiorando le icone relative alle varie applicazioni c ... i. Accessori di completamento, collegamento, cablaggio e programmazione delle funzioni richieste, tipo ticino art.L4684. SOMMANO cad | 1,00 | 454,00 | 454,00 | 22,11 | 4,87 |
| 89 PA.E41 | Fornitura e posa in opera di Dispositivo attuatore per 4 carichi singoli, portata dei contatti 6A resistivi con indicatori luminosi per lo stato dei carichi e di micropulsanti p ... da DIN, ingombro due moduli ribassati - installabile in centralini/quadri o scatole di derivazione, art.bticino F411/4. SOMMANO cad | 8,00 | 139,00 | 1'112,00 | 85,18 | 7,66 |
| 90 PA.E42 | Fornitura e posa in opera di Postazione centralizzata per ricezione allarme WC HDK costituita da scatola da incasso con telaio e placca lampada rossa, ronzatore, relè serie e pulsante di tacitazione. Completa di conduttori flessibili di collegamento, tubazioni e quant'altro necessario. SOMMANO cad | 1,00 | 137,00 | 137,00 | 21,29 | 15,54 |
| 91 PA.E43 | Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile multipolare FTG10(O)M1 0.6/1 kV RF31-22, resistente al fuoco per 3 ore, da 2x2.5 mmq a norme CEI 20-45. SOMMANO m | 550,00 | 4,00 | 2'200,00 | 747,12 | 33,96 |
| 92 PA.E44 | Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile multipolare FTG10(O)M1 0.6/1 kV RF31-22, resistente al fuoco per 3 ore, da 2x4 mmq a norme CEI 20-45. SOMMANO m | 100,00 | 4,80 | 480,00 | 170,64 | 35,55 |
| 93 PA.E45 | Fornitura e posa in opera di Sistema di segnalazione allarme wc hdk, e bagno hdk, costituito da pulsante a tirante, lampada fuori porta di allarme, lampada di tranquillizzazione in ... o di rete di collegamento in conduttori flessibili entro tubazioni di PVC flessibile. Completo altresì di alimentazione. SOMMANO cad | 2,00 | 148,00 | 296,00 | 43,45 | 14,68 |
| 94 PA.E46 | Fornitura e posa in opera di Apparecchiature serie civile in cassetta da incasso 503E, costituite da: - 1 presa 2x10/16 A + T BIPASSO con scatola, supporto e placca, serie Light bticino. SOMMANO cad | 4,00 | 26,50 | 106,00 | 28,57 | 26,95 |
| 95 PA.E47 | Fornitura e posa in opera di Presa 2x10 A+T UNEL ed interruttore automatico 1P+N 10 A con scatola, supporto e placca, bticino o equivalente. SOMMANO cad | 40,00 | 98,70 | 3'948,00 | 285,44 | 7,23 |
| 96 PA.E48 | Fornitura e posa in opera di Combinazione di presa 2x10/16 A+T bipasso e presa UNEL 2x10/16A+T, scatola, supporto e placca, bticino light o equivalente. SOMMANO cad | 11,00 | 51,00 | 561,00 | 40,22 | 7,17 |
| | A R I P O R T A R E | | | 310'095,04 | 131'703,12 | |

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: COMPLESSO "S.LORENZO MAGGIORE" - POR FESR Campania
2007-2013
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

COMMITTENTE: COMUNE DI NAPOLI - DIREZIONE CENTRALE PIANIFICAZIONE E
GESTIONE DEL TERRITORIO - SITO UNESCO
NOTA BENE:
ESSENDO L'APPALTO A CORPO, L'IMPRESA HA L'OBBLIGO DI
VERIFICARE LE OPERE E RELATIVE QUANTITA' IN SEDE DI
OFFERTA
Data, 27/01/2014

IL TECNICO

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|-------------------------|--|-----------------------|----------|---------------|----------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | |
| 1 C.01.010.070 .f | Tubazione in rame in verga, fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm | m | 36,00 | 10,20 | 367,20 | 188,78 | 51,41 |
| 2 C.01.010.070 .h | Tubazione in rame in verga, fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro 35 mm, spessore 1,2 mm | m | 42,00 | 16,26 | 682,92 | 279,25 | 40,89 |
| 3 C.01.010.070 .i | Tubazione in rame in verga, fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro 42 mm, spessore 1,2 mm | m | 55,00 | 33,27 | 1'829,85 | 468,62 | 25,61 |
| 4 C.04.010.050 .b | Giunto elastico di compensazione in gomma flangiato, PN10, per assorbire vibrazioni, allungamenti, disassamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito e posto in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte DN 40 | cad | 4,00 | 69,22 | 276,88 | 29,96 | 10,82 |
| 5 C.04.020.020 .d | Elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 l/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110°C, PN 6, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera. Sono controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm) Q = 0,0/5,0/10,0 H = 0,82/0,65/0,32 DN = 40 mm | cad | 2,00 | 889,18 | 1'778,36 | 84,29 | 4,74 |
| 6 C.05.010.050 .b | Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe I di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 13 mm Isolante elastomerico DN20 (3/4") | m | 36,00 | 3,70 | 133,20 | 50,56 | 37,96 |
| 7 C.05.010.060 .d | Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe I di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 19 mm Isolante elastomerico DN32 (1" 1/4) | m | 42,00 | 9,13 | 383,46 | 98,32 | 25,64 |
| 8 C.05.010.060 .e | Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe I di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 19 mm Isolante elastomerico DN40 (1" 1/2) | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 5'451,87 | 1'199,78 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 5'451,87 | 1'199,78 | |
| 9 C.06.010.010 .a | SOMMANO... Canale in lamiera di acciaio zincato, fornito e posto in opera, a sezione quadrata per la distribuzione dell'aria Canale quadrangolare in lamiera di acciaio zincato | m | 55,00 | 10,30 | 566,50 | 149,33 | 26,36 |
| 10 C.06.020.010 .q | SOMMANO... Bocchetta di mandata in acciaio, fornita e posta in opera, ad alette regolabili a doppio filare di cui il primo verticale, fissaggio a clips, completa di serranda di contrasto, verniciato bianco RAL 9010 Dimensioni 600x200 mm | kg | 840,00 | 6,49 | 5'451,60 | 629,12 | 11,54 |
| 11 C.06.020.045 .b | SOMMANO... Valvola di ventilazione, fornita e posta in opera, in polipropilene, circolare, sistema di fissaggio viti a vista Diametro 150 mm | cad | 2,00 | 60,39 | 120,78 | 20,61 | 17,06 |
| 12 C.06.020.060 .b | SOMMANO... Griglia di aspirazione in alluminio, fornita e posta in opera, ad alette fisse inclinate a 45° con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti in vista Dimensioni 300x100 mm | cad | 6,00 | 18,69 | 112,14 | 56,18 | 50,10 |
| 13 C.06.020.060 .s | SOMMANO... Griglia di aspirazione in alluminio, fornita e posta in opera, ad alette fisse inclinate a 45° con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti in vista Dimensioni 600x200 mm | cad | 9,00 | 33,34 | 300,06 | 75,86 | 25,28 |
| 14 C.06.030.020 .a | SOMMANO... Griglia di aspirazione in alluminio, fornita e posta in opera, ad alette fisse inclinate a 45° con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti in vista Dimensioni 600x200 mm | cad | 4,00 | 56,56 | 226,24 | 41,20 | 18,21 |
| 15 I.02.010.010. d | SOMMANO... Estrattore a cassonetto con ventilatore a doppia aspirazione, fornito e posto in opera, motore equipaggiato di supporti antivibranti, portelle di ispezione, motore predisposto a doppia alimentazione 380 V 50 Hz con grado di protezione IP 54 Estrattore a cassonetto fino a 600mc/h | cad | 4,00 | 920,70 | 3'682,80 | 192,62 | 5,23 |
| 16 I.02.010.010. f | SOMMANO... Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati, fornita e posta in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Valvola di ritegno a clapet di diametro 1" | cad | 2,00 | 21,05 | 42,10 | 23,15 | 54,98 |
| 17 I.02.010.015. f | SOMMANO... Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati, fornita e posta in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Valvola di ritegno a clapet di diametro 1"1/2 | cad | 2,00 | 32,87 | 65,74 | 32,52 | 49,46 |
| 18 I.02.010.030. d | SOMMANO... Filtro in bronzo a Y per acqua filettato, fornito e posto in opera, completo di guarnizione e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Filtro a Y in bronzo di diametro 1"1/2 | cad | 2,00 | 32,88 | 65,76 | 32,51 | 49,44 |
| 19 I.02.010.030. f | SOMMANO... Saracinesca filettata, in bronzo, con volantino e premistoppa in bronzo, fornita e posta in opera, compreso ogni altro onere magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Saracinesca in bronzo di diametro 1" | cad | 4,00 | 24,04 | 96,16 | 46,29 | 48,14 |
| 20 I.02.010.070. b | SOMMANO... Saracinesca filettata, in bronzo, con volantino e premistoppa in bronzo, fornita e posta in opera, compreso ogni altro onere magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Saracinesca in bronzo di diametro 1"1/2 | cad | 8,00 | 38,94 | 311,52 | 130,06 | 41,75 |
| 21 L.02.010.012 .b | SOMMANO... Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati, fornita e posta in opera, compreso ogni altro onere magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Valvola a sfera in acciaio di diametro 1/2" | cad | 2,00 | 11,86 | 23,72 | 11,63 | 49,02 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 16'516,99 | 2'640,86 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 16'516,99 | 2'640,86 | |
| 22 L.02.010.018 .c | provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x2,5 mm ² SOMMANO... | m | 20,00 | 2,77 | 55,40 | 21,69 | 39,16 |
| 23 L.02.010.018 .e | 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 mescola 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 5x4 mm ² SOMMANO... | m | 25,00 | 4,61 | 115,25 | 36,17 | 31,38 |
| 24 L.02.010.018 .g | 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 mescola 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 5x10 mm ² SOMMANO... | m | 70,00 | 7,88 | 551,60 | 120,25 | 21,80 |
| 25 L.02.010.052 .b | Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, N07 G9-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85°C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la sezione, la sigla N07 G9- K, la marca, la provenienza, e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x2,5 mm ² SOMMANO... | m | 30,00 | 15,19 | 455,70 | 78,65 | 17,26 |
| 26 L.02.010.052 .c | Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, N07 G9-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85°C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la sezione, la sigla N07 G9- K, la marca, la provenienza, e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x4 mm ² SOMMANO... | m | 60,00 | 0,96 | 57,60 | 29,83 | 51,79 |
| 27 L.02.020.016 .a | Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G9, N07 G9-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85°C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la sezione, la sigla N07 G9- K, la marca, la provenienza, e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x4 mm ² SOMMANO... | m | 100,00 | 1,17 | 117,00 | 54,24 | 46,36 |
| 28 L.02.040.012 .b | Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo per immersione, altezza 100 mm con passo del traversino 200 mm, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ Larghezza 200 mm, spessore 15/10 mm SOMMANO... | m | 30,00 | 25,99 | 779,70 | 210,67 | 27,02 |
| 29 L.02.040.014 .c | Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in polipropilene non auto estinguente, serie leggera IMQ, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera in strutture prefabbricate o strutture gettate in opera in conglomerato cementizio Diametro 20 mm SOMMANO... | m | 410,00 | 2,58 | 1'057,80 | 729,46 | 68,96 |
| 30 | Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile inPVC auto estinguente, serie pesante IMQ, completo di sonda tira- filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm SOMMANO... | m | 70,00 | 3,64 | 254,80 | 176,98 | 69,46 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 19'961,84 | 4'098,80 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|---|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 19'961,84 | 4'098,80 | |
| L.02.040.014 .e | estinguente, serie pesante IMQ, completo di sonda tira- filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 40 mm SOMMANO... | m | 70,00 | 5,00 | 350,00 | 222,88 | 63,68 |
| 31 L.02.040.014 .f | Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile inPVC auto estinguente, serie pesante IMQ, completo di sonda tira- filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 50 mm SOMMANO... | m | 30,00 | 5,64 | 169,20 | 101,84 | 60,19 |
| 32 L.02.050.020 .a | Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40 rispondente alla norma CEI 23-48, protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1 Da mm 92x92x45 SOMMANO... | cad | 19,00 | 3,57 | 67,83 | 45,15 | 66,57 |
| 33 L.02.050.040 .a | Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 100x100x50 mm SOMMANO... | cad | 10,00 | 7,69 | 76,90 | 33,71 | 43,84 |
| 34 L.02.050.040 .c | Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 150x110x70 mm SOMMANO... | cad | 8,00 | 9,79 | 78,32 | 29,97 | 38,26 |
| 35 L.02.050.040 .d | Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 190x140x70 mm SOMMANO... | cad | 4,00 | 14,56 | 58,24 | 18,73 | 32,16 |
| 36 L.02.070.010 .a | Apparecchi di comando rotativi stagni con dischi portacontatti in materiale isolante termoisolante autoestinguente e contatti in argento a doppia rottura, con manovra in metallo e grado di protezione IP 65. Interruttore da incasso: 3x16 A dimensioni 73x73 mm SOMMANO... | - | 3,00 | 22,69 | 68,07 | 15,45 | 22,70 |
| 37 L.02.070.010 .b | Apparecchi di comando rotativi stagni con dischi portacontatti in materiale isolante termoisolante autoestinguente e contatti in argento a doppia rottura, con manovra in metallo e grado di protezione IP 65. Interruttore da incasso: 3x25 A dimensioni 100x100 mm SOMMANO... | - | 3,00 | 24,95 | 74,85 | 18,26 | 24,40 |
| 38 L.02.070.010 .c | Apparecchi di comando rotativi stagni con dischi portacontatti in materiale isolante termoisolante autoestinguente e contatti in argento a doppia rottura, con manovra in metallo e grado di protezione IP 65. Interruttore da incasso: 3x40 A dimensioni 140x140 mm SOMMANO... | - | 1,00 | 33,64 | 33,64 | 6,09 | 18,09 |
| 39 M.05.010.01 0.g | Separatore d'aria in ghisa, fornito e posto in opera DN80 SOMMANO... | cad | 2,00 | 324,50 | 649,00 | 224,75 | 34,63 |
| 40 M.05.010.03 0.a | Termometro a quadrante, fornito e posto in opera Termometro a quadrante SOMMANO... | cad | 4,00 | 108,47 | 433,88 | 187,26 | 43,16 |
| 41 M.05.010.05 0.a | Idrometro a quadrante, fornito e posto in opera Idrometro a quadrante SOMMANO... | cad | 4,00 | 97,52 | 390,08 | 187,28 | 48,01 |
| 42 M.05.010.09 5.e | Vaso di espansione a membrana Da 24 l SOMMANO... | cad | 2,00 | 195,34 | 390,68 | 262,19 | 67,11 |
| 43 PA.T01 | Fornitura e messa in opera di UNITA' MOTOCONDENSANTE HP1 in pompa di calore del tipo mini VRF a portata variabile di refrigerante R410A, idonea per l'installazione all'esterno, 2 ventilatori elicoidali, ad espulsione frontale ed aspirazione posteriore. Dotata di 1 compressore inverter di tipo "Twin Rotary" a portata variabile.Modulazione della potenza erogata, per assicurare sempre il corretto consumo.Possibilità di limitazione corrente assorbita e riduzione rumorosità ("silent mode").Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione, rivestita con vernice.Funzione "pump up" e "pump down" del | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 22'802,53 | 5'452,36 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 22'802,53 | 5'452,36 | |
| | refrigerante.Dispositivo di sbrinamento automatico tramite inversione di ciclo.Verifica automatica carica aggiuntiva di refrigerante.Funzionamento continuo in riscaldamento anche durante ciclo di recupero olio.Avviamento automatico con collegamento WIFI tramite Smartphone/Tablet. POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 12,1 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 13,5 EER W/W 4,18 COP W/W 4,46 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 380/3/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO kW 2,68 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO kW 2,8 FLUSSO DELL'ARIA mc/min 100 PORTATA ARIA mc/h 6.000 TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN FREDDO °C da -5 a +48 TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN CALDO °C da -20 a +26 REFRIGERANTE tipo R410A OLIO tipo POE LUNGHEZZA MASSIMA TUBAZIONI m 150 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 940x1210x330 PESO NETTO kg 100 PRESSIONE SONORA dB(A) 50 Compreso antivibranti, cambio automatico estate-inverno ghange over, giunto di accoppiamento, sezionatore di macchina, collegamenti elettrici e tutto quanto altro necessario per dare l'unità perfettamente funzionante. Diametro tubo gas 15,88 mm Diametro tubo liquido 9,52 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM040FXMDGH/EU o equivalente. SOMMANO... | cad | 1,00 | 4'788,08 | 4'788,08 | 271,01 | 5,66 |
| 44 PA.T02 | Fornitura e messa in opera di UNITA' MOTOCONDENSANTE HP2 in pompa di calore del tipo mini VRF a portata variabile di refrigerante R410A, idonea per l'installazione all'esterno,unità esterna a pompa di calore raffreddata ad arai, dotata di ventilatore elicoidale BLDC Inverter, d espulsione verticale ed aspirazione laterale e posteriore con prevalenza statica 78.95 Pa. Ogni modulo alloggia 1 e 2 compressori "Scroll" tutti di tipo SMART inverter, Modulazione della potenza erogata, per assicurare sempre il corretto consumo.Frequenze di lavoro comprese tra 20 e 140 Hz (15% minima parzializzazione).Micro controllo della frequenza con step 0.01 Hz. Possibilità di controllo della corrente di picco (limitazione corrente assorbita su 11 step) Possibilità riduzione rumorosità unità esterna (3 step). Raffreddamento scheda elettronica inverter (modulo EPM) mediante circuito frigorifero. Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione.Funzione "pump up" e "pump down" del refrigerante. Dispositivo di sbrinamento automatico tramite inversione di ciclo e tecnologia ad iniezione di gas.Verifica automatica carica aggiuntiva di refrigerante. Funzionamento continuo in riscaldamento anche durante ciclo di recupero olio. Avviamento automatico con collegamento WIFI tramite Smartphone/Tablet. POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 73,6 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 82,8 RESA IN RISCALDAMENTO (-10°C TEMP. ESTERNA) kW 77,40 EER W/W 4,25 COP W/W 4,55 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 27'590,61 | 5'723,37 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 27'590,61 | 5'723,37 | |
| 45 PA.T03 | V/f/Hz 380/3/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO kW 17,3 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO kW 18,2 PORTATA ARIA mc/h 27.000 TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN FREDDO °C da -5 a +48 TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN CALDO °C da -20 a +24 REFRIGERANTE tipo R410A OLIO tipo POE LUNGHEZZA MASSIMA TUBAZIONI m 220/1000 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 880 +1.295x1.695x765 PESO NETTO kg 190+ 235 PRESSIONE SONORA dB(A) 61 Compreso antivibranti, cambio automatico estate-inverno gchange over, giunto di accoppiamento, sezionatore di macchina, collegamenti elettrici e tutto quanto altro necessario per dare l'unità perfettamente funzionante. Diametro tubo gas 31,75 mm Diametro tubo liquido 19,05 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM260FXVAGH/EU o equivalente. | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 1,00 | 25'770,00 | 25'770,00 | 556,63 | 2,16 |
| 45 PA.T03 | Fornitura e messa in opera di UNITA' MOTOCONDENSANTE HP3 in pompa di calore del tipo mini VRF a portata variabile di refrigerante R410A, idonea per l'installazione all'esterno, Unità esterna a pompa di calore raffreddata ad aria, dotata di ventilatore elicoidale BLDC Inverter, ad espulsione verticale ed aspirazione laterale e posteriore con prevalenza statica 78.95 Pa. Ogni modulo alloggia 1 compressore "Scroll" tutti di tipo SMART inverter, con tecnologia ad iniezione di gas per un incremento della resa a bassa temperatura. Modulazione della potenza erogata, per assicurare sempre il corretto consumo. Frequenze di lavoro comprese tra 20 e 140 Hz (15% minima parzializzazione). Micro controllo della frequenza con step 0.01 Hz. Possibilità di controllo della corrente di picco (limitazione corrente assorbita su 11 step). Possibilità riduzione rumorosità unità esterna (3 step). Raffreddamento scheda elettronica inverter (modulo EPM) mediante circuito frigorifero. Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione. Funzione "pump up" e "pump down" del refrigerante. Dispositivo di sbrinamento automatico tramite inversione di ciclo e tecnologia ad iniezione di gas. Verifica automatica carica aggiuntiva di refrigerante. Funzionamento continuo in riscaldamento anche durante ciclo di recupero olio. Avviamento automatico con collegamento WIFI tramite Smartphone/Tablet. | | | | | | |
| | POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 101,6 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 114,3 RESA IN RISCALDAMENTO (-10°C TEMP. ESTERNA) kW 106,50 EER W/W 3,87 COP W/W 4,36 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 380/3/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO kW 26,3 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO kW 26,2 FLUSSO DELL'ARIA mc/min 260+295 TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN FREDDO °C da -5 a +48 TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN CALDO °C da -20 a +24 REFRIGERANTE tipo | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 53'360,61 | 6'280,00 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 53'360,61 | 6'280,00 | |
| 46 PA.T04 | <p>R410A OLIO tipo POE LUNGHEZZA MASSIMA TUBAZIONI/Totale m 220/1000 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 1,295x1,695x76x2 PESO NETTO kg 235+ 300 PRESSIONE SONORA dB(A) 61 Compreso antivibranti, cambio automatico estate-inverno ghange over, giunto di accoppiamento, sezionatore di macchina, collegamenti elettrici e tutto quanto altro necessario per dare l'unità perfettamente funzionante. Diametro tubo gas 38,10 mm Diametro tubo liquido 19,05 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM0360FXVAGH/EU o equivalente.</p> <p>SOMMANO...</p> | cad | 1,00 | 34'467,00 | 34'467,00 | 558,37 | 1,62 |
| 47 PA.T05 | <p>Fornitura e messa in opera di unità interna tipo parete "STYLE", con valvola EEV inclusa per sistema del tipo VRF a portata di refrigerante variabile gas refrigerante R-410A ,Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza. Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri. Ventilatore tangenziale con motore monofase.Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).Dotato di filtri anti polvere, elettrostatico e deodorante.Display digitale.Funzione Good Sleep II.Funzione Auto Restart.Telecomando wireless incluso.</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 2,2 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 2,5 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 25 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 25 RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 39/26 RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 39/26 FLUSSO DELL'ARIA (RAFF/RISC) mc/min 7.7/8.0 CORRENTE NOMINALE A 0,16 TUBO SCARICO ACQUA mm 18 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 825x285x189 PESO NETTO kg 8,5 Diametro tubo gas 12,7 mm Diametro tubo liquido 6,35 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM022FNQDEH/EU o equivalente</p> <p>SOMMANO...</p> | cad | 15,00 | 1'031,00 | 15'465,00 | 643,35 | 4,16 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 103'292,61 | 7'481,72 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 103'292,61 | 7'481,72 | |
| 48 PA.T06 | <p>8.0 CORRENTE NOMINALE A 0,16 TUBO SCARICO ACQUA mm 18 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 825x285x189 PESO NETTO kg 8,5 Diametro tubo gas 12,7 mm Diametro tubo liquido 6,35 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM028FNQDEH/EU o equivalente</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e messa in opera di unità interna tipo parete "STYLE", con valvola EEV inclusa per sistema del tipo VRF a portata di refrigerante variabile gas refrigerante R-410A ,Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza. Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri. Ventilatore tangenziale con motore monofase.Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).Dotato di filtri anti polvere, elettrostatico e deodorante.Display digitale.Funzione Good Sleep II.Funzione Auto Restart.Telecomando wireless incluso.</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 3,6 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 4,0 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 30 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 30 RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 39/26 RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 39/26 FLUSSO DELL'ARIA (RAFF/RISC) mc/min 9,3/9,2 CORRENTE NOMINALE A 0,18 TUBO SCARICO ACQUA mm 18 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 825x285x189 PESO NETTO kg 8,5 Diametro tubo gas 12,7 mm Diametro tubo liquido 6,35 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM036FNQDEH/EU o equivalente</p> <p>SOMMANO...</p> | cad | 5,00 | 1'097,00 | 5'485,00 | 321,42 | 5,86 |
| 49 PA.T07 | <p>Fornitura e messa in opera di unità interna per installazione a soffitto tipo cassette con mandata a 4 vie di dimensioni compatte, essenzialmente costituita da: Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza. Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri e filtro dell'aria antibatterico. Pompa di drenaggio condensa con prevalenza max 750 mm. Distribuzione dell'aria a 360° e alette direttrici regolabili singolarmente. Possibilità di incrementare la velocità della ventilazione per altezze installative fino a 4.6m. Possibilità di compensare la temperatura in riscaldamento, per evitare stratificazioni d'aria.Casing in materiale ABS.Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).Possibilità d'installare delle canalizzazioni secondarie sui 4 lati, per piccoli disimpegni. Predisposizione per ricambio d'aria (Fresh Air Intake) Ø 100mm. Possibilità d'installare il dispositivo Virus Doctor per la purificazione dell'aria. Possibilità d'installare il sensore di presenza per l'on/off e la regolazione automatica.Funzione Auto Restart.</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 2,2 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 2,5 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 18 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 18 RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 34/28 RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO)</p> | cad | 6,00 | 1'156,00 | 6'936,00 | 385,64 | 5,56 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 115'713,61 | 8'188,78 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 115'713,61 | 8'188,78 | |
| 50 PA.T08 | dB(A) 34/28 FLUSSO DELL'ARIA (min/max) mc/min 7,4/9,8 CORRENTE NOMINALE A 0,17 TUBO SCARICO ACQUA mm 32 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 575x250x575 DIMENSIONI NETTE PANNELLO (LxAxP) mm 670x45x670 PESO NETTO kg 13,7 Diametro tubo gas 12,7 mm Diametro tubo liquido 6,35 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM022FNDEH/EU o equivalente. SOMMANO... | cad | 2,00 | 1'230,00 | 2'460,00 | 214,27 | 8,71 |
| 51 PA.T09 | Fornitura e messa in opera di unità interna per installazione a soffitto tipo cassette con mandata a 4 vie di dimensioni compatte, essenzialmente costituita da: Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza. Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri e filtro dell'aria antibatterico. Pompa di drenaggio condensa con prevalenza max 750 mm. Distribuzione dell'aria a 360° e alette direttrici regolabili singolarmente. Possibilità di incrementare la velocità della ventilazione per altezze installative fino a 4.6m. Possibilità di compensare la temperatura in riscaldamento, per evitare stratificazioni d'aria.Casing in materiale ABS.Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).Possibilità d'installare delle canalizzazioni secondarie sui 4 lati, per piccoli disimpegni. Predisposizione per ricambio d'aria (Fresh Air Intake) Ø 100mm. Possibilità d'installare il dispositivo Virus Doctor per la purificazione dell'aria. Possibilità d'installare il sensore di presenza per l'on/off e la regolazione automatica.Funzione Auto Restart. POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 2,8 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 3,2 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 18 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 18 RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 35/28 RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 35/28 FLUSSO DELL'ARIA (min/max) mc/min 8,2/10,6 CORRENTE NOMINALE A 0,17 TUBO SCARICO ACQUA mm 32 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 575x250x575 DIMENSIONI NETTE PANNELLO (LxAxP) mm 670x45x670 PESO NETTO kg 13,7 Diametro tubo gas 12,7 mm Diametro tubo liquido 6,35 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM028FNDEH/EU o equivalente. SOMMANO... | cad | 1,00 | 1'259,00 | 1'259,00 | 107,14 | 8,51 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 119'432,61 | 8'510,19 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 119'432,61 | 8'510,19 | |
| 52 PA.T10 | <p>d'installare il dispositivo Virus Doctor per la purificazione dell'aria. Possibilità d'installare il sensore di presenza per l'on/off e la regolazione automatica.Funzione Auto Restart.</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 3,6</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 4,0</p> <p>ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50</p> <p>ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 20</p> <p>ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 20</p> <p>RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 37/32</p> <p>RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 37/32</p> <p>FLUSSO DELL'ARIA (min/max) mc/min 9,0/11,4</p> <p>CORRENTE NOMINALE A 0,19</p> <p>TUBO SCARICO ACQUA mm 32</p> <p>DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 575x250x575</p> <p>DIMENSIONI NETTE PANNELLO (LxAxP) mm 670x45x670</p> <p>PESO NETTO kg 13,7</p> <p>Diametro tubo gas 12,7 mm</p> <p>Diametro tubo liquido 6,35 mm</p> <p>Marca di riferimento</p> <p>SAMSUNG mod. AM036FNNDHEH/EU o equivalente.</p> <p>SOMMANO...</p> | cad | 1,00 | 1'327,00 | 1'327,00 | 107,09 | 8,07 |
| 52 PA.T10 | <p>Fornitura e messa in opera di unità interna per installazione a soffitto tipo cassette con mandata a 4 vie di dimensioni compatte, essenzialmente costituita da:</p> <p>Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.</p> <p>Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri e filtro dell'aria antibatterico. Pompa di drenaggio condensa con prevalenza max 750 mm.</p> <p>Distribuzione dell'aria a 360° e alette direttrici regolabili singolarmente. Possibilità di incrementare la velocità della ventilazione per altezze installative fino a 4.6m.</p> <p>Possibilità di compensare la temperatura in riscaldamento, per evitare stratificazioni d'aria.Casing in materiale ABS.Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).Possibilità d'installare delle canalizzazioni secondarie sui 4 lati, per piccoli disimpegni.</p> <p>Predisposizione per ricambio d'aria (Fresh Air Intake) Ø 100mm. Possibilità d'installare il dispositivo Virus Doctor per la purificazione dell'aria. Possibilità d'installare il sensore di presenza per l'on/off e la regolazione automatica.Funzione Auto Restart.</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 5,6</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 6,3</p> <p>ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50</p> <p>ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 28</p> <p>ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 28</p> <p>RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 41/35</p> <p>RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 41/35</p> <p>FLUSSO DELL'ARIA (min/max) mc/min 10,2/13,4</p> <p>CORRENTE NOMINALE A 0,27</p> <p>TUBO SCARICO ACQUA mm 32</p> <p>DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 575x250x575</p> <p>DIMENSIONI NETTE PANNELLO (LxAxP) mm 670x45x670</p> <p>PESO NETTO kg 14,7</p> <p>Diametro tubo gas 12,7 mm</p> <p>Diametro tubo liquido 6,35 mm</p> <p>Marca di riferimento</p> <p>SAMSUNG mod. AM056FNNDHEH/EU o equivalente.</p> | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 120'759,61 | 8'617,28 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 120'759,61 | 8'617,28 | |
| 53 PA.T11 | <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e messa in opera di Modulo idronico a bassa temperatura abbinato a sistema DVM per sistema del tipo VRF a portata di refrigerante variabile a gas refrigerante R-410A. Produzione acqua calda o acqua refrigerata; max temperatura di produzione 50°C. Completo di scambiatore di calore a piastre e flussostato integrato.</p> <p>Connessioni Lato Acqua PT 1 (25A)</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 14</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 16</p> <p>ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50</p> <p>REFRIGERANTE tipo R410A</p> <p>DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 518x627x330</p> <p>PESO NETTO kg 29</p> <p>Range di di Funzionamento:</p> <p>Riscaldamento Temp. °C Ambiente °C -20 -24</p> <p>Raffrescamento Temp. °C Ambiente °C -5 -48</p> <p>Acqua Calda Sanitaria Temp. °C Ambiente °C -20 -24</p> <p>Riscaldamento Temperatura acqua in uscita °C 20 -50</p> <p>Raffrescamento Temperatura acqua in uscita °C 5 -30</p> <p>Diametro tubo gas 15,88 mm</p> <p>Diametro tubo liquido 9,52 mm</p> <p>Marca di riferimento</p> <p>SAMSUNG mod. AM160FNBDEH/EU o equivalente.</p> | cad | 2,00 | 1'435,00 | 2'870,00 | 214,39 | 7,47 |
| 54 PA.T12 | <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e messa in opera di Modulo idronico a bassa temperatura abbinato a sistema DVM per sistema del tipo VRF a portata di refrigerante variabile a gas refrigerante R-410A. Produzione acqua calda o acqua refrigerata; max temperatura di produzione 50°C. Completo di scambiatore di calore a piastre e flussostato integrato.</p> <p>Connessioni Lato Acqua PT 1 (25A)</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 28</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 31,5</p> <p>ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50</p> <p>REFRIGERANTE tipo R410A</p> <p>DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 518x627x330</p> <p>PESO NETTO kg 33</p> <p>Range di di Funzionamento:</p> <p>Riscaldamento Temp. °C Ambiente °C -20 -24</p> <p>Raffrescamento Temp. °C Ambiente °C -5 -48</p> <p>Acqua Calda Sanitaria Temp. °C Ambiente °C -20 -24</p> <p>Riscaldamento Temperatura acqua in uscita °C 20 -50</p> <p>Raffrescamento Temperatura acqua in uscita °C 5 -30</p> <p>Diametro tubo gas 22,23 mm</p> <p>Diametro tubo liquido 9,52 mm</p> <p>Marca di riferimento</p> <p>SAMSUNG mod. AM320FNBDEH/EU o equivalente.</p> | cad | 1,00 | 2'441,00 | 2'441,00 | 107,16 | 4,39 |
| 55 PA.T13 | <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e messa in opera di Recuperatore di calore entalpico totale (sensibile + latente) per sistema del tipo VRF a portata di refrigerante variabile dotato di batteria di post -riscaldamento/raffrescamento a gas refrigerante R-410A. Speciale funzione DRY per le basse temperature che non necessita di resistenze elettriche. Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza. Pacco di scambio in cellulosa. Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri. Filtro di classe equivalente F8 con trattamento antibatterico. Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo de</p> | cad | 1,00 | 3'418,00 | 3'418,00 | 106,98 | 3,13 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 129'488,61 | 9'045,81 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 129'488,61 | 9'045,81 | |
| | flusso refrigerante (2000 step).Funzione Auto Restart. 2 Ventilatori, di tipo centrifugo con motore elettrico direttamente accoppiato. Modalità di funzionamento: recupero di calore / Free cooling (solo ventilazione) / AUTO. Possibilità d'installazione del dispositivo Virus Doctor per la purificazione dell'aria Possibilità d'installazione di un sensore CO2 per la regolazione automatica. Possibilità di installazione dell'umidificatore opzionale. PORTATA D'ARIA mc/h 1.000 PRESSIONE STATICA mm H2O 150 EFFICIENZA SCAMBIO TEMP. RAFF/RISC % 70/ 75 EFFICIENZA SCAMBIO ENTALPIA RAFF/RISC % 62/ 75 POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 10,5 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 13,2 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 510 RUMOROSITA' (ALTO) dB(A) 37,5 DIAMETRO CANALI mm 250 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 1763x340x1135 PESO NETTO kg 90 Diametro tubo gas 12,70 mm Diametro tubo liquido 6,35 mm Marca di riferimento SAMSUNG mod. AM100FNKBDEH/EU o equivalente. | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 4,00 | 4'913,00 | 19'652,00 | 1'432,63 | 7,29 |
| 56 PA.T14 | Fornitura e messa in opera di Giunti di derivazione e riduzione in tubo rame, compreso coibentazioni sul circuito frigorifero ed accessori d'uso. Marca di riferimento SAMSUNG mod. MXJ-YA1509M o equivalente. | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 16,00 | 151,00 | 2'416,00 | 204,64 | 8,47 |
| 57 PA.T15 | Fornitura e messa in opera di Giunti di derivazione e riduzione in tubo rame, compreso coibentazioni sul circuito frigorifero ed accessori d'uso. Marca di riferimento SAMSUNG mod. MXJ-YA2512M o equivalente. | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 16,00 | 235,00 | 3'760,00 | 205,68 | 5,47 |
| 58 PA.T16 | Fornitura e messa in opera di Giunti di derivazione e riduzione in tubo rame, compreso coibentazioni sul circuito frigorifero ed accessori d'uso. Marca di riferimento SAMSUNG mod. MXJ-YA2815M o equivalente. | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 1,00 | 287,00 | 287,00 | 12,86 | 4,48 |
| 59 PA.T17 | Fornitura e messa in opera di Giunti di derivazione e riduzione in tubo rame, compreso coibentazioni sul circuito frigorifero ed accessori d'uso. Marca di riferimento SAMSUNG mod. MXJ-YA3419M o equivalente. | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 2,00 | 308,00 | 616,00 | 25,68 | 4,17 |
| 60 PA.T18 | Fornitura e messa in opera di Giunti di derivazione e riduzione in tubo rame, compreso coibentazioni sul circuito frigorifero ed accessori d'uso. Marca di riferimento SAMSUNG mod. MXJ-YA4119M o equivalente. | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 1,00 | 328,00 | 328,00 | 12,82 | 3,91 |
| 61 PA.T19 | Fornitura e messa in opera di Giunti di connessione a Y in tubo rame, per il collegamento tra unità esterne in tandem, compreso coibentazioni sul circuito frigorifero ed accessori d'uso. Marca di riferimento | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 156'547,61 | 10'940,12 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 156'547,61 | 10'940,12 | |
| 62 PA.T20 | SAMSUNG mod. MXJ-TA3819M o equivalente. SOMMANO... | cad | 2,00 | 235,00 | 470,00 | 25,70 | 5,47 |
| | Fornitura e messa in opera di Comando centralizzato dell'intero sistema composto da: 1) Centralizzatore multifunzione di tipo interattivo 2) Alimentatore elettrico - accessori d'uso, linee e collegamenti elettrici. Marca di riferimento SAMSUNG mod. MCM-A300N o equivalente SOMMANO... | cad | 3,00 | 2'040,00 | 6'120,00 | 192,78 | 3,15 |
| 63 PA.T21 | Fornitura e messa in opera di Sistema di supervisione DMS2 per integrare la funzionalità di tutti gli impianti ad espansione diretta (HP1-Hp2-Hp3) costituito da: - web server per un libero accesso da remoto tramite PC; - software di gestione integrato in DMS2; - controllo multiplo; - gestione fino a 256 unità interne; - impostazione inibizione/restrizioni sui comandi locali; - livello accesso controllato via password; - archiviazione dello storico dell'impianto; - programmazione settimanale; - ripartizione energetica; - funzione di back-up per mancanza alimentazione (per 24 ore); - archiviazione dei dati su disco fisso; - arresto di emergenza; - 10 ingressi e 10 uscite digitali; - logica di controllo delle funzioni; - accessori d'uso, linee e collegamenti elettrici. Marca di riferimento: SAMSUNG mod. MIM-DOOAN o equivalente. SOMMANO... | cad | 1,00 | 2'666,00 | 2'666,00 | 64,25 | 2,41 |
| 64 PA.T22 | Fornitura e messa in opera di Comando remoto delle unità interne da installare a muro con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore con funzioni di regolazione della temperatura, selettore delle velocità, timer a 24 ore, autodiagnosi e visualizzazione di eventuali anomalie di funzionamento. Il comando sarà interfacciato all'unità interna ed al resto del sistema mediante bus di trasmissione dati costituito da un doppiino telefonico schermato non polarizzato. Compreso collegamenti elettrici. Marca di riferimento SAMSUNG mod. MWR-WE10N o equivalente. SOMMANO... | cad | 38,00 | 254,00 | 9'652,00 | 650,54 | 6,74 |
| 65 PA.T24 | Fornitura e messa in opera di Impianto di scarico della condensa prodotta dalle unità evaporanti interne con tubazione in polietilene ad alta densità conforme alle norme UNI 7611/76, in opera compreso pezzi speciali, staffaggi, montaggio, giunti di dilatazione, raccordi per pozzetti nelle tubazioni interrate; per pressione nominale fino a 4 atm.di diametro nominale pari a DN da 32 a 50 come da grafici di progetto. Valutato per ciascun apparecchio servito sino al più vicino scarico sifonato, compresa l'incidenza per la quota parte del collettore orizzontale e staffaggi. SOMMANO... | cad | 39,00 | 66,00 | 2'574,00 | 765,00 | 29,72 |
| 66 PA.T25 | Fornitura e messa in opera di Allaccio alle unità interne ad espansione diretta VRF dalla pompa di calore, dalla rete di distribuzione principale, costituito da tubo rame per fluido frigorigeno tipo ricotto secondo norme UNI 10376 termicamente isolato, con guaina isolante in polietilene espanso ad alta densità (HD) di colore grigio, inodore, resistente alla temperatura da -80°C a +100°C in opera compreso staffaggi e raccorderia, giunti di derivazione, curve. Accessori di montaggio e tutto quanto altro necessario per dare le tubazioni a perfetta regola d'arte. Diametro tubo dal 6,35 mm al 41,28 mm Quota parte per unità servita. SOMMANO... | cad | 39,00 | 184,00 | 7'176,00 | 2'327,89 | 32,44 |
| 67 PA.T26 | Fornitura e messa in opera di Cavo schermato, isolato in PVC non propagante l'incendio a norme CEI 20-22II, con conduttori in rame rosso flessibile, schermatura in alluminio da 2x1,5 mmq, tipo FR2OHH2R 450/750 V. SOMMANO... | m | 410,00 | 2,40 | 984,00 | 434,04 | 44,11 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 186'189,61 | 15'400,32 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % | |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|-------|
| | | | | unitario | TOTALE | | | |
| | R I P O R T O | | | | 186'189,61 | 15'400,32 | | |
| 68 PA.T27 | Fornitura e messa in opera di 410 mq di sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento con differenti interassi tra le tubazioni, in funzione della potenzialità e del fabbisogno termico, con temperatura superficiali del pavimento entro limiti fisiologicamente ammissibili, massima resistenza termica del rivestimento 0,15 mq K/W, comprendente:tubazione LOEX 172 Pe-Xa reticolato ad alta pressione secondo EN ISO 15875 a tenuta di ossigeno secondo DIN 4726, reg.nr 3V339 diametro 17 mm x 2 mm con indicazione della metratura rete di supporto in filo liscio di diametro 3 mm, senza spigoli vivi, con protezione anticorrosione, con piedini di rialzo, calibrata per l'ancoraggio stabile delle clips per il fissaggio della tubazione.Clips di fissaggio tubazione, in poliammide tenero,senza spigoli vivi da applicarsi sulla rete rialzata fissarete in acciaio plastificato per il fissaggio tra loro dei fogli di rete tramite apposito attrezzo.Striscia isolante di bordo in polietilene a cellule chiuse, spessore 10 mm, altezza 130 mm, occorrente per permettere la dilatazione perimetrale del pavimento galleggiante, con un foglio di polietilene incollato per una totale barriera umidità sui bordi, secondo normativa DIN 18560 parte 2 e 4102.foglio di polietilene, spessore 0,2 mm con funzione di barriera vapore, da posarsi sopra lo strato isolante con una sovrapposizione di 8 cm, nei punti di giunzione, secondo la apposita indicazione impressa sul foglio. Additivo per calcestruzzo VD 450 N, per rendere più lavorabile l'impasto avvolgendo pienamente le tubazioni annegate nel calcestruzzo, aumentando le caratteristiche di qualità e compattezza del massetto per la messa in opera del pavimento (previsto nelle opere edili). Secondo DIN 18560. Dosaggi: 1,1 lt ogni 100 kg di cemento, consumo per massetto di 7 cm pari a 0,2 l/mq, tempo minimo di presa 21 giorni. Interassi di posa consentiti dal sistema:VZ 10 cm, VZ 15 cm, VZ 20 cm, VZ 30 cm - raccordo per l'attacco dei tubi di riscaldamento al collettore compatto e Euro, alla valvola di mandata micrometrica singola o al detentore di ritorno nonché alla nuova centralina di regolazione RS 2,composto da: boccia di supporto con guarnizione o-ring su EUROKONUS, anello stringitubo, dado di serraggio Materiale: ottone. - Tubazione in polietilene ad alta densità, reticolato ad alta pressione secondo il brevetto Engel, con barriera contro la diffusione dell'ossigeno.Denominazione: tubo Loex 172 Pe-Xa 151 Dimensione: 17 x 2 mm - rotolo 240 m Raggio min. curvatura: 85 mm Sistema LOEX e o equivalente | mq | 410,00 | 92,00 | 37'720,00 | 16'566,62 | 43,92 | |
| 69 PA.T28 | Fornitura e posa in opera di Set valvole a sfera composto da: valvole a sfera per l'intercettazione e il bilanciamento idraulico dei collettori di distribuzione, scala di taratura e marcatura della preimpostazione mediante corsoio, grfico portata perdita di carico (su informazioni tecniche). Raccordi fielttati: 1"; Materiale: ottone nichelato; Peso: 1,097 kg/set; kvs:6,4 mc/h; Fornitura: 1 valvola di mandata e valvola di ritorno; Fabbricato: LOEX articolo 1500210 o equivalente. | SOMMANO... | cad | 4,00 | 64,00 | 256,00 | 28,75 | 11,23 |
| 70 PA.T29 | Fornitura e posa in opera di raccordo per l'attacco dei tubi di riscaldamento Loex 172 Pe-Xa al collettore compatto, alla valvola di mandata micrometrica singola o al detentore di ritorno nonché alla nuova centralina di regolazione RS 2, composto da: - boccia di supporto con guarnizione o-ring su Eurokonus - anello stringitubo - dado di serraggio Materiale: ottone - raccordo collettore per tubo 17x2 - allciamento 3/4" | SOMMANO... | cad | 24,00 | 7,00 | 168,00 | 30,16 | 17,95 |
| 71 PA.T30 | Fornitura e posa in opera di Guaina corrugata di protezione per il tubo Loex 172 Pe-Xa fornita in spezzoni da 750 mm, fessurata in lunghezza per agevolare l'applicazione nella zona di collegamento al collettore.Materiale: PP; Colore nero; Dimensioni: l=750 mm, Dint=19 mm; Dest 24 mm; Peso: 0,065 kg/pz - Fornitura: 1 guaina Fabbricato: LOEX art. 1200416 o equivalente. | SOMMANO... | cad | 198,00 | 2,60 | 514,80 | 238,97 | 46,42 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 224'848,41 | 32'264,82 | | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 224'848,41 | 32'264,82 | |
| 72 PA.T31 | Fornitura e messa in opera di collettore compatto di distribuzione in poliammide rinforzata con fibra di vetro, completo di materiale di fissaggio alla parete ed avente le seguenti caratteristiche: - valvole di mandata con regolazione micrometrica - detentori di ritorno con possibile montaggio per la regolazione elettronica singolo ambiente KR-D, 230 standard, Veltamat 24 e Genius - termometro di mandata collettore - termometro di ritorno singoli circuiti - valvole manuali di sfogo aria con tubicino - attacchi collettore in ottone - compensatori flessibili in acciaio inox - predisposto per raccordi 14x2, 17x2, 20x(2 e 2, 3) - collegamenti elettrici - attacchi al collettore da 1" - temperatura massima di esercizio 60°C - massima pressione di collaudo 6 bar - massima portata 3.500 l/h - larghezza 385 mm - peso 5,55 kg - circuiti serviti: 6 Marca LOEX art. 1500646 o equivalente | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 4,00 | 344,00 | 1'376,00 | 171,04 | 12,43 |
| 73 PA.T32 | Fornitura e messa in opera di Cassetta ad incasso O/ST, per l'alloggiamento del collettore compatto o del collettore Provario, con o senza unità base genius (modulo regolatore e comando), Veltamat 230 standard, Veltamat 24 e delle sottostazioni di regolazione ERS (profondità nicchia min. 150 mm). Caratteristiche: - telaio da incassare in lamiera di acciaio zincata con fissaggio del collettore universale a guide scorrevoli posizionate mediante doppio fissaggio; pareti laterali pretagliate per creazione anche di ancoraggio e ingresso tubi di alimentazione; fori superiori per ingresso collegamenti elettrici, rete per ancoraggio intonaco premontata sulla schiena, supporti scorrevoli per la regolazione dell'altezza dal solaio grezzo con scala graduata da 100 a 220 mm; profilo pressopiegato con posizione regolabile per la guida delle tubazioni; viti per il montaggio della regolazione Genius e sede per fissaggio sottostazione ERS; cartone sagomato per la protezione provvisoria del contenuto della cassetta durante le opere edili; - cornice perimetrale di copertura in lamiera di acciaio, verniciatura epossidica color bianco RAL 9010; fissaggio al telaio mediante guide scorrevoli regolabili per ottenere profondità da 100 e 160 mm, banda inferiore battiscopa regolabile da 0 a 55 mm per compensare eventuali differenze di quota del pavimento finito; - portina smontabile in lamiera di acciaio, verniciatura epossidica color bianco RAL 9010, aperture di aerazione nella parte superiore ed inferiore, serrature di chiusura metalliche; - viti, bulloni, dadi e quant'altro necessario al montaggio dei componenti della cassetta; - regolazioni profondità e altezza mediante fissaggi manuali senza l'uso di attrezzi; Modello O/ST2; Alloggiamento: - Collettore compatto da 3-4 circuiti con attacchi dal basso senza contacalorie; - Collettore compatto da 3 circuiti con attacchi dal basso con contacalorie; - Collettore Provario da 2-5 circuiti con attacchi dal basso o laterali senza contacalorie. - Materiale: lamiera di acciaio zincata e lamiera con verniciatura epossidica. - Altezza: regolabile 740-825 mm. - Profondità: regolabile 110-160 mm. - Altezza dal solaio grezzo: variabile 100-220 mm - Larghezza interna telaio: 410 mm - Larghezza cornice perimetrale: 455 mm - Larghezza nicchia: 430 mm - Altezza nicchia: variabile 750-835 mm - Peso: 10,30 kg/pz Marca LOEX O/ST2 art. 1900102 o equivalente. | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 4,00 | 215,00 | 860,00 | 68,46 | 7,96 |
| 74 PA.T33 | Fornitura e posa in opera di Sonda ambiente, rileva la temperatura e umidità ambiente, attiva la compensazione sul calcolo della temperatura di alimentazione dell'impianto in riscaldamento e il calcolo della temperatura di condensa dell'ambiente di riferimento in raffrescamento, permette di selezionare la | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | 227'084,41 | 32'504,32 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | unità di misura | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | 227'084,41 | 32'504,32 | |
| 75 PA.T34 | temperatura ambiente richiesta e le fasi di funzionamento (notte/giorno/orologio) senza intervenire direttamente sulla centralina, da installare nel locale di riferimento. Visualizzazione su display LCD dei valori di temperatura ambiente misurata, richiesta, temperatura esterna con memorizzazione dei valori minimi e massimi delle ultime 24h e umidità relativa. Compreso cavi di collegamenti elettrici e tubi corrugati Grado di protezione: IP20 Sezione di collegamento: min. 2x1,5 mmq Peso: 0,15 kg/pz Unità di fornitura: 1,00 pz Fabbricato: LOEX art. 1610616 o equivalente SOMMANO... | cad | 5,00 | 331,00 | 1'655,00 | 85,56 | 5,17 |
| 76 PA.T35 | Fornitura e posa in opera di servomotore termico per l'azionamento dei detentori di ritorno montati sui collettori Velta, indicazione corsa, cavo di collegamento L=1,0 m. Caratteristiche tecniche: - Conformità CE - Grado di protezione: IP54 - Assorbimento massimo : 0,2 A - Tensione nominale: 230 V - 50Hz - Stato: chiuso senza corrente - Colore: rosso RAL 3020 - Peso: 0,080 kg/pz Unità di fornitura: 1 pz completo di collegamenti elettrici Fabbricato: LOEX art. 1611001 o equivalente SOMMANO... | cad | 5,00 | 69,00 | 345,00 | 107,05 | 31,03 |
| 77 PA.T36 | Fornitura e messa in opera di Coibentazione esterna dei canali, ubicati in cavedio o in controsoffitto, eseguita mediante materassini in fibra di vetro trattati con legante a base di resine termoindurenti e rivestiti, su di una faccia, con carta Kraft alluminio retinata. Spessore di 25 mm, comprensiva di collanti, nastro adesivo alluminio ed ogni onere e magistero. SOMMANO... | mq | 85,00 | 8,30 | 705,50 | 217,02 | 30,76 |
| 78 PA.T37 | Fornitura e messa in opera di Canalizzazioni induttive microforate in acciaio zincato verniciatura RAL a richiesta complete di collari di collegamento, tappi di chiusura, staffaggi ed accessori per dare il lavoro perfettamente funzionante. - Distribuzione aria archivio storico Diametro 250 mm Marca di riferimento: EUROSISTEM mod. CMCOZ10 SOMMANO... | m | 80,00 | 83,00 | 6'640,00 | 1'699,18 | 25,59 |
| 79 PA.T38 | Fornitura e messa in opera di Tubo flessibile per convogliamento aria di tipo fonoassorbente alluminio/poliestere antistrappo, rivestito con isolamento in fibra di vetro da 25 mm protetto esternamente con barriera anticondensa in alluminio completo di accessori di fissaggio. Marca di riferimento CLIMAPRODUCT mod. I-26 o equivalente. SOMMANO... | ml | 15,00 | 14,30 | 214,50 | 25,61 | 11,94 |
| 80 PA.T39 | Fornitura e messa in opera di Diffusore ad effetto elicoidale con plenum isolato internamente in acciaio, con lamiera forata equalizzatrice. Grandezza 300 - 295x295 mm. Marca di riferimento CLIMAPRODUCT mod. KDA-DW-300-12/PD-I-300 o equivalente. SOMMANO... | cad | 12,00 | 210,00 | 2'520,00 | 128,27 | 5,09 |
| 81 PA.T40 | Fornitura e messa in opera di Serbatoio inerziale a pressione verticale in acciaio inossidabile AISI 316, pressione max di esercizio 8,0 bar, coibentazione in poliuretano rivestito in PVC per essere installato direttamente in ambienti arredati, staffe di fissaggio a parete, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità 100 l. Completo di regolazione con valvola a 3 vie DN 32. SOMMANO... | cad | 1,00 | 1'874,00 | 1'874,00 | 107,19 | 5,72 |
| | Fornitura e messa in opera di Gruppo di riempimento, completo di riduttore, filtro e valvola di non ritorno: con manometro, diametro 1/2". SOMMANO... | cad | 1,00 | 186,00 | 186,00 | 62,66 | 33,69 |
| | A R I P O R T A R E | | | | 241'224,41 | 34'936,86 | |

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: COMPLESSO "S.LORENZO MAGGIORE" - POR FESR Campania
2007-2013
IMPIANTI IDRICO-SANITARIO-ANTINCENDIO

COMMITTENTE: COMUNE DI NAPOLI - DIREZIONE CENTRALE PIANIFICAZIONE E
GESTIONE DEL TERRITORIO - SITO UNESCO
NOTA BENE:
ESSENDO L'APPALTO A CORPO, L'IMPRESA HA L'OBBLIGO DI
VERIFICARE LE OPERE E RELATIVE QUANTITA' IN SEDE DI
OFFERTA
Data, 27/01/2014

IL TECNICO

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|--|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <u>LAVORI A CORPO</u> | | | | | |
| 1 C.01.070.050 .h | Posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformi ... cuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm SOMMANO m | 25,00 | 11,31 | 282,75 | 90,45 | 31,990 |
| 2 C.01.070.070 .c | Posa di tubo multistrato corazzato per condotte in pressione, per linee, costituito da: tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI 10910 rivestito da un doppio nastro di allumi ... cuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm SOMMANO m | 75,00 | 10,04 | 753,00 | 275,07 | 36,530 |
| 3 C.01.070.070 .d | Posa di tubo multistrato corazzato per condotte in pressione, per linee, costituito da: tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI 10910 rivestito da un doppio nastro di allumi ... cuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm SOMMANO m | 60,00 | 11,60 | 696,00 | 225,78 | 32,440 |
| 4 C.01.095.020 .g | Tubazione in acciaio zincato senza saldatura, fornita e posta in opera, all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, ... riale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro nominale 2" SOMMANO m | 78,00 | 32,75 | 2'554,50 | 1'095,62 | 42,890 |
| 5 C.01.095.020 .h | Tubazione in acciaio zincato senza saldatura, fornita e posta in opera, all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, ... le di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro nominale 2"1/2 SOMMANO m | 8,00 | 49,09 | 392,72 | 149,82 | 38,150 |
| 6 C.08.010.060 .d | Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, res ... nti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Posa di scaldacqua verticale elettrico da l 50 SOMMANO cad | 5,00 | 237,58 | 1'187,90 | 166,18 | 13,990 |
| 7 C.09.010.030 .b | Cassetta da incasso per idranti, in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni mm 565 ... preso le opere murarie ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte UNI 45 e manichetta da m 20 SOMMANO cad | 7,00 | 168,45 | 1'179,15 | 232,65 | 19,730 |
| 8 C.09.010.080 .k | Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno Da 6 kg, classe 34A 233BC SOMMANO cad | 10,00 | 55,40 | 554,00 | 2,71 | 0,490 |
| 9 I.01.010.040. a | Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 12, fornito e posto in opera all'interno di bagni ... ra delle tracce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante Impianto di acqua fredda a collettori SOMMANO cad | 27,00 | 68,27 | 1'843,29 | 807,55 | 43,810 |
| 10 I.01.010.045. a | Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compre ... lle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili SOMMANO cad | 30,00 | 54,85 | 1'645,50 | 1'039,46 | 63,170 |
| 11 I.01.010.060. a | Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 12, fornito e posto in opera all'interno di bagni ... ura delle tracce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante Impianto di acqua calda a collettori SOMMANO cad | 15,00 | 64,30 | 964,50 | 400,37 | 41,510 |
| | A R I P O R T A R E | | | 12'053,31 | 4'485,66 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|--------------------------|---|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 12'053,31 | 4'485,66 | |
| 12 I.01.020.010. a | Fornitura e posa in opera di vaso a sedere in vetrochina colore bianco completo di : cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo d ri ... esecuzione per dare la fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso SOMMANO cad | 10,00 | 251,48 | 2'514,80 | 427,27 | 16,990 |
| 13 I.01.020.060. c | Fornitura e posa in opera di lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore bianco completo di : gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, fless ... fornitura e posa in opera eseguita a regola d'arte Lavabo a colonna da cm 55x45 in vitreous-china con gruppo a tre fori SOMMANO cad | 8,00 | 228,09 | 1'824,72 | 379,92 | 20,820 |
| 14 I.01.030.070. a | Arredo completo per bagno per persone disabili idoneo per ambiente di misura min cm 180x180 fornito di porta con apertura verso l'esterno con luce netta cm 85 conforme alle indicaz ... chiature per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte Arredo completo per locale bagno per persone disabili SOMMANO cad | 2,00 | 2'760,72 | 5'521,44 | 949,68 | 17,200 |
| 15 I.02.010.070. c | Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati UNI ISO 7/1 compatibile con DIN 2444, fornita in opera, compreso ogni onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola a sfera in acciaio di diametro 3/4" SOMMANO cad | 3,00 | 16,85 | 50,55 | 24,75 | 48,950 |
| 16 I.02.010.070. d | Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati UNI ISO 7/1 compatibile con DIN 2444, fornita in opera, compreso ogni onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola a sfera in acciaio di diametro 1" SOMMANO cad | 3,00 | 23,94 | 71,82 | 35,23 | 49,050 |
| 17 I.02.010.070. i | Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati UNI ISO 7/1 compatibile con DIN 2444, fornita in opera, compreso ogni onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola a sfera in acciaio di diametro 3" SOMMANO cad | 1,00 | 150,94 | 150,94 | 29,48 | 19,530 |
| 18 I.03.010.010. d | Tubo in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili prodotti in conformità alla norma UNI EN 1329-1 tipo B, forniti in barre, con sistema di giunzione a bicchiere e guarn ... ei tubi in solai o murature ma sono esclusi gli oneri di fori per il passaggio degli stessi Posa di tubo in PVC DE 63 mm SOMMANO m | 60,00 | 11,03 | 661,80 | 342,08 | 51,690 |
| 19 I.03.010.010. h | Tubo in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili prodotti in conformità alla norma UNI EN 1329-1 tipo B, forniti in barre, con sistema di giunzione a bicchiere e guarn ... i tubi in solai o murature ma sono esclusi gli oneri di fori per il passaggio degli stessi Posa di tubo in PVC DE 125 mm SOMMANO m | 80,00 | 16,20 | 1'296,00 | 509,07 | 39,280 |
| 20 PA.101 | Fornitura e posa in opera di torrino di ventilazione diametro 63 mm., realizzato in tubo e pezzi speciali in PVC colore grigio. SOMMANO cad | 3,00 | 38,00 | 114,00 | 30,54 | 26,790 |
| 21 PA.102 | Fornitura e posa in opera di estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza. Da 5 kg, classe 113B SOMMANO cad | 21,00 | 242,00 | 5'082,00 | 288,66 | 5,680 |
| 22 PA.103 | Fornitura e posa in opera di Piletta sifonata in polietilene con griglia inox, diametro attacchi 63 mm. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. SOMMANO cad | 5,00 | 72,00 | 360,00 | 125,20 | 34,780 |
| 23 PA.104 | Assistenza edile alla realizzazione degli impianti idrici, di scarico ed antincendio. Consistente nell'apertura e chiusura tracce, nella realizzazione di fori e passaggi e di quant'altro necessario a rendere finita l'opera. SOMMANO a corpo | 1,00 | 2'438,09 | 2'438,09 | 1'862,70 | 76,400 |
| 24 S.04.010.040 .g | Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 160 x 210 mm visibilità 6 m SOMMANO cad | 38,00 | 5,74 | 218,12 | 0,00 | |
| 25 | Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 32'357,59 | 9'490,24 | |

