

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** VALORIZZAZIONE DEGLI SPAZI ESPOSITIVI DI PALAZZO VALLEMANI  
E DELLA ROCCA INTEGRATA CON LE ATTIVITA' CULTURALI DEL  
TEATRO METASTASIO

**COMMITTENTE:** COMUNE DI ASSISI

Data, 31/10/2017

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA           | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità   | I M P O R T I |        | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |        |
|-------------------------------|--|------------|---------------|--------|---------------------|-------------|--------|
|                               |  |            | unitario      | TOTALE |                     |             |        |
| <b>R I P O R T O</b>          |  |            |               |        |                     |             |        |
| <b><u>LAVORI A MISURA</u></b> |  |            |               |        |                     |             |        |
| 1<br>02.03.0100.0<br>01       | Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; la malta di allettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Pavimento e rivestimento in legno o parquet.  | SOMMANO mq | 120,00        | 6,30   | 756,00              | 442,80      | 58,571 |
| 2<br>02.03.0100.0<br>02       | Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; la malta di allettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Pavimento e rivestimento in moquette, o polivinile o prealino incollato.  | SOMMANO mq | 225,00        | 4,61   | 1'037,25            | 602,99      | 58,134 |
| 3<br>02.04.0120               | Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.   | SOMMANO mq | 119,47        | 21,10  | 2'520,82            | 1'409,74    | 55,924 |
| 4<br>02.04.0140               | Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.   | SOMMANO m  | 130,00        | 2,61   | 339,30              | 179,40      | 52,874 |
| 5<br>02.04.0150               | Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali, posti a qualsiasi altezza, i relativi terminali non incassati nelle murature. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.   | SOMMANO m  | 144,00        | 1,71   | 246,24              | 129,60      | 52,632 |
| 6<br>02.05.0010               | Scomposizione di solo manto di tetto di qualsiasi tipo in tegole e coppi, marsigliesi o di altri tipi e materiali a qualsiasi altezza. Sono compresi: il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita di quello che può essere riutilizzato; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  | SOMMANO mq | 760,00        | 20,60  | 15'656,00           | 9'575,99    | 61,165 |
| 7<br>03.02.0374               | Pareti divisorie interne prefabbricate REI 120, realizzate con pannelli in gesso cartonato ignifugo dello spessore di mm 12,5, (due pannelli per ogni lato della struttura), fissati mediante viti autopercoranti alla struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato dello spessore di mm 0,6, con elementi verticali posti ad un interasse di circa 60 cm. Sono compresi: l' armatura metallica; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura; la predisposizione per le linee degli impianti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. | SOMMANO mq | 36,00         | 64,00  | 2'304,00            | 953,99      | 41,406 |
| 8<br>04.09.0060.0<br>02       | Riparazione di manto di copertura di tetti con coppi a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi: la pulizia dei manufatti di recupero; la esecuzione, anche in malta, dei raccordi; la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Riparazione di manto di copertura con sostituzione fino al 40% di coppi.   | SOMMANO mq | 760,00        | 33,50  | 25'460,00           | 11'703,96   | 45,970 |
| 9<br>06.01.0021.0<br>02       | Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con malta di grassello di calce o malta di calce idraulica naturale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con malta di calce idraulica naturale.   |            |               |        |                     |             |        |
| <b>A R I P O R T A R E</b>    |  |            |               |        | 48'319,61           | 24'998,47   |        |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 48'319,61 | 24'998,47           |             |
| 10<br>06.03.0040.0<br>01 | SOMMANO mq<br>Lastre di pietra di Trani comune e venato, levigate e lucidate nelle facce, fornite e poste in opera con malta comune per mensole, soglie semplici, pedate ed alzate di scalini e simili. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di spessore di cm 2.   | 120,00   | 43,00         | 5'160,00  | 3'335,99            | 64,651      |
| 11<br>06.04.0330         | SOMMANO mq<br>Pavimento in vinile multistrato costituito da uno strato superiore di usura dello spessore di circa mm.0,7 a base di PVC puro rinforzato da uno strato di fibra di vetro su base di schiuma sempre in PVC. La pigmentazione deve essere conglobata nella gomma in modo da non venire alterata in corrispondenza dello strato di usura. Lo strato superiore di usura deve essere lucido e leggermente goffrato e privo di micro cavità in modo da garantire la massima igiene e facilità di manutenzione. Fornito e posto in opera su idoneo massetto di sottofondo e fissato con idonei collanti, previa rasatura con livellante imputrescibile. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il massetto di sottofondo.  | 12,59    | 120,00        | 1'510,80  | 517,45              | 34,250      |
| 12<br>06.04.0420.0<br>01 | SOMMANO mq<br>Pavimento modulare sopraelevato realizzato con supporti in acciaio zincato ed elementi prefusi di alluminio con perni direzionali di contenimento dei pannelli per consentire l'inserimento a pressione delle travi e l'ulteriore fissaggio delle stesse. La guarnizione superiore della testa dei supporti è in P.V.C. con funzione di tenuta d'aria e di coibenza acustica. Lo stelo filettato in acciaio zincato è dotato di dado di regolazione e blocco di livello, la base in alluminio pressofuso od in acciaio zincato. Le travi componibili sono in acciaio stampato zincato da inserire a scatto nella testa del supporto e successivamente fissata con appositi bulloni ed una guarnizione di tenuta all'aria ed alla polvere. Il piano di calpestio è realizzato con pannelli modulari tipo standard in P.V.C. o laminato plastico. Fornito e posto in opera. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannelli modulari in P.V.C..   | 225,00   | 23,70         | 5'332,50  | 1'844,99            | 34,599      |
| 13<br>07.01.0050.0<br>02 | SOMMANO mq<br>Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, spunbond approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10 con le seguenti caratteristiche : - armatura: "tessuto non tessuto" di poliestere spunbond; - spessore (UEAtc): 4mm; - stabilità di forma a 120°C (EN1110): stabile; - flessibilità a freddo (EN1109):-20°C; - resistenza a trazione carico massimo/rottura Long./Trasv. (EN12311-1): 900/700 N/5 cm; - allungamento a rottura Long./Trasv.(EN 12311-1): 50/50%; - resistenza a trazione delle giunzioni (EN12317-1): >= 500 N/5cm o rottura fuori dal giunto; - resistenza alla lacerazione Long./Trasv. (EN 12310-1): 150/150N; - stabilità dimensionale a caldo Long./Trasv. (EN 1107-1): -0,50/+0,30%; - impermeabilità all'acqua (EN 1928): assoluta, - resistenza all'invecchiamento termico: 6 mesi a 70°C (UEAtc); - (flessibilità dopo invecchiamento): -5°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita . Con autoprotezione minerale: spessore mm 4,0 più l'ardesia. | 23,00    | 109,00        | 2'507,00  | 393,30              | 15,688      |
| 14<br>07.03.0120.0<br>01 | SOMMANO mq<br>Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 12,5 circa, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in schiuma polistirene espanso autoestinguente (classe 1 di reazione al fuoco), densità Kgxmcm 30, spessore cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio, oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannelli a soffitto con barriera al vapore.   | 810,00   | 12,70         | 10'287,00 | 3'183,31            | 30,945      |
| 15<br>08.01.0040.0<br>01 | SOMMANO mq<br>Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 12,5 circa, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in schiuma polistirene espanso autoestinguente (classe 1 di reazione al fuoco), densità Kgxmcm 30, spessore cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio, oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannelli a soffitto con barriera al vapore.   | 120,00   | 39,10         | 4'692,00  | 1'524,01            | 32,481      |
| 16<br>08.01.0050.0<br>01 | SOMMANO m<br>Pluviale in rame a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione cm 8x8 o diametro mm 80, spessore 6/10.   | 144,00   | 29,00         | 4'176,00  | 1'526,41            | 36,552      |
|                          | SOMMANO m<br>Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a m. 1,00; le legature con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 6/10, sviluppo cm 33.  |          |               |           |                     |             |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 81'984,91 | 37'323,93           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 81'984,91  | 37'323,93           |             |
| 17<br>09.01.0151.0<br>01 | <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera , forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio. 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm. 68x81. Infisso in legno massello di pino di svezia.</p>   | 130,00   | 39,00         | 5'070,00   | 1'845,99            | 36,410      |
| 18<br>09.01.0151.0<br>03 | <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera , forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio. Gaboon o moganoidi simili in assenza completa di nodi, verniciato RAL, con telaio sezione assimilabile a mm. 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm. 68x81.</p>  | 119,47   | 211,00        | 25'208,17  | 1'660,71            | 6,588       |
| 19<br>09.01.0151.0<br>10 | <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera , forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio. indipendentemente dal numero delle ante.</p>  | 119,47   | 17,00         | 2'030,99   | 0,00                |             |
| 20<br>09.01.0190.0<br>04 | <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p>Ante d'oscuro (scuretti) in legno, a due o più ante, con telaio e pannello in massello, a facce lisce, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere; i dispositivi di chiusura; la verniciatura a colore o trasparente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita In legno di Castagno.</p>   | 3,00     | 159,00        | 477,00     | 0,00                |             |
| 21<br>09.03.0011.0<br>01 | <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profilati della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso. E' escluso il controtelaio, da murare e le opere murarie. E' compreso inoltre quanto altro occorre per dare l'opera finita, inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE ed il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-1 nei riguardi dei requisiti minimi obbligatori di resistenza ai carichi del vento, tenuta all'acqua, resistenza all'impatto, capacità portante dei dispositivi di sicurezza, isolamento acustico, trasmittanza termica, proprietà radiative delle vetrazioni, permeabilità all'aria, presenza di sostanze dannose. E' compresa la verniciatura nei colori RAL. E' esclusa la fornitura e posa del vetro. Per finestre e portefinestre a battuta semplice ad una o più ante</p> | 119,47   | 33,40         | 3'990,30   | 2'520,83            | 63,174      |
| 22<br>09.05.0013.0<br>01 | <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Vetro blindato antivandalismo costituito da due lastre di vetro unite con un film plastico interposto in polivinilbutirale (PVB), fornito e posto in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con mastice siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura, tagli e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Vetro spessore 18/19 - tre lastre 5/8/5 con un intercalare in PVB - Peso lastra 45 kg/mq.</p>  | 7,53     | 268,00        | 2'018,04   | 164,15              | 8,134       |
| 23<br>09.05.0061.0<br>02 | <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Vetrata termo-isolante realizzata con profilo distanziatore in alluminio, saldato con una doppia barriera: la primaria, realizzata con sigillante butilico, e la secondaria, realizzata con sigillante a base di polisolfuro, poliuretano e silicatos; intercapedine d'aria secca di 12 o 16 mm, composta con due vetri. Fornita e posta in opera su infisso</p>  | 7,53     | 92,00         | 692,76     | 62,50               | 9,022       |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 121'472,17 | 43'578,11           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 121'472,17 | 43'578,11           |             |
| 24<br>12.01.0040.0<br>01 | <p>in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con mastice siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. una lastra di vetro float chiaro e una lastra di vetro stampato C. Caratteristiche tecniche: Trasmittanza termica vetrata (EN 673) [W/mq*K]: Ug = 2.8÷2.9; Fattore solare (EN 410) [%]: g = 76÷78; Trasmissione luminosa (EN 410) [%]: TL = 80÷82; Resistenza acustica (EN 12758) [dB]: Rw = 28÷29; Peso vetrata [kg/mq] = 20; Resistenza agli urti (EN 12600) = n.c.; Resistenza agli attacchi manuali (EN 356) = n.c.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>  | 119,47   | 43,80         | 5'232,79   | 680,99              | 13,014      |
| 25<br>12.04.0120         | <p>Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>   | 4'002,00 | 8,20          | 32'816,40  | 19'249,77           | 58,659      |
| 26<br>13.02.0010.0<br>01 | <p>Applicazione di vernice intumescente, per materiali ferrosi, data in due mani, per uno spessore di 1000 micron, previo sgrassaggio o sabbatura dei materiali ed applicazione di una mano di primer di spessore di 50 micron. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>   | 120,00   | 27,00         | 3'240,00   | 1'680,00            | 51,852      |
| 27<br>13.02.0010.0<br>02 | <p>Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>    | 1,00     | 328,00        | 328,00     | 181,00              | 55,183      |
| 28<br>13.12.0023.0<br>03 | <p>Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p> | 600,00   | 1,61          | 966,00     | 534,00              | 55,280      |
| 28<br>13.12.0023.0<br>03 | <p>Elettropompa gemellare ad alta efficienza energetica (classe A) per acqua di circuito da 10°C a +110°C, PN10, esecuzione in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, attacchi filettati fino al DN 32 ed attacchi flangiati per DN superiori, motore monofase a 230 V. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi, oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW). Q=2/6/12 - H=0,80/0,78/0,45 - DN 40 - P=0,31</p>  |          |               |            |                     |             |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 164'055,36 | 65'903,87           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 164'055,36 | 65'903,87           |             |
|                          | SOMMANO cad   | 1,00     | 2'402,00      | 2'402,00   | 47,01               | 1,957       |
| 29<br>13.12.0023.0<br>04 | Elettropompa gemellare ad alta efficienza energetica (classe A) per acqua di circuito da 10°C a +110°C, PN10, esecuzione in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, attacchi filettati fino al DN 32 ed attacchi flangiati per DN superiori, motore monofase a 230 V. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi, oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW). Q=4/8/14 - H=1,25/0,98/0,62 - DN 40 - P=0,45  |          |               |            |                     |             |
|                          | SOMMANO cad   | 2,00     | 2'873,00      | 5'746,00   | 94,00               | 1,636       |
| 30<br>13.15.0020.0<br>06 | Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. |          |               |            |                     |             |
|                          | SOMMANO m   | 10,00    | 34,70         | 347,00     | 114,00              | 32,853      |
| 31<br>13.15.0020.0<br>07 | Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.    |          |               |            |                     |             |
|                          | SOMMANO m   | 30,00    | 41,50         | 1'245,00   | 411,00              | 33,012      |
| 32<br>13.15.0020.0<br>08 | Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. |          |               |            |                     |             |
|                          | SOMMANO m   | 64,00    | 53,00         | 3'392,00   | 1'113,60            | 32,830      |
| 33<br>13.15.0020.0<br>09 | Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.    |          |               |            |                     |             |
|                          | SOMMANO m   | 12,00    | 70,00         | 840,00     | 278,40              | 33,143      |
| 34                       | Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di centrali   |          |               |            |                     |             |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 178'027,36 | 67'961,88           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 178'027,36 | 67'961,88           |             |
| 13.15.0040.0<br>06       | tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Collettori con fori e flange.<br><br>SOMMANO kg | 80,00    | 17,70         | 1'416,00   | 463,99              | 32,768      |
| 35<br>13.15.0132.0<br>03 | Collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN 50 al DN 100 - Distanza di 3 m fra i collari.<br><br>SOMMANO m  | 80,00    | 5,20          | 416,00     | 132,80              | 31,923      |
| 36<br>13.15.0280.0<br>04 | Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100° C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 40 (1"1/2).<br><br>SOMMANO cad  | 8,00     | 280,00        | 2'240,00   | 743,99              | 33,214      |
| 37<br>13.15.0280.0<br>06 | Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100° C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 65 (2"1/2).<br><br>SOMMANO cad  | 2,00     | 378,00        | 756,00     | 250,00              | 33,069      |
| 38<br>13.16.0040.0<br>06 | Isolante per tubazioni, valvole ed accessori 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 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 48 (1"1/2).<br><br>SOMMANO m       | 10,00    | 7,30          | 73,00      | 9,20                | 12,603      |
| 39<br>13.16.0040.0<br>07 | Isolante per tubazioni, valvole ed accessori 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 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 60 (2").<br><br>SOMMANO m          | 30,00    | 9,00          | 270,00     | 33,60               | 12,444      |
| 40<br>13.16.0040.0<br>08 | Isolante per tubazioni, valvole ed accessori 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 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 76 (2"1/2).<br><br>SOMMANO m       | 30,00    | 11,10         | 333,00     | 42,00               | 12,613      |
| 41<br>13.16.0040.0<br>09 | Isolante per tubazioni, valvole ed accessori 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 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19,<br><br>SOMMANO m  |          |               |            |                     |             |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 183'531,36 | 69'637,46           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 183'531,36 | 69'637,46           |             |
| 42<br>13.16.0050.0<br>08 | compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 88 (3").<br><br>SOMMANO m  | 15,00    | 12,40         | 186,00     | 23,40               | 12,581      |
| 43<br>13.17.0010.0<br>01 | Isolante per tubazioni, valvole ed accessori 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 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 76 (2"1/2).<br><br>SOMMANO m | 80,00    | 19,90         | 1'592,00   | 200,00              | 12,563      |
| 44<br>13.17.0090         | Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato.<br><br>SOMMANO cad   | 5,00     | 17,00         | 85,00      | 19,15               | 22,529      |
| 45<br>13.17.0160.0<br>05 | Gruppo di riempimento impianto costituito da riduttore di pressione, valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato, valvola di intercettazione a sfera, manometro. DN 15 (1/2").<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 155,00        | 155,00     | 34,90               | 22,516      |
| 46<br>13.17.0160.0<br>09 | Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 24, D = 20 (3/4").<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 41,90         | 41,90      | 9,40                | 22,434      |
| 47<br>13.18.0010.0<br>06 | Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 105, D = 25 (1").<br><br>SOMMANO cad   | 4,00     | 262,00        | 1'048,00   | 236,00              | 22,519      |
| 48<br>13.18.0010.0<br>07 | Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35.<br><br>SOMMANO cad  | 2,00     | 44,60         | 89,20      | 1,78                | 1,996       |
| 49<br>13.18.0010.0<br>08 | Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35<br><br>SOMMANO cad  | 4,00     | 65,00         | 260,00     | 5,16                | 1,985       |
| 50<br>13.18.0010.0<br>09 | Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 65 (2"1/2), PN = 25.<br><br>SOMMANO cad  | 6,00     | 131,00        | 786,00     | 15,66               | 1,992       |
| 51<br>13.18.0100         | Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 80 (3"), PN = 25.<br><br>SOMMANO cad   | 4,00     | 192,00        | 768,00     | 15,24               | 1,984       |
|                          | Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquid e gas da -10° C a + 130° C. DN 15 (1/2"), PN = 20.<br><br>SOMMANO cad   | 5,00     | 16,80         | 84,00      | 1,70                | 2,024       |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 188'626,46 | 70'199,85           |             |



| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità    | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>%   |
|----------------------------|--|-------------|---------------|------------|---------------------|---------------|
|                            |  |             | unitario      | TOTALE     |                     |               |
| <b>R I P O R T O</b>       |  |             |               | 188'626,46 | 70'199,85           |               |
| 52<br>13.18.0130.0<br>08   | Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +180° C con 9 bar. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20.  | SOMMANO cad | 1,00          | 67,00      | 67,00               | 1,33 1,985    |
| 53<br>13.18.0130.0<br>09   | Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +180° C con 9 bar. Diametro nominale 80 (3"), PN = 20.   | SOMMANO cad | 1,00          | 91,00      | 91,00               | 1,81 1,989    |
| 54<br>13.18.0160.0<br>06   | Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 20.  | SOMMANO cad | 1,00          | 31,60      | 31,60               | 0,63 1,994    |
| 55<br>13.18.0160.0<br>07   | Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 50 (2"), PN = 20.   | SOMMANO cad | 1,00          | 39,20      | 39,20               | 0,78 1,990    |
| 56<br>13.18.0160.0<br>08   | Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20.  | SOMMANO cad | 2,00          | 61,00      | 122,00              | 2,44 2,000    |
| 57<br>13.19.0040.0<br>01   | Termostato per tubazioni a regolazione ON-OFF, taratura regolabile e differenziale fisso, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 10/90° C, a contatto.   | SOMMANO cad | 1,00          | 20,40      | 20,40               | 2,60 12,745   |
| 58<br>13.19.0080.0<br>02   | Termostato antigelo a regolazione ON-OFF, per installazione in aria, taratura regolabile con scala visibile e differenziale fisso, sonda a capillare idonea per posizionamento in canalizzazioni per aria, uscita con deviatore unipolare 10 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala -5/+15° C, con riarmo manuale.  | SOMMANO cad | 1,00          | 305,00     | 305,00              | 38,80 12,721  |
| 59<br>13.19.0200           | Flussostato per tubazioni fino a DN 200 (8") con contatto meccanico, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici.  | SOMMANO cad | 1,00          | 154,00     | 154,00              | 19,70 12,792  |
| 60<br>13.19.0220.0<br>01   | Apparecchiatura elettronica per regolazione di centrale termica, composta da regolatore climatico con programmi di funzionamento giornalieri e settimanali, idoneo al comando di bruciatore, valvola miscelatrice, elettropompa circuito di riscaldamento, elettropompa anticondensa, elettropompa circuito bollitore. Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde. Regolatore climatico per comando riscaldamento.   | SOMMANO cad | 2,00          | 892,00     | 1'784,00            | 228,00 12,780 |
| 61<br>13.19.0220.0<br>01   | APPARECCHIATURA ELETTRONICA PER LA REGOLAZIONE CLIMATICA DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Apparecchiatura elettronica per regolazione di centrale termica, composta da regolatore climatico con programmi di funzionamento giornalieri e settimanali, idoneo al comando di bruciatore, valvola miscelatrice, elettropompa circuito di riscaldamento, elettropompa anticondensa, elettropompa circuito bollitore. Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde. Regolatore climatico per comando riscaldamento.  | SOMMANO cad | 1,00          | 892,00     | 892,00              | 114,00 12,780 |
| 62<br>13.19.0260.0<br>06   | Apparecchiatura elettronica per regolazione a punto fisso della grandezza controllata montaggio a quadro, costituita da regolatore con potenziometro incorporato, possibilità di potenziometro per taratura a distanza, possibilità di variare il punto di taratura tramite compensatore di temperatura esterna, possibilità di funzione di limite, uscita a due posizioni per comandi ON-OFF oppure uscita modulante proporzionale a tensione variabile per il comando di servomotori modulanti. Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde. Regolatore con 3 uscite modulanti. | SOMMANO cad | 2,00          | 942,00     | 1'884,00            | 240,00 12,739 |
| 63<br>13.19.0300.0<br>01   | Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda esterna scala -32/40° C.  | SOMMANO cad | 1,00          | 143,00     | 143,00              | 18,20 12,727  |
| <b>A R I P O R T A R E</b> |  |             |               | 194'159,66 | 70'868,14           |               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 194'159,66 | 70'868,14           |             |
| 64<br>13.19.0300.0<br>01 | SONDA DI TEMPERATURA PER IL COMANDO DI REGOLATORI E APPARECCHIATURE ELETTRONICHE. Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda esterna scala -32/40° C.<br>SOMMANO cad  | 1,00     | 143,00        | 143,00     | 18,20               | 12,727      |
| 65<br>13.19.0300.0<br>10 | Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici.<br>Sonda ad immersione scala 20/105° C.<br>SOMMANO cad   | 4,00     | 254,00        | 1'016,00   | 129,20              | 12,717      |
| 66<br>13.19.0320.0<br>01 | Sonda di temperatura e umidità per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici.<br>Sonda ambiente, scala 0/30° C e 30/80 % U.R.<br>SOMMANO cad   | 2,00     | 417,00        | 834,00     | 106,00              | 12,710      |
| 67<br>13.19.0320.0<br>02 | Sonda di temperatura e umidità per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici.<br>Sonda da canale, scala 0/30° C e 30/80 % U.R.<br>SOMMANO cad  | 1,00     | 464,00        | 464,00     | 59,00               | 12,716      |
| 68<br>13.19.0340.0<br>03 | Sonda di pressione differenziale per apparecchiature elettroniche di regolazione. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 0/10 mbar.<br>SOMMANO cad  | 1,00     | 418,00        | 418,00     | 53,00               | 12,679      |
| 69<br>13.19.0450.0<br>08 | Valvola a due vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 50 (2"). KV = 30,0.<br>SOMMANO cad   | 4,00     | 1'546,00      | 6'184,00   | 259,98              | 4,204       |
| 70<br>13.19.0520.0<br>07 | Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 40 (1"1/2). KV = 20,0.<br>SOMMANO cad  | 3,00     | 1'108,00      | 3'324,00   | 140,41              | 4,224       |
| 71<br>13.19.0520.0<br>09 | Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 65 (2"1/2). KV = 50,0.<br>SOMMANO cad  | 2,00     | 1'676,00      | 3'352,00   | 141,99              | 4,236       |
| 72<br>13.20.0071.0<br>05 | Contatore di calore meccanico per la contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera in impianti di riscaldamento e raffrescamento, certificato MID, costituito da misuratore di portata d'acqua a turbina, coppia di sensori temperatura, misuratore della differenza di temperatura, integratore elettronico a microprocessore alimentato a 24 V o 230 V, display LCD per lettura locale dei dati. Il contatore, accessorato con opportuni moduli, e' predisposto per la trasmissione dei dati a distanza in forma impulsiva o M-Bus via cavo o M-Bus wireless. Il contatore e' dotato di attacchi filettati con relativi raccordi a tre pezzi fino al DN 40 e di attacchi flangiati con controflange, bulloni e guarnizioni per DN maggiori. Diametro nominale (DN). Portata d'acqua max: P (mc/h). Contatore di calore meccanico DN 50 - P = 15<br>SOMMANO cad | 6,00     | 1'360,00      | 8'160,00   | 619,92              | 7,597       |
| 73<br>13.21.0020         | Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad  |          |               |            |                     |             |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 218'054,66 | 72'395,84           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 218'054,66 | 72'395,84           |             |
| 74<br>13.21.0040.0<br>01 | isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mmq 1,5 e dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.<br><br>SOMMANO cad   | 18,00    | 96,00         | 1'728,00   | 145,81              | 8,438       |
| 75<br>13.21.0040.0<br>03 | Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A.<br><br>SOMMANO cad | 8,00     | 113,00        | 904,00     | 76,00               | 8,407       |
| 76<br>13.24.0051.0<br>01 | Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento trifase max 16 A.<br><br>SOMMANO cad  | 7,00     | 120,00        | 840,00     | 70,70               | 8,417       |
| 77<br>13.24.0180.0<br>04 | Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello. Per quantitativi fino ai primi 100 mq.<br><br>SOMMANO mq   | 80,00    | 62,00         | 4'960,00   | 576,00              | 11,613      |
| 78<br>13.26.0155.0<br>01 | Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200).<br><br>SOMMANO dmq  | 224,00   | 8,20          | 1'836,80   | 199,37              | 10,854      |
| 79<br>13.27.0100.0<br>09 | Accessori per unità di trattamento aria a recupero di calore costituiti da schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive. Telecomando a filo per variare le velocità.<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 165,00        | 165,00     | 10,70               | 6,485       |
| 80<br>13.27.0100.0       | Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio, portata d'aria di mc/h 17000/24000 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Sezione per batterie fino a 12 R. riscald./raffred.<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 1'263,00      | 1'263,00   | 64,99               | 5,146       |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 229'751,46 | 73'539,41           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 229'751,46 | 73'539,41           |             |
| 17                       | velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Batteria per acqua calda o refrigerata a 8 R.<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 3'313,00      | 3'313,00   | 170,98              | 5,161       |
| 81<br>13.28.0020.0<br>01 | Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 1000 kW in versione ALTA EFFICIENZA E SILENZIATA, funzionante con gas frigorifero R410A, completo di evaporatore con scambiatore a piastre o a fascio tubiero, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata secondo le procedure EUROVENT con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota fissa per ciascun refrigeratore<br><br>SOMMANO cad        | 1,00     | 2'913,00      | 2'913,00   | 137,99              | 4,737       |
| 82<br>13.28.0020.0<br>02 | Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 1000 kW in versione ALTA EFFICIENZA E SILENZIATA, funzionante con gas frigorifero R410A, completo di evaporatore con scambiatore a piastre o a fascio tubiero, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata secondo le procedure EUROVENT con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota variabile per kW di potenza frigorifera<br><br>SOMMANO kW | 80,00    | 214,00        | 17'120,00  | 815,94              | 4,766       |
| 83<br>13.28.0030.0<br>01 | Accessorio per produttore di acqua refrigerata con condensazione in aria e compressori scroll oppure alternativi con potenze frigorifere nominali complessive fino a 1000 kW, costituito da DISPOSITIVO PER BASSE TEMPERATURE ESTERNE da applicare sui refrigeratori per diminuire la portata d'aria al condensatore e consentire il funzionamento anche con basse temperature esterne. Il dispositivo è valutato con una quota fissa per ciascun refrigeratore più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota fissa per ciascun refrigeratore.<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 84,00         | 84,00      | 10,50               | 12,500      |
| 84<br>13.28.0030.0<br>02 | Accessorio per produttore di acqua refrigerata con condensazione in aria e compressori scroll oppure alternativi con potenze frigorifere nominali complessive fino a 1000 kW, costituito da DISPOSITIVO PER BASSE TEMPERATURE ESTERNE da applicare sui refrigeratori per diminuire la portata d'aria al condensatore e consentire il funzionamento anche con basse temperature esterne. Il dispositivo è valutato con una quota fissa per ciascun refrigeratore più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota variabile per kW di potenza frigorifera.<br><br>SOMMANO kW  | 80,00    | 9,20          | 736,00     | 92,00               | 12,500      |
| 85<br>13.28.0037.0<br>09 | Accessorio per produttore di acqua refrigerata solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria o acqua di potenza frigorifera nominale fino a 1500 kW costituito da MODULO IDRONICO nelle configurazioni di pompa singola a bassa prevalenza, pompe doppie a bassa prevalenza, pompa singola ad alta prevalenza, pompe doppie ad alta prevalenza. A ciascuna configurazione può essere abbinato il serbatoio di accumulo completo di vaso d'espansione e resistenza elettrica antigelo. I vari componenti vengono forniti già assemblati al refrigeratore e collegati   |          |               |            |                     |             |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 253'917,46 | 74'766,82           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 253'917,46 | 74'766,82           |             |
| 86<br>13.28.0037.0<br>10 | <p>eletticamente ed idraulicamente. Il modulo idronico è valutato con una quota fissa per ciascuna configurazione più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota fissa per serbatoio di accumulo con vaso d'espansione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>   | 1,00     | 797,00        | 797,00     | 37,90               | 4,755       |
| 87<br>13.31.0011         | <p>Accessorio per produttore di acqua refrigerata solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria o acqua di potenza frigorifera nominale fino a 1500 kW costituito da MODULO IDRONICO nelle configurazioni di pompa singola a bassa prevalenza, pompe doppie a bassa prevalenza, pompa singola ad alta prevalenza, pompe doppie ad alta prevalenza. A ciascuna configurazione può essere abbinato il serbatoio di accumulo completo di vaso d'espansione e resistenza elettrica antigelo. I vari componenti vengono forniti già assemblati al refrigeratore e collegati elettricamente ed idraulicamente. Il modulo idronico è valutato con una quota fissa per ciascuna configurazione più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota variabile per serbatoio di accumulo con vaso d'espansione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kW</p> | 80,00    | 2,20          | 176,00     | 48,00               | 27,273      |
| 88<br>13.31.0012         | <p>Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per mc e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio con malta delle tubazioni o canalizzazioni. Sono esclusi la chiusura con malta della traccia, l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo e' da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere murarie. Tracce sui muri e solai pieni (cls. o pietra).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>   | 0,60     | 2'595,00      | 1'557,00   | 861,60              | 55,337      |
| 89<br>15.01.0002         | <p>Incremento di prezzo per traccia su muratura piena o in pietra o in c.a. per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per mc e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio con malta delle tubazioni o canalizzazioni. Sono esclusi la chiusura con malta della traccia, l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo e' da applicare come incremento per le categorie dove è prevista la traccia su murature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>   | 0,50     | 1'507,00      | 753,50     | 417,00              | 55,342      |
| 90<br>15.01.0004.0<br>02 | <p>Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>   | 10,00    | 6,30          | 63,00      | 15,40               | 24,444      |
| 91<br>15.01.0016.0<br>01 | <p>Incremento alla canalizzazione per punto luce o per punto di comando per opere murarie su murature intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m per il punto luce e 20m per il punto di comando, misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura intonacata esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto di comando</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>  | 10,00    | 10,60         | 106,00     | 59,00               | 55,660      |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 257'369,96 | 76'205,72           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|--------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                          |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                          | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 257'369,96 | 76'205,72           |             |
|                          | occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto di comando<br>SOMMANO cad  | 10,00    | 15,30         | 153,00     | 14,30               | 9,346       |
| 92<br>15.01.0016.0<br>02 | Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori del tipo N07G9-K a bassissima emissione di fumi e gas tossici (Norma CEI 20-38) di sezione pari a mm² 1,5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a relé. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto di comando aggiuntivo sulla stessa scatola<br>SOMMANO cad           | 40,00    | 12,60         | 504,00     | 55,20               | 10,952      |
| 93<br>15.02.0115.0<br>01 | Pres a fissa CEE con custodia in materiale plastico termoindurente per impieghi gravosi, con grado di protezione minimo IP66/67, resistenza meccanica agli urti minimo IK10, dispositivo di blocco dotato di interruttore di manovra - sezionatore in categoria AC3-AC23A, base portafusibili od alimentazione diretta della presa o guida DIN per inserimento dispositivo di protezione modulare, glow wire 960°. Posta in opera inclusi gli accessori per il montaggio, gli eventuali fusibili, il collegamento elettrico al punto presa ed eventuali cablaggi per gruppi di apparecchi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pres a con interruttore di blocco ad alimentazione diretta 2P+T 16A. Grado IP 66/67 .<br>SOMMANO cad   | 56,00    | 111,00        | 6'216,00   | 206,62              | 3,324       |
| 94<br>15.02.0115.0<br>17 | Pres a fissa CEE con custodia in materiale plastico termoindurente per impieghi gravosi, con grado di protezione minimo IP66/67, resistenza meccanica agli urti minimo IK10, dispositivo di blocco dotato di interruttore di manovra - sezionatore in categoria AC3-AC23A, base portafusibili od alimentazione diretta della presa o guida DIN per inserimento dispositivo di protezione modulare, glow wire 960°. Posta in opera inclusi gli accessori per il montaggio, gli eventuali fusibili, il collegamento elettrico al punto presa ed eventuali cablaggi per gruppi di apparecchi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pres a con interruttore di blocco e fusibili 3P+N+T 63A. Grado IP 67 min.<br>SOMMANO cad   | 5,00     | 307,00        | 1'535,00   | 27,75               | 1,808       |
| 95<br>15.03.0010         | Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.<br>SOMMANO cad | 115,00   | 25,00         | 2'875,00   | 747,50              | 26,000      |
| 96<br>15.03.0020.0<br>02 | Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Per presa di servizio su murature intonacate.<br>SOMMANO cad  | 115,00   | 12,90         | 1'483,50   | 885,50              | 59,690      |
| 97<br>15.03.0030         | Punto presa di servizio realizzato in canalizzazione o tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per TVCC, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestingente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.<br>SOMMANO cad   | 78,00    | 32,00         | 2'496,00   | 1'014,00            | 40,625      |
| 98<br>15.03.0035.0       | Incremento al punto presa di servizio in vista per esecuzione minimo IP55, realizzato con tubazione in PVC autoestingente o metallica rigida o flessibile, raccordabile;  |          |               |            |                     |             |
|                          | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 272'632,46 | 79'156,59           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                            |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
| <b>R I P O R T O</b>       |  |          |               | 272'632,46 | 79'156,59           |             |
| 02                         | scatole di derivazione in PVC o metalliche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per punto presa in metallo.<br><br>SOMMANO cad   | 78,00    | 13,00         | 1'014,00   | 338,52              | 33,385      |
| 99<br>15.03.0220.0<br>06   | Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6.<br><br>SOMMANO cad  | 35,00    | 91,00         | 3'185,00   | 476,00              | 14,945      |
| 100<br>15.03.0240.0<br>05  | Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettiera centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. Fino a 24 porte non schermato con connettori RJ45 per cavo UTP cat. 6.<br><br>SOMMANO cad   | 2,00     | 260,00        | 520,00     | 17,20               | 3,308       |
| 101<br>15.03.0240.0<br>07  | Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettiera centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. Incremento alla singola porta per attestazione conduttori e certificazione.<br><br>SOMMANO cad  | 24,00    | 6,70          | 160,80     | 102,96              | 64,030      |
| 102<br>15.03.0240.0<br>10  | Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettiera centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. Patch cord tipo UTP cat. 6 fino a 1 m.<br><br>SOMMANO cad   | 24,00    | 9,00          | 216,00     | 34,32               | 15,889      |
| 103<br>15.03.0411.0<br>01  | Fornitura e posa in opera di telecamera tipo dome statica da interno/esterno antivandalica D/N IR WDR alta risoluzione, DSP, con ottica zoom 12X CCD da 1/4" a doppia scansione (752H x 582V pixels), 600TVL a colori, 700TVL in b/n, sensibilità 0,7lux F1,65 50IRE; rapporto S/N >52dB, ottica integrata Zoom 12X (3.69~44.32mm). regolazione fissaggio sui tre assi: panoramica (0° - 355°) / inclinazione (0° - 90°) / rotazione (0° - 355°), 12 zone di privacy mask poligonali, miglioramento del contrasto XDR, zoom digitale 16x, OSD menu' a monitor multilingue, titolazione della telecamera, Sens Up 512x, riduzione del rumore adattativo. IP66, Temperatura di funzionamento da -50°C a +50°C. Alimentazione 12/24Vcc-ca 6W. Diametro 160mm.. Sono compresi: la staffa e gli accessori di fissaggio, i collegamenti elettrici e di segnale, la taratura, i circuiti di riscaldamento e ventilazione. Sono compresi i conduttori per il collegamento alla centrale fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria. Fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte. Telecamera completa<br><br>SOMMANO cad | 3,00     | 590,00        | 1'770,00   | 97,79               | 5,525       |
| 104<br>15.03.0446.0<br>02  | Fornitura e posa in opera di monitor a colori LED 19" risoluzione 1280x1024 pixels @ 120Hz (4:3), Tempo di risposta 5ms, circuito DNIE (Digital Natural Image engine), Luminosità 250cd/m2, rapporto di contrasto 1000:1, angolo di visuale O/V 170°/160°, 2 Ingressi video composito PAL, 1 Ingresso RGB (15-pin D-sub), 1 ingresso HDMI, ingresso audio e due casse integrate (2x 1W), OSD menu, Pannello in Vetro temperato di protezione. Alimentazione 100-240Vca (max 35W)o. Fornito e posto in opera completo di alimentazione elettrica e di ogni altro onere per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Diagonale 22".<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 667,00        | 667,00     | 8,60                | 1,289       |
| 105<br>15.03.0452          | Fornitura e posa in opera di DVR 8 ingressi completo di masterizzatore su DVD e telemetria su cavo coassiale (coaxitron), Interfaccia touch sul pannello anteriore, velocità di registrazione fino a 200ips in CIF, 200ips in 4CIF, 200ips in 960 x 576 Risoluzione massima 960 x 576 (650TVL), algoritmo di compressione H.264 HDD 1TB, possibilità di contenere fino a 4 HD SATA interni + 2x eSata, Motion Detection, 2 porte USB, Autenticazione della immagini Watermark, RS485/232, 8 ingressi di allarme / 4 uscite, uscita monitor VGA / HDMI (1920x1080) e 2x videocomposito Spot, gestione telemetria multiprotocollo Samsung-T/E, Pelco-D/P, Panasonic, Phillips, AD, DIAMOND, ERNA, KALATEL, VCL TP, VICON, ELMO, GE, o similari, scheda di rete 10/100 con velocità max di trasmissione di 32Mbps gestione remota via PC con software proprietario Net-i e Smartviewer, via smartphone tramite I- Polis Mobile  |          |               |            |                     |             |
| <b>A R I P O R T A R E</b> |  |          |               | 280'165,26 | 80'231,98           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                     |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                     | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 280'165,26 | 80'231,98           |             |
| 106                 | (Android e I-Phone), videosorveglianza Live e controllo PTZ remoto via Web Browsers fino ad un massimo di 10 utenti contemporanei in unicast e 20 in multicast, menu' di programmazione multilingua, da tavolo, completo di telecomando e degli accessori per l'inserimento a rack 19", consumo 60W (con 1x HDD). Fornito in opera funzionante a perfetta d'arte.<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 2'233,00      | 2'233,00   | 32,60               | 1,460       |
| 15.03.0550.007      | Armadio rack modulare da 19" per impianti di cablaggio strutturato o consolle, realizzato in acciaio verniciato, completo di porta trasparente provvista di serratura, aperture di areazione superiori ed inferiori. Fornito e posto in opera completo di onere necessario per dare l'opera finita, ed a perfetta regola d'arte. Fino a 43 unità con profondità 600mm in esecuzione da terra completo di zoccolo.<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 1'008,00      | 1'008,00   | 32,60               | 3,234       |
| 107                 | Accessori per armadi rack impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, le viti e rondelle per installazione su modulo rack. Forniti e posti in opera a perfetta regola d'arte. Pannello di alimentazione con min. 5 prese UNEL 16A+T, interruttore bipolare e spia di presenza rete.<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 161,00        | 161,00     | 8,60                | 5,342       |
| 15.03.0560.006      | Accessori per armadi rack impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, le viti e rondelle per installazione su modulo rack. Forniti e posti in opera a perfetta regola d'arte. Mensola di supporto portata max. 50Kg. Profondità 600 mm<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 81,00         | 81,00      | 5,70                | 7,037       |
| 109                 | Accessori per armadi rack impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, le viti e rondelle per installazione su modulo rack. Forniti e posti in opera a perfetta regola d'arte. Gruppo di ventilazione per circolazione forzata di aria ad una ventola<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 180,00        | 180,00     | 8,60                | 4,778       |
| 15.03.0560.008      |  |          |               |            |                     |             |
| 110                 | Fornitura e posa in opera di sistema integrato "Unità Centrale con amplificatore" con Certificazione di conformità alla norma EN 54-16 rilasciato da ente accreditato CEN su tutti i componenti certificato dal codice CPR, in grado di diffondere messaggi, annunci, musica di sottofondo ed allarmi audio. Completa di matrice digitale 8x6 configurabile con instradamento degli ingressi verso più uscite, amplificatore integrato da 500W a 3 zone con due linee, lettore di messaggi preregistrati, microfono VVFi e autodiagnosi di centrale. Predisposta per connessione con centrali rivelazione incendi, telefoniche ed interfoniche. Dotata di controllo e gestione tramite PC, unità alimentatore supplementare di emergenza con autodiagnosi e batteria tampone conforme alla norma EN 54-4 (dotato di codice CPR). Dispositivo di fine linea per sistema di allarme incendio. Mobile rack standard 19" avente altezza di 12 unità, completo di pannelli di aerazione e chiusura, di alimentazione con tre prese 220V e di pannello per connessione linee diffusori sonori. Fornita e posta in opera assemblata e funzionante a perfetta regola d'arte compreso il collaudo e la certificazione di conformità. Per centrale da 500W<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 9'641,00      | 9'641,00   | 168,24              | 1,745       |
| 15.03.0570.001      |  |          |               |            |                     |             |
| 111                 | Fornitura e posa in opera di sistema integrato "Unità Centrale con amplificatore" con Certificazione di conformità alla norma EN 54-16 rilasciato da ente accreditato CEN su tutti i componenti certificato dal codice CPR, in grado di diffondere messaggi, annunci, musica di sottofondo ed allarmi audio. Completa di matrice digitale 8x6 configurabile con instradamento degli ingressi verso più uscite, amplificatore integrato da 500W a 3 zone con due linee, lettore di messaggi preregistrati, microfono VVFi e autodiagnosi di centrale. Predisposta per connessione con centrali rivelazione incendi, telefoniche ed interfoniche. Dotata di controllo e gestione tramite PC, unità alimentatore supplementare di emergenza con autodiagnosi e batteria tampone conforme alla norma EN 54-4 (dotato di codice CPR). Dispositivo di fine linea per sistema di allarme incendio. Mobile rack standard 19" avente altezza di 12 unità, completo di pannelli di aerazione e chiusura, di alimentazione con tre prese 220V e di pannello per connessione linee diffusori sonori. Fornita e posta in opera assemblata e funzionante a perfetta regola d'arte compreso il collaudo e la certificazione di conformità. Base microfonica di emergenza con autodiagnosi per chiamata selettiva<br><br>SOMMANO cad | 1,00     | 816,00        | 816,00     | 22,20               | 2,721       |
| 15.03.0571          | Fornitura e posa in opera di diffusore acustico di potenza RMS 6 o 9W alimentato a 70/100V, livello di pressione sonora musicale min. pari a 94dB / 1m per montaggio in vista conforme e certificato alla norma EN 54-24, codice CPR indicato sul prodotto. Corpo in acciaio verniciato e griglia in rete di acciaio, morsettiera doppia in ceramica e fusibile  |          |               |            |                     |             |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 294'285,26 | 80'510,52           |             |



| Num.Ord.<br>TARIFFA       | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                           |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                           | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 294'285,26 | 80'510,52           |             |
| 113<br>15.03.0573         | termico. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte compreso il cavo resistente al fuoco PH30 conforme a EN 50200 di colore viola fino alla centrale di diffusione sonora, su tubazione predisposta<br><br>SOMMANO cad  | 23,00    | 168,00        | 3'864,00   | 483,93              | 12,524      |
| 114<br>15.04.0090.0<br>11 | Fornitura e posa in opera di diffusore a tromba di potenza RMS 30W alimentato a 70/100V livello di pressione sonora min 109dB 1W/1m per montaggio in vista IP 55 conforme e certificato alla norma EN 54-24, codice CPR indicato sul prodotto. Corpo in alluminio, morsetteria doppia in ceramica o similare e fusibile termico Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte compreso il cavo resistente al fuoco PH30 conforme a EN 50200 di colore viola fino alla centrale di diffusione sonora, su tubazione predisposta.<br><br>SOMMANO cad  | 8,00     | 201,00        | 1'608,00   | 168,33              | 10,468      |
| 115<br>15.04.0090.0<br>12 | Linea elettrica in cavo resistente al fuoco RF31 ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x2,5 mm2<br><br>SOMMANO m | 100,00   | 4,00          | 400,00     | 90,00               | 22,500      |
| 116<br>15.04.0091.0<br>02 | Linea elettrica in cavo resistente al fuoco RF31 ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x1,5 mm2<br><br>SOMMANO m | 100,00   | 3,40          | 340,00     | 77,00               | 22,647      |
| 117<br>15.04.0100.0<br>07 | Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 24x1,5 mm2<br><br>SOMMANO m  | 60,00    | 22,00         | 1'320,00   | 184,80              | 14,000      |
| 118<br>15.04.0100.0<br>08 | Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x35 mm2<br><br>SOMMANO m  | 20,00    | 10,60         | 212,00     | 30,80               | 14,528      |
| 119<br>15.04.0100.0<br>09 | Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x25 mm2<br><br>SOMMANO m  | 260,00   | 7,80          | 2'028,00   | 332,80              | 16,410      |
| 120<br>15.04.0100.0<br>11 | Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x10 mm2<br><br>SOMMANO m  | 160,00   | 6,20          | 992,00     | 184,00              | 18,548      |
|                           | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 305'049,26 | 82'062,18           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA       | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità            | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------------|---|---------------------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                           |   |                     | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                           | <b>R I P O R T O</b>  |                     |               | 305'049,26 | 82'062,18           |             |
| 121<br>15.04.0100.0<br>12 | Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x6 mm2   | SOMMANO m<br>400,00 | 3,40          | 1'360,00   | 308,00              | 22,647      |
| 122<br>15.04.0100.0<br>13 | Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x4 mm2   | SOMMANO m<br>80,00  | 2,20          | 176,00     | 51,20               | 29,091      |
| 123<br>15.04.0100.0<br>14 | Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x2,5 mm2   | SOMMANO m<br>950,00 | 1,70          | 1'615,00   | 484,50              | 30,000      |
| 124<br>15.04.0100.0<br>15 | Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x1,5 mm2   | SOMMANO m<br>160,00 | 0,90          | 144,00     | 40,00               | 27,778      |
| 125<br>15.05.0130.0<br>03 | Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.  | SOMMANO m<br>30,00  | 22,30         | 669,00     | 195,00              | 29,148      |
| 126<br>15.05.0130.0<br>08 | Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.  | SOMMANO cad<br>6,00 | 17,10         | 102,60     | 29,34               | 28,596      |
| 127<br>15.05.0130.0<br>13 | Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.   | SOMMANO cad<br>2,00 | 24,50         | 49,00      | 14,00               | 28,571      |
| 128<br>15.05.0210.0<br>02 | Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%., caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi : i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 63. | SOMMANO m<br>60,00  | 5,00          | 300,00     | 153,60              | 51,200      |
| 129<br>15.05.0230.0<br>02 | Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102), fornita e posta in opera. Sono comprese: le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Delle dimensioni di mm 150x60.  | SOMMANO m<br>90,00  | 17,70         | 1'593,00   | 459,01              | 28,814      |
|                           | <b>A R I P O R T A R E</b>  |                     |               | 311'153,86 | 83'827,23           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                            |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
| <b>R I P O R T O</b>       |  |          |               | 311'153,86 | 83'827,23           |             |
| 130<br>15.06.0010.0<br>08  | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria Bipolare da 10 a 32A.<br><br>SOMMANO cad                                   | 112,00   | 42,00         | 4'704,00   | 385,26              | 8,190       |
| 131<br>15.06.0010.0<br>11  | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria Tripolare da 10 a 32A.<br><br>SOMMANO cad                                  | 5,00     | 67,00         | 335,00     | 20,05               | 5,985       |
| 132<br>15.06.0010.0<br>15  | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria Quadripolare da 40 a 63A.<br><br>SOMMANO cad                               | 5,00     | 111,00        | 555,00     | 22,90               | 4,126       |
| 133<br>15.06.0020.0<br>14  | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria Quadripolare da 10 a 32A.<br><br>SOMMANO cad                              | 11,00    | 93,00         | 1'023,00   | 50,38               | 4,925       |
| 134<br>15.06.0020.0<br>15  | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria Quadripolare da 40 a 63A.<br><br>SOMMANO cad                              | 3,00     | 127,00        | 381,00     | 13,74               | 3,606       |
| 135<br>15.06.0051.0<br>11  | Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 40 a 63A Id: 0,03A tipo AC.<br><br>SOMMANO cad              | 56,00    | 76,00         | 4'256,00   | 192,63              | 4,526       |
| 136<br>15.06.0051.0<br>14  | Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A Id: 0,03A tipo AC.<br><br>SOMMANO cad          | 5,00     | 133,00        | 665,00     | 22,90               | 3,444       |
| 137<br>15.06.0051.0<br>18  | Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 25a a 40A 0,1/0,3/0,5A tipo AC.<br><br>SOMMANO cad      | 10,00    | 92,00         | 920,00     | 45,80               | 4,978       |
| 138<br>15.06.0051.0<br>19  | Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A Id: 0,1/0,3/0,5A tipo AC.<br><br>SOMMANO cad   | 4,00     | 99,00         | 396,00     | 18,32               | 4,626       |
| 139<br>15.06.0053.0<br>01  | Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, classe AC, Id: 30mA.<br><br>SOMMANO cad | 90,00    | 109,00        | 9'810,00   | 309,60              | 3,156       |
| <b>A R I P O R T A R E</b> |  |          |               | 334'198,86 | 84'908,81           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA        | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                            |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
| <b>R I P O R T O</b>       |  |          |               | 334'198,86 | 84'908,81           |             |
| 140<br>15.06.0053.0<br>06  | Interruttore magnetotermico differenziale compatto , caratteristica C, potere di interruzione 6kA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria Unipolare +N.A. 2 moduli da 40A, classe A, Id: 30mA.<br><br>SOMMANO cad   | 4,00     | 133,00        | 532,00     | 13,76               | 2,586       |
| 141<br>15.06.0060.0<br>08  | Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In: 160A Icc: 35kA standard.<br><br>SOMMANO cad                                 | 2,00     | 595,00        | 1'190,00   | 11,40               | 0,958       |
| 142<br>15.06.0060.0<br>14  | Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In: 250A Icc: 35kA standard.<br><br>SOMMANO cad                                 | 1,00     | 764,00        | 764,00     | 5,70                | 0,746       |
| 143<br>15.06.0070.0<br>01  | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore di apertura.<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 112,00        | 112,00     | 1,43                | 1,277       |
| 144<br>15.06.0070.0<br>05  | Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. Ritard. Id: tar, In: fino a 250 A.<br><br>SOMMANO cad  | 2,00     | 645,00        | 1'290,00   | 0,00                |             |
| 145<br>15.06.0080.0<br>07  | Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 80 ÷ 100 A Icc: 16kA.<br><br>SOMMANO cad                                       | 2,00     | 153,00        | 306,00     | 11,40               | 3,725       |
| 146<br>15.06.0080.0<br>20  | Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Incremento per sganciatore diff. quadripolare Id: 0,03 ÷ 3,0 A Istantaneo.<br><br>SOMMANO cad | 2,00     | 263,00        | 526,00     | 0,00                |             |
| 147<br>15.06.0110.0<br>02  | Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare o tetrapolare 160A<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 149,00        | 149,00     | 4,29                | 2,879       |
| 148<br>15.06.0110.0<br>04  | Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare 250A .<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 208,00        | 208,00     | 5,70                | 2,740       |
| 149<br>15.06.0110.0<br>06  | Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare 400A.<br><br>SOMMANO cad   | 2,00     | 281,00        | 562,00     | 11,40               | 2,028       |
| 150<br>15.06.0110.0<br>08  | Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare fino a 63A con<br><br>SOMMANO cad  |          |               |            |                     |             |
| <b>A R I P O R T A R E</b> |  |          |               | 339'837,86 | 84'973,89           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA       | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                           |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                           | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 339'837,86 | 84'973,89           |             |
|                           | fusibili.<br>SOMMANO cad   | 3,00     | 210,00        | 630,00     | 13,74               | 2,181       |
| 151<br>15.06.0110.0<br>09 | Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare fino a 160A con fusibili.<br>SOMMANO cad   | 4,00     | 253,00        | 1'012,00   | 22,80               | 2,253       |
| 152<br>15.06.0170.0<br>02 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico bipolare fino a 32A<br>SOMMANO cad  | 3,00     | 30,00         | 90,00      | 10,32               | 11,467      |
| 153<br>15.06.0170.0<br>08 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico tetrapolare fino a 63A<br>SOMMANO cad   | 3,00     | 61,00         | 183,00     | 13,74               | 7,508       |
| 154<br>15.06.0170.0<br>17 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A<br>SOMMANO cad  | 3,00     | 16,00         | 48,00      | 10,32               | 21,500      |
| 155<br>15.06.0170.0<br>19 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A<br>SOMMANO cad  | 4,00     | 28,00         | 112,00     | 18,32               | 16,357      |
| 156<br>15.06.0170.0<br>26 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Gemma luminosa con lampadina<br>SOMMANO cad   | 3,00     | 16,00         | 48,00      | 8,58                | 17,875      |
| 157<br>15.06.0170.0<br>28 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Relè monostabile 1 contatto 16A<br>SOMMANO cad  | 1,00     | 24,00         | 24,00      | 2,86                | 11,917      |
| 158<br>15.06.0170.0<br>29 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Relè monostabile 2 contatti 16A<br>SOMMANO cad  | 28,00    | 31,00         | 868,00     | 96,32               | 11,097      |
| 159<br>15.06.0170.0<br>38 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore deviatore orario giornaliero e settimanale (ris. Carica 24h) analogico.<br>SOMMANO cad             | 1,00     | 84,00         | 84,00      | 2,86                | 3,405       |
| 160<br>15.06.0170.0<br>39 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore deviatore orario giornaliero e settimanale (ris. Carica 100h) digitale ad 1 uscita.<br>SOMMANO cad | 1,00     | 138,00        | 138,00     | 2,86                | 2,072       |
| 161<br>15.06.0170.0<br>42 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 16VA<br>SOMMANO cad  | 1,00     | 24,00         | 24,00      | 2,86                | 11,917      |
| 162                       | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in  |          |               |            |                     |             |
|                           | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 343'098,86 | 85'179,47           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA       | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                           |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                           | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 343'098,86 | 85'179,47           |             |
| 15.06.0170.0<br>59        | opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bobina di sgancio a distanza o di minima tensione<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 28,00         | 28,00      | 2,86                | 10,214      |
| 163<br>15.06.0170.0<br>60 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Contatto di segnalazione o scattato relè<br><br>SOMMANO cad  | 28,00    | 24,00         | 672,00     | 80,08               | 11,917      |
| 164<br>15.06.0181.0<br>05 | Carpenteria per quadro elettrico da parete in PVC completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 160 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (l x h): 515 x 1000 mm fino a 144 moduli senza porta<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 551,00        | 551,00     | 8,60                | 1,561       |
| 165<br>15.06.0182.0<br>04 | Carpenteria per quadro elettrico da parete in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 160 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (l x h): 515 x 850 mm fino a 120 moduli senza porta<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 489,00        | 489,00     | 8,60                | 1,759       |
| 166<br>15.06.0182.0<br>05 | Carpenteria per quadro elettrico da parete in lamiera da incasso completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 160 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione incluso l'onere per l'apertura sulla muratura ed il ripristino della stessa. Misure assimilabili a (l x h): 515 x 1000 mm fino a 144 moduli senza porta<br><br>SOMMANO cad | 1,00     | 590,00        | 590,00     | 22,90               | 3,881       |
| 167<br>15.06.0183.0<br>04 | Porta in lamiera per la chiusura dei quadri 160A in lamiera ed in PVC, da parte o da incasso. Sono inclusi gli accessori di fissaggio e di chiusura (serratura, maniglia) e quant'altro per dare l'opera finita. Misure assimilabili a (l x h): 515 x 850 mm<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 106,00        | 106,00     | 2,86                | 2,698       |
| 168<br>15.06.0183.0<br>05 | Porta in lamiera per la chiusura dei quadri 160A in lamiera ed in PVC, da parte o da incasso. Sono inclusi gli accessori di fissaggio e di chiusura (serratura, maniglia) e quant'altro per dare l'opera finita. Misure assimilabili a (l x h): 515 x 1000 mm<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 132,00        | 132,00     | 2,86                | 2,167       |
| 169<br>15.06.0184.0<br>05 | Porta in VETRO per la chiusura dei quadri 160A in lamiera ed in PVC, da parte o da incasso. Sono inclusi gli accessori di fissaggio e di chiusura (serratura, maniglia) e quant'altro per dare l'opera finita. Misure assimilabili a (l x h): 515 x 1000 mm<br><br>SOMMANO cad  | 1,00     | 220,00        | 220,00     | 2,86                | 1,300       |
| 170<br>15.06.0192.0<br>01 | Carpenteria per quadro elettrico da parete in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (l x h): 600 x 600 mm<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 732,00        | 732,00     | 10,00               | 1,366       |
| 171<br>15.06.0193.0<br>01 | Porta in lamiera per la chiusura dei quadri 400A in lamiera ed in PVC, da parte o da incasso. Sono inclusi gli accessori di fissaggio e di chiusura (serratura, maniglia) e quant'altro per dare l'opera finita. Misure assimilabili a (l x h): 600 x 600 mm<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 91,00         | 91,00      | 2,86                | 3,143       |
| 172<br>15.06.0195.0       | Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione  |          |               |            |                     |             |
|                           | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 346'709,86 | 85'323,95           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA       | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                           |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                           | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 346'709,86 | 85'323,95           |             |
| 04                        | pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (hxl): 2000 x 850 mm<br>SOMMANO cad   | 2,00     | 1'981,00      | 3'962,00   | 40,02               | 1,010       |
| 173<br>15.06.0195.0<br>08 | Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Porta in lamiera di misure assimilabili a (hxl): 2000 x 850 mm<br>SOMMANO cad    | 2,00     | 363,00        | 726,00     | 5,72                | 0,788       |
| 174<br>15.06.0198.0<br>02 | Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (hxl): 2000 x 850 mm<br>SOMMANO cad                        | 2,00     | 2'386,00      | 4'772,00   | 45,82               | 0,960       |
| 175<br>15.06.0198.0<br>03 | Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Vano barre di misure assimilabili a (hxl): 2000 x 350 mm<br>SOMMANO cad          | 2,00     | 687,00        | 1'374,00   | 11,40               | 0,830       |
| 176<br>15.06.0198.0<br>05 | Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Porta in lamiera di misure assimilabili a (hxl): 2000 x 850 mm<br>SOMMANO cad    | 2,00     | 363,00        | 726,00     | 5,72                | 0,788       |
| 177<br>15.06.0200.0<br>02 | Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 13 a 24 moduli<br>SOMMANO cad  | 3,00     | 60,00         | 180,00     | 12,87               | 7,150       |
| 178<br>15.06.0200.0<br>03 | Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 25 a 36 moduli<br>SOMMANO cad  | 1,00     | 83,00         | 83,00      | 4,29                | 5,169       |
| 179<br>15.06.0260         | Analizzatore di energia elettrica trifase per sola lettura, da inserire all'interno di quadro elettrico, fornito e posto in opera su profilato DIN, con precisione +/- 1%, in grado di fornire la lettura digitale per il sistema trifase, delle tensioni e correnti, della potenza attiva istantanea, media e massima, del fattore medio di potenza, della potenza reattiva, dell'energia attiva e reattiva. Sono compresi: i toroidi, gli allacci, i collegamenti all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br>SOMMANO cad | 1,00     | 303,00        | 303,00     | 3,43                | 1,132       |
| 180<br>15.06.0270.0<br>01 | Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 25A<br>SOMMANO cad  | 181,00   | 2,60          | 470,60     | 155,66              | 33,077      |
| 181<br>15.06.0270.0<br>02 | Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la  |          |               |            |                     |             |
|                           | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 359'306,46 | 85'608,88           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA       | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                           |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                           | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 359'306,46 | 85'608,88           |             |
| 182<br>15.06.0270.0<br>03 | movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 63 A<br>SOMMANO cad   | 41,00    | 3,80          | 155,80     | 35,26               | 22,632      |
| 183<br>15.06.0270.0<br>04 | Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 125 A<br>SOMMANO cad  | 4,00     | 5,10          | 20,40      | 3,44                | 16,863      |
| 184<br>15.07.0201         | Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 250 A<br>SOMMANO cad  | 20,00    | 6,80          | 136,00     | 23,00               | 16,912      |
| 185<br>15.07.0202         | Scaricatore per corrente di fulmine unipolare SPD Tipo 1 , secondo CEI EN 61643-11, marzo 2013, per la protezione da sovratensioni di impianti utilizzatori BT anche da scariche dirette (in categoria di tenuta all'impulso IV secondo CEI EN 60439-1, IEC 60664-1, Aprile 2007). Provato con corrente impulsiva di fulmine: forma d'onda 10/350 ms; Iimp= 50 kA. Tensione massima continuativa 255 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up = 4 kV. Grado di protezione IP 20. Conforme alle norme IEC 61643-11 marzo 2011 e CEI EN 61643-11, marzo 2013. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto.<br>SOMMANO cad   | 3,00     | 176,00        | 528,00     | 25,80               | 4,886       |
| 186<br>15.07.0203.0<br>02 | Scaricatore per corrente di fulmine N-PE SPD Tipo 1 , secondo CEI EN 61643-11, marzo 2013, per la protezione da sovratensioni di impianti utilizzatori BT anche da scariche dirette (in categoria di tenuta all'impulso IV secondo CEI EN 60439-1, IEC 60664-1: aprile 2007). Provato con corrente impulsiva di fulmine: forma d'onda 10/350 ms; Iimp= 100 kA. Tensione massima continuativa 255 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up = 4 kV. Grado di protezione IP 20. Conforme alle norme IEC 61643-11 marzo 2011 e CEI EN 61643-11, marzo 2013. Adatto per impiego nella rete TT nel circuito "3+1" secondo CEI/CLC TS 61643-12 e norma CEI 64/8-5.534: giugno 2012 tra il conduttore neutro N e conduttore di protezione PE. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto.<br>SOMMANO cad | 1,00     | 191,00        | 191,00     | 8,60                | 4,503       |
| 187<br>15.07.0204.0<br>02 | Scaricatore combinato (SPD) Tipo 1 , secondo CEI EN 61643-11, per la protezione da sovratensioni di utenze BT anche da scariche dirette (in categoria di tenuta all'impulso IV - III - II - I secondo CEI EN 60439-1, IEC 60664-1:aprile 2007). Provato con corrente impulsiva di fulmine: forma d'onda 10/350Ps Iimp= 25 kA. Tensione nominale 230/400 V - 50 Hz. Livello di protezione Up ? 1,5 kV. Grado di protezione IP 20. Conforme alle norme IEC 61643-11 marzo 2011 e CEI EN 61643-11, marzo 2013. In esecuzione precablata multipolare per installazione in reti TT (F+N o 3F+N) e dotata di segnalazione di guasto.E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto Quadripolare per reti TT (esecuzione 3+1)<br>SOMMANO cad  | 3,00     | 998,00        | 2'994,00   | 38,70               | 1,293       |
| 188<br>15.07.0204.0<br>04 | Limitatore di sovratensioni (SPD) Tipo 2 secondo CEI EN 61643-11, per la protezione da sovratensioni di utenze BT . (in categoria di tenuta all'impulso IV - III - II - I secondo CEI EN 60439-1, IEC 60664-1: aprile 2007). Provato con corrente impulsiva nominale di scarica: forma d'onda 8/20 Ps; In = 20 kA, Imax = 40 kA. Tensione massima continuativa 275 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up ? 1,25 kV. Grado di protezione IP 20. In esecuzione multipolare. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto. Quadripolare per reti TT (esecuzione 3+1)<br>SOMMANO cad  | 3,00     | 239,00        | 717,00     | 38,70               | 5,397       |
| 189<br>15.08.0021.0<br>01 | Limitatore di sovratensioni (SPD) Tipo 2 secondo CEI EN 61643-11, per la protezione da sovratensioni di utenze BT . (in categoria di tenuta all'impulso IV - III - II - I secondo CEI EN 60439-1, IEC 60664-1: aprile 2007). Provato con corrente impulsiva nominale di scarica: forma d'onda 8/20 Ps; In = 20 kA, Imax = 40 kA. Tensione massima continuativa 275 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up ? 1,25 kV. Grado di protezione IP 20. In esecuzione multipolare. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto. Bipolare per reti TT (esecuzione 1+1)<br>SOMMANO cad  | 2,00     | 125,00        | 250,00     | 17,20               | 6,880       |
| 189<br>15.08.0021.0<br>01 | Plafoniera di qualsiasi forma, ovale o circolare, con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, con sorgente luminosa a LED, conforme alla normativa EN 60598-1 CEI34-21 in doppio isolamento, temperatura di colore massima pari a 4000 K, flusso luminoso emesso dall'apparecchio non inferiore a 1500 lm, Indice di resa Cromatica non  |          |               |            |                     |             |
|                           | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 364'298,66 | 85'799,58           |             |



| Num.Ord.<br>TARIFFA       | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                           |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                           | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 364'298,66 | 85'799,58           |             |
| 190<br>15.08.0031.0<br>02 | inferiore a 80; idonea per esecuzione a parete, a soffitto ed a semincasso sono compresi: il modulo LED, i collegamenti elettrici, gli accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio, l'eventuale onere per il foro nella versione a semincasso su controsoffitto. Il tutto con grado di protezione IP65, fornita e posta in opera ad altezza max m 3,50, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Apparecchio illuminante<br><br>SOMMANO cad  | 21,00    | 86,00         | 1'806,00   | 208,74              | 11,558      |
| 191<br>15.08.0120.0<br>01 | Plafoniera dotata di modulo singolo a LED con corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP65, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: il diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2; i moduli a LED con mantenimento del flusso luminoso min. pari a 50000 h L80 B20 e temperatura colore Tc = 4000K; il riflettore in alluminio speculare; gli accessori di fissaggio; cablaggio elettronico 230V 50/60 Hz, fattore di potenza 0,90, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra>80, conforme alle normative IEC 60598-1 e CEI EN 60598-1, sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 a norma IEC 62471; con caratteristiche dimensionali e flusso luminoso emesso dall'apparecchio sotto indicate; è compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito. Lunghezza fino a 1300 mm e flusso luminoso emesso dall'apparecchio compreso fra 2900 e 3400 lm<br><br>SOMMANO cad | 11,00    | 109,00        | 1'199,00   | 109,34              | 9,119       |
| 192<br>15.08.0530         | Lampada d'orientamento segnapasso o segnagrado, realizzata in esecuzione da incasso o a vista con schermo in vetro temperato, o con griglia frangiluce, lampada a bassissima tensione 12/24V o a 220V max 25W, posta in opera funzionante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con lampada 12/24V su scatola portafrutto.<br><br>SOMMANO cad   | 40,00    | 33,00         | 1'320,00   | 308,00              | 23,333      |
| 193<br>15.14.0060.0<br>01 | Interruttore crepuscolare completo di fotorilevatore a sensibilità regolabile, relè alimentato a 220 V, fornito e posto in opera. Sono compresi: il montaggio; il collegamento elettrico al quadro sia per l'alimentazione che per i comandi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 53,00         | 53,00      | 16,30               | 30,755      |
| 194<br>15.14.0080         | Rilevatore lineare di fumo ottico di tipo indirizzabile a riflessione dotato di certificazione EN54-12, in grado di proteggere grandi aree, comprensivo dell'unità di controllo e di autotest e dello specchio catadiottrico, dotato di sistema di calibrazione per adeguare alle condizioni dell'ambiente, in grado di fornire una copertura d'area di larghezza pari a 15 m. per lunghezza fino a 100 m., fornito e posto in opera, completo degli oneri per l'installazione, per il collegamento elettrico alla centrale su canalizzazione predisposta con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, inclusa l'alimentazione pari a 12/24 Volt c.c., per l'allineamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per portata fino a m 70.<br><br>SOMMANO cad  | 2,00     | 1'047,00      | 2'094,00   | 32,60               | 1,557       |
| 195<br>15.14.0100.0<br>01 | Sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 12÷24, con contenitore in ABS in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, con potenza sonora pari almeno a 100 dB provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora, fornita e posta in opera. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio, con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br><br>SOMMANO cad   | 1,00     | 169,00        | 169,00     | 16,30               | 9,645       |
| 196<br>15.14.0110.0<br>03 | Pannello di allarme incendio per segnalazione ottico- acustica con lampade da 3W o a tecnologia LED, suono ed illuminazione programmabile, scritte intercambiabili, alimentazione 12÷24V cc, di tipo autoalimentato con batterie NiCd, o senza sorgente autonoma in custodia metallica verniciata o in ABS o in PVC autoestinguente, con potenza sonora di almeno 95 dB o inferiore nel caso di messaggio a sintesi vocale, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pannello antincendio autoalimentato 95 dB<br><br>SOMMANO cad   | 18,00    | 153,00        | 2'754,00   | 154,80              | 5,621       |
|                           | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 373'693,66 | 86'645,66           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | IMPORTI  |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|--|----------|----------|------------|---------------------|-------------|
|                     |  |          | unitario | TOTALE     |                     |             |
|                     | <b>R I P O R T O</b>   |          |          | 373'693,66 | 86'645,66           |             |
| 197                 | compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Analogico ad indirizzamento.<br>SOMMANO cad   | 18,00    | 111,00   | 1'998,00   | 154,81              | 7,748       |
| 15.14.0120.03       | Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Corrente da 5,1 a 6,5 A.<br>SOMMANO cad  | 2,00     | 263,00   | 526,00     | 17,20               | 3,270       |
| 198                 | Rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, fornito e posto in opera funzionante, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volt c.c. 12/24, con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di fumo ottico o a riflessione di luce.<br>SOMMANO cad                 | 50,00    | 157,00   | 7'850,00   | 814,99              | 10,382      |
| 15.14.0130.01       |  |          |          |            |                     |             |
| 199                 | Centrale analogica ad indirizzamento di rilevazione incendi certificata EN 54.2 e 54.4 provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, con logica a microprocessore per la gestione di 99 rilevatori ad indirizzamento + 99 moduli di ingresso uscita in grado di fornire un segnale per allarmi acustici ed ottici. Sono compresi: l'alimentatore; il carica batterie; le batterie in tampone; la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. A due linee fino a 198 sensori<br>SOMMANO cad | 1,00     | 2'191,00 | 2'191,00   | 98,00               | 4,473       |
| 15.14.0170.02       |  |          |          |            |                     |             |
| 200                 | Tamponamento antifiamma su attraversamento di cavi elettrici M.T./B.T. su fori rettangolari di pareti o solai mediante corredi REI 120-180 costituiti da: lastre autoportanti di materiale intumescente ancorate al solaio con stop tutto metallo; profili di materiale intumescente intorno al cavo per una profondità minima di mm 100; sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Tamponamento per fori da mm 500 x 200 x 100.<br>SOMMANO cad  | 2,00     | 441,00   | 882,00     | 116,00              | 13,152      |
| 16.01.0310.01       |  |          |          |            |                     |             |
| 201                 | Tamponamento antifiamma su attraversamento di cavi elettrici M.T./B.T. su fori rettangolari di pareti o solai mediante corredi REI 120-180 costituiti da: lastre autoportanti di materiale intumescente ancorate al solaio con stop tutto metallo; profili di materiale intumescente intorno al cavo per una profondità minima di mm 100; sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Tamponamento per fori da mm 300 x 300 x 100.<br>SOMMANO cad  | 4,00     | 170,00   | 680,00     | 89,60               | 13,176      |
| 16.01.0310.02       |  |          |          |            |                     |             |
| 202                 | Trattamento ignifugo di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe 1 di reazione al fuoco quali pavimenti, palchi, pedane e simili. Sono compresi: la spolveratura del fondo; la posa in più mani della vernice bicomponente poliuretanica fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'idonea protezione del manufatto la fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito.<br>SOMMANO mq  | 208,25   | 27,50    | 5'726,88   | 901,70              | 15,745      |
| 16.03.0040          |  |          |          |            |                     |             |
| 203                 | Fornitura e posa in opera di impianto Audio composto da: CLA 406A Modulo line array a colonna, 2 vie, attivo, biamplicato; n°4 altoparlanti da 6,5" al neodimio; n°4 driver da 1,4" B&C al neodimio; amplificatore in classe D da 600 W RMS per LF 300 W RMS per HF SPL max. 139 dB; risposta in frequenza 65 Hz-20 KHz; processore DSP incorporato con 8 presets di equalizzazione; dispersione HxV:100°x25°; possibilità di angolare o accoppiare le colonne con angoli di 0°-10°-20°; nel piano verticale. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e gli allacci elettrici.<br>SOMMANO cadauno  | 4,00     | 3'200,00 | 12'800,00  | 3'840,00            | 30,000      |
| NP. 01_av           |  |          |          |            |                     |             |
| 204                 | Fornitura e posa in opera di inverter trifase 10 kw per il controllo di ventilatore unità di trattamento aria. Escluso il collegamento elettrico.<br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 3'000,00 | 3'000,00   | 750,00              | 25,000      |
| NP. 01_TE           |  |          |          |            |                     |             |
| 205                 | Fornitura e posa in opera di impianto Audio composto da: CLA 118 SA Subwoofer  |          |          |            |                     |             |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |          | 409'347,54 | 93'427,96           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                     | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 409'347,54 | 93'427,96           |             |
| NP. 02_av           | attivo bass-reflex; n°1 altoparlante da 18" B&C al neodimio; amplificatore in classe D da 1200 W RMS, con alimentatore switching: SPL max 138 dB; risposta in frequenza 33 Hz-100 Hz; processore DSP incorporato con 8 presets di equalizzazione, dispersione omnidirezionale. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e gli allacci elettrici.<br>SOMMANO cadauno  | 4,00     | 3'000,00      | 12'000,00  | 3'000,00            | 25,000      |
| 206<br>NP. 02_TE    | Programmazione e avviamento sistema di regolazione e acquisizione. Sono esclusi i cablaggi, cavi e quadri elettrici<br>SOMMANO a corpo  | 1,00     | 900,00        | 900,00     | 225,00              | 25,000      |
| 207<br>NP. 03_av    | Fornitura e posa in opera di impianto audio composto da: VT-J 406 barra di giunzione per CLA 406A con CLA 406°, è compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e gli allacci elettrici.<br>SOMMANO cadauno  | 2,00     | 400,00        | 800,00     | 200,00              | 25,000      |
| 208<br>NP. 03_TE    | Realizzazione di manutenzione ordinaria, pulizia filtri, pulizia canali, controllo impianto di regolazione unità trattamento aria. Sono compresi inoltre: la pulizia e controllo delle griglie di mandata e ripresa aria interna e la messa a punto dell'impianto di trattamento aria.<br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 2'100,00      | 2'100,00   | 525,00              | 25,000      |
| 209<br>NP. 04_av    | Fornitura e posa in opera di impianto Audio composto da: VT-F 406 Flying bar per CLA 406 A<br>SOMMANO cadauno   | 2,00     | 165,00        | 330,00     | 82,50               | 25,000      |
| 210<br>NP. 04_TE    | Collegamento a impianto elettrico esistente comprese opere murarie; in particolare il collegamento elettrico recuperatore di calore, gruppo frigo e punti di regolazioni sonde di temperatura e di umidità. Disposizioni quadro impianto di condizionamento con i relativi interruttori magnetotermici differenziali per recuperare gruppo frigo e punti di regolazione.<br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 5'000,00      | 5'000,00   | 1'250,00            | 25,000      |
| 211<br>NP. 05_av    | Fornitura e posa in opera di impianto audio composto da: ENTIS 206 A Diffusore attivo 2 vie in bass-reflex: biamplificato; altoparlante custom da 8"; driver a compressione B&C custom da 1"; amplificatore in classe D da 700 W RMS per LF, e in classe H/AB da 200 W RMS per HF, con alimentatore switching; SPL max 131 dB; risposta in frequenza 65 Hz-20 KHz; processore DSP con display grafico e 6 presets di equalizzazione + 2 personalizzabili; dispersione HxV: 80°x50° a direttività costante, con tromba ruotabile; supporto per stativo da 35 mm, maniglia a tasca posteriore peso netto 13,3 Kg. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e gli allacci elettrici.<br>SOMMANO cadauno | 3,00     | 1'700,00      | 5'100,00   | 1'275,00            | 25,000      |
| 212<br>NP. 06_av    | Fornitura e posa in opera di n. 1 "americana" motorizzata utilizzata per l'impianto luci palcoscenico ed eventuale installazione di ulteriori fari in occasioni di eventi speciali. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br>SOMMANO a corpo  | 1,00     | 20'000,00     | 20'000,00  | 5'000,00            | 25,000      |
| 213<br>NP. 07_av    | Fornitura e posa in opera di sistema microfonic per relatori composto da n°2 microfoni fissi, 1 radio microfono gelato e n°1 radio microfono ad archetto dotati di sistema di eliminazione di interferenze telefoniche. Sono compresi i lavori elettrici ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 4'500,00      | 4'500,00   | 900,00              | 20,000      |
| 214<br>NP. 08_av    | Fornitura e posa in opera con programmazione di impianto di rete dati wifi con settaggio adeguato alla trasmissione dati relativo al sistema domotico e di distribuzione audio-video. Sono compresi gli allacci elettrici d ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 5'000,00      | 5'000,00   | 1'250,00            | 25,000      |
| 215<br>NP. 09_av    | Realizzazione di regia dotata di controllo centralizzato composto da touch screen per controllo sistema domotico, mixer luci per dimmeraggio e controllo luci palcoscenico, mixer audio per controllo audio. Sono compresi tutti gli allacci elettrici e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br>SOMMANO a corpo  | 1,00     | 13'000,00     | 13'000,00  | 3'900,00            | 30,000      |
| 216<br>np.01        | Adeguamento a impianto elettrico esistente all'interno della centrale termica comprese opere murarie. In particolare il collegamento elettrico del nuovo circuito di distribuzione del nuovo generatore di calore, pompe di circolazione o e punti di regolazioni sonde di  |          |               |            |                     |             |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 478'077,54 | 111'035,46          |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                     | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 478'077,54 | 111'035,46          |             |
| 217<br>NP.01_ARR    | temperatura e di umidità.<br><br>SOMMANO a corpo<br><br>Fornitura e posa in opera di poltrona imbottita per la platea eseguita in tubolare metallico diam. 25 in vista, sagomato e verniciato a forno tinta ferro micaceo o altra tinta a scelta della D.L. Insetti schienale, sedile e fiancate in legno tamburato, compreso imbottitura braccioli in legno massello, imbottitura con poliuretano espanso sagomato da blocco autoestinguente tipo HRF45 Rivestimento totale della poltrona compreso retroschienale in velluto 100% modacrilico in Classe I peso ca. 560 kg/ml.<br>Sedile ribaltabile per gravità completo di telaio interno, cinghie elastiche, espanso autoestinguente, rivestito di velluto compresa cerniera sul retro per sfoderabilità.<br>Compresa targhetta segnastop in ottone con numero inciso e serigrafato per ogni poltrona e targhetta similare da porre sui capifila.<br>Poltrona omologata in classe I IM di reazione al fuoco, interasse circa cm 50/52. Posa in opera con fissaggio a pavimento con viti, tasselli e boccola di opportuno diametro.<br>Tassativo interasse di 39 cm tra i fori di fissaggio a pavimento tra retro e fronte seduta<br>No. 235 poltrone in opera. E' compreso altresì lo smontaggio e lo smaltimento delle poltroncine esistenti | 1,00     | 2'000,00      | 2'000,00   | 600,00              | 30,000      |
| 218<br>np.02        | Rifacimento intonaco grezzo per interni su spallette e architravi per riquadratura aperture esterne per successivo montaggio di infissi; è compreso quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 70'500,00     | 70'500,00  | 21'150,00           | 30,000      |
| 219<br>NP.02_ARR    | Rifacimento intonaco grezzo per interni su spallette e architravi per riquadratura aperture esterne per successivo montaggio di infissi; è compreso quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO cad   | 69,00    | 100,00        | 6'900,00   | 2'070,00            | 30,000      |
| 220<br>np.03        | Fornitura e posa in opera di tendaggi con l'utilizzo di tessuto ignifugo di 1° qualità di 660 gr./Mq., con omologazione ignifuga, è compresa la manutenzione e la sostituzione di cuscinetti e carrucole esistenti, n°2 fasce laterali sipario, n°1 sipario a due teli con ariccio, n° 1 fondale nero, il rivestimento del parapetto palco, n°6 tendaggi per porte ed ingressi. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, è compreso inoltre lo smontaggio e lo smaltimento dei tendaggi esistenti. dimensione sipario ml 12x9; sottopalco ml 12x1.30 circa; U.S. 2x1.20x2.40 + 1x3x2.40.<br><br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 40'000,00     | 40'000,00  | 12'000,00           | 30,000      |
| 221<br>NP.03_ARR    | Controtelai in legno di Abete per porte e finestre, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti e posti in opera. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per larghezza del controtelaio fino a cm 8,5.<br><br>SOMMANO cad   | 69,00    | 70,00         | 4'830,00   | 2'152,78            | 44,571      |
| 222<br>np.04        | Fornitura e posa in opera di rivestimento per poltroncine esistenti galleria con velluto certificato ignifugo in classe 1 di reazione al fuoco a scelta della D.L., sono compresi gli ancoraggi, le targhette in ottone e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. N° 112 poltroncine.<br><br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 20'160,00     | 20'160,00  | 6'048,00            | 30,000      |
| 223<br>np.05        | Fornitura e posa in opera di prodotto per lisciatura autolivellante di pavimenti ad indurimento ultrarapido tipo "Mapei Ultrapan" per spessore da 1-10mm. Sono compresi: la stesura dell'apposito prodotto di livellamento con l'applicazione del primer e quanto occorre a rendere il lavoro finito.<br><br>SOMMANO mq   | 225,00   | 20,61         | 4'637,25   | 1'391,18            | 30,000      |
| 224<br>np.06        | Opere di manutenzione bagni esistenti, comprensive di adeguamento impianto elettrico bagni, e impianto termo-idrico-sanitario.<br><br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 1'000,00      | 1'000,00   | 300,00              | 30,000      |
| 225<br>np.07        | Fornitura e posa in opera di linea vita su copertura a falde inclinata di edificio esistente in centro storico. E' compreso il progetto, la fornitura del materiale necessario, il montaggio, l'elaborato tecnico di copertura da consegnare al committente, tutto così come da regolamento regionale n.5 del 5 dicembre 2014. E' compreso inoltre l'eventuale adeguamento dei vari punti di accesso e la relativa segnaletica a corredo. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte<br><br>SOMMANO a corpo  | 1,00     | 7'000,00      | 7'000,00   | 2'100,00            | 30,000      |
| 226<br>np.08        | Rimozione e smaltimento di n°2 serbatoi in amianto di media grandezza. E' compresa la pratica presso asl e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO a corpo  | 1,00     | 1'480,00      | 1'480,00   | 370,00              | 25,000      |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 636'584,79 | 159'217,42          |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|------------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                              |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                              | <b>R I P O R T O</b>   |          |               | 636'584,79 | 159'217,42          |             |
| 227<br>np.13.26.015<br>0.001 | di parte della scalinata di ingresso esistente, formazione di rampa comprensiva di getto della struttura sottostante, pavimentazione di finitura simile all'esistente, ringhiera di protezione; per quella esterna: formazione di rampa in muratura, pavimentazione simile all'esistente, ringhiera di protezione; sono compresi tutti gli oneri per dare le rampe finite a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO a corpo   | 1,00     | 4'000,00      | 4'000,00   | 1'200,00            | 30,000      |
| 228<br>NPE01                 | Unità di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione in controsoffitto, ventilatore a più velocità per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a più velocità per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). Q = 3000 mc/h - PA = 1,00 kW - D = 350 mm. recuperatore di calore 3000 mc/h<br><br>SOMMANO cad | 1,00     | 6'700,00      | 6'700,00   | 433,56              | 6,471       |
| 229<br>NPE02                 | F.P.O. di apparecchio a parete equipaggiato con sorgenti LED costituito da diffusore in vetro opale satinato e piastra di fissaggio in metallo verniciato bianco. Flusso luminoso 722lm, temperatura colore 3000°K, Ra 80, tensione di alimentazione 220-240V AC, classe di isolamento I, grado di protezione IP40. E' compreso lo smontaggio del corpo illuminante esistente e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO cadauno  | 63,00    | 147,10        | 9'267,30   | 1'390,10            | 15,000      |
| 230<br>NPE03                 | F.P.O. Panel Led 600 potenza 33W, tensione nominale 231V, frequenza di rete 50/60Hz, flusso luminoso 3600lm, temperatura colore 3000°K, Indice di resa cromatica >80, UGR <19, dimensioni 595x595x10,5mm (LuxLaxh), classe di sicurezza II, grado di protezione IP20, indice di resistenza agli urti IK06. E' compreso lo smontaggio del corpo illuminante esistente e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO cadauno   | 4,00     | 229,15        | 916,60     | 91,66               | 10,000      |
| 231<br>NPE04                 | F.P.O. di LED strip costituito da profilo in PVC 16x6mm con schermo. Flusso luminoso 1500lm/m, temperatura colore 3000°K, Ra 95, tensione di alimentazione 24V DC, classe di isolamento III, grado di protezione IP68, completo di alimentatore elettronico. E' compreso l'alimentatore, lo smontaggio del corpo illuminante esistente e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO ml  | 120,00   | 102,07        | 12'248,40  | 1'224,84            | 10,000      |
| 232<br>NPE05                 | F.P.O. Proiettore LED, tensione nominale 231V, frequenza di rete 50/60Hz, flusso luminoso 800lm, temperatura colore 3000°K, Indice di resa cromatica >80, dimensioni 117x127x39mm (LuxLaxh), classe di sicurezza II, grado di protezione IP65, indice di resistenza agli urti IK07. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO cadauno  | 10,00    | 56,73         | 567,30     | 56,73               | 10,000      |
| 233<br>NPE06                 | F.P.O. Proiettore LED, tensione nominale 231V, frequenza di rete 50/60Hz, flusso luminoso 2000lm, temperatura colore 3000°K, Indice di resa cromatica >80, dimensioni 167x155x44mm (LuxLaxh), classe di sicurezza II, grado di protezione IP65, indice di resistenza agli urti IK07. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO cadauno   | 15,00    | 53,48         | 802,20     | 80,22               | 10,000      |
| 234<br>NPE07                 | F.P.O. di gruppo soccorritore ed accessori per l'illuminazione di emergenza da 1000W . E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO cadauno   | 1,00     | 6'406,92      | 6'406,92   | 640,69              | 10,000      |
| 235<br>NP_05.03.01<br>10     | F.P.O. di corpo illuminante stagno installato a plafone, a tecnologia Led, flusso luminoso 1670 lumen, temperatura colore 4000 °K, resa cromatica 80 Ra, grado di protezione IP66. Installato sotto gruppo soccorritore. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.<br><br>SOMMANO cadauno   | 10,00    | 138,45        | 1'384,50   | 138,45              | 10,000      |
|                              | Conglomerato cementizio per formazione di caldana, dosato a q.li 3,00 tipo 325, per uno spessore massimo di cm 2. E' compresa l'armatura con rete metallica a maglia quadrata romboidale. Posta in opera sulle falde del tetto a protezione dell'isolamento termico e/o dell'impermeabilizzazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br><br>SOMMANO mq   | 760,00   | 10,00         | 7'600,00   | 3'234,03            | 42,553      |
|                              | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 686'478,01 | 167'707,70          |             |





| Num.Ord.<br>TARIFFA  | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI                | IMPORTI           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>%   |
|--|--|-------------------|---------------------|---------------|
|  |  | TOTALE            |                     |               |
| <b>R I P O R T O</b>   |  |                   |                     |               |
| <b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>  |  |                   |                     |               |
| M  | <b>LAVORI A MISURA euro</b>  | 686'478,01        | 167'707,70          | 24,430        |
| M:001  | Realizzazione infissi euro   | 52'700,87         | 11'012,50           | 20,896        |
| M:001.001  | Lavori Palazzo Vallemani euro  | 52'700,87         | 11'012,50           | 20,896        |
| M:001.001.002  | OG2 - Lavori edili euro  | 52'700,87         | 11'012,50           | 20,896        |
| M:002  | Adeguamento centrale termica al teleriscaldamento euro               | 45'065,90         | 5'913,53            | 13,122        |
| M:002.001  | Lavori Palazzo Vallemani euro  | 45'065,90         | 5'913,53            | 13,122        |
| M:002.001.003  | OS28 - Impianti termici euro   | 45'065,90         | 5'913,53            | 13,122        |
| M:003  | Sistemazione copertura euro  | 75'834,54         | 33'478,69           | 44,147        |
| M:003.002  | Lavori Teatro Metastasio euro  | 75'834,54         | 33'478,69           | 44,147        |
| M:003.002.002  | OG2 - Lavori edili euro  | 75'834,54         | 33'478,69           | 44,147        |
| M:004  | Lavori edili e di finitura euro                                      | 208'060,08        | 73'615,37           | 35,382        |
| M:004.002  | Lavori Teatro Metastasio euro  | 208'060,08        | 73'615,37           | 35,382        |
| M:004.002.002  | OG2 - Lavori edili euro  | 208'060,08        | 73'615,37           | 35,382        |
| M:005  | Impianto audio e amplificazione sonora euro                          | 73'530,00         | 19'447,50           | 26,448        |
| M:005.002  | Lavori Teatro Metastasio euro  | 73'530,00         | 19'447,50           | 26,448        |
| M:005.002.001  | OS30 - Impianti elettrici, audio video e amplificazione euro         | 73'530,00         | 19'447,50           | 26,448        |
| M:006  | Impianto elettrico - TVCC - Illuminazione e rilevazione incendi euro | 167'241,92        | 16'581,74           | 9,915         |
| M:006.002  | Lavori Teatro Metastasio euro  | 167'241,92        | 16'581,74           | 9,915         |
| M:006.002.001  | OS30 - Impianti elettrici, audio video e amplificazione euro         | 167'241,92        | 16'581,74           | 9,915         |
| M:007  | Impianto termico euro  | 64'044,70         | 7'658,37            | 11,958        |
| M:007.002  | Lavori Teatro Metastasio euro  | 64'044,70         | 7'658,37            | 11,958        |
| M:007.002.003  | OS28 - Impianti termici euro   | 64'044,70         | 7'658,37            | 11,958        |
| <b>TOTALE euro</b>   |  | <b>686'478,01</b> | <b>167'707,70</b>   | <b>24,430</b> |
| Data, 31/10/2017   |  |                   |                     |               |
| <b>Il Tecnico</b>  |  |                   |                     |               |
| -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>----- |  |                   |                     |               |
| <b>A R I P O R T A R E</b>   |  |                   |                     |               |