



COMUNE DI SAN MARCELLO PITEGLIO

Provincia Pistoia



PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO



CONSOLIDAMENTO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
DELL'EDIFICIO SEDE DELLA SCUOLA INFANZIA E
PRIMARIA ANNA FRANK DI MARESCA

| | | |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| Revisione 00 | QUADRO INCIDENZA MANODOPERA | Tavola |
| Data: 31/05/2019 | | Scala |

Committente: COMUNE DI SAN MARCELLO PITEGLIO

Progettisti:

Ing. Claudio Pagnini

Arch. Gianna Pagnini

Arch. Niccoli Lorenzo

Arch. Chiara Trinci

Ing. Massimo Capperi

Responsabile del Procedimento: Ing. Cristiano Vannucchi

SAN MARCELLO PITEGLIO
PISTOIA

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: OPERE DI CONSOLIDAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO DELLE SCUOLE COMUNALI A. FRANK DI MARESCA

COMMITTENTE: COMUNE DI SAN MARCELLO PITEGLIO

Data, 07/06/2019

IL TECNICO

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|----------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | |
| 1 ASS.001 | Opere murarie ed assistenza per la posa in opera di controtelai metallici per infissi e serramenti in profilato scatolare o profilato in alluminio anodizzato su muratura in mattoni pieni e/o pietrame, per tutte le aperture esterne di qualsiasi dimensione (finestre e porte) SOMMANO a corpo | 1,00 | 1'737,74 | 1'737,74 | 1'303,31 | 75,000 |
| 2 ASS.002 | Assistenza muraria per la realizzazione dell'impianto elettrico - telefonico e comunque di impianti speciali prevalentemente in canaline esterne, come definito nel progetto specialistico comprensivo di: scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti; apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di forometrie ed asole di piccolo diametro su murature e strutture di calcestruzzo armato, mista in pietra ecc, muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, serrande e griglie; fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti; formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, la interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie; manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni; i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra; il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni; scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate; ponteggi di servizio interni; e quanto altro necessario per dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte - Il prezzo si considera in percentuale del 8% rispetto al prezzo dell'impianto elettrico SOMMANO a corpo | 1,00 | 6'724,07 | 6'724,07 | 4'374,01 | 65,050 |
| 3 ASS.003 | Assistenza muraria per la realizzazione e/o predisposizione dell'impianto idrosanitario come definito nel progetto specialistico comprensivo di: scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti; apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di forometrie su pareti dello spessore fino a 25 cm ed asole su murature e strutture di calcestruzzo armato, mista in pietra ecc, realizzazione di n° 2 cavedi in calcio silicato per la protezione delle tubazioni di scarico, di esalazione a tetto dei wc e di canalizzazioni estrazione aria wc; sfondo e successivo ripristino sui solai del piano primo, sottotetto e copertura per passaggio tubazioni scarico, adduzione acque, tubazioni impianto riscaldamento, tubazione esalazione wc e tubazioni estrazione aria wc; in copertura, oltre al ripristino del solaio e della guaina, dovranno essere forniti e posati in opera dei carter in alluminio verniciato di opportune dimensioni, completi di elementi parapigioggia e ancoraggi, secondo le indicazioni della DD.LL.; muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, serrande e griglie, fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti; formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, la interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie; manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni; i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra; il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni; scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate; ponteggi di servizio interni, ed il fissaggio su soffitti (in presenza di controsoffitti); e quanto altro necessario per dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il prezzo si considera in percentuale del 15% rispetto al prezzo dell'impiantoidrosanitario SOMMANO a corpo | 1,00 | 924,79 | 924,79 | 638,57 | 69,050 |
| 4 ASS.004 | Assistenza muraria per la realizzazione e/o predisposizione dell'impianto di ricambio aria canalizzato e impianto termico, come definito nel progetto specialistico comprensivo di: scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti; apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di forometrie su pareti dello spessore fino a 25 cm ed asole su murature e strutture di calcestruzzo armato, mista in pietra ecc, (sono escluse le forometrie del diametro maggiore di 100 mm eseguite su pareti in pietrame spessore 40 cm e 60 cm che sono state computate a parte), realizzazione di n° 4 cavedi in calcio silicato per la protezione delle canalizzazioni dell'impianto ai piani primo e sottotetto; sfondo e successivo ripristino sui solai del piano primo, sottotetto e copertura per passaggio canalizzazioni diametro 250 mm; in copertura, oltre al ripristino del solaio e della guaina, dovranno essere forniti e posati in opera dei carter in alluminio verniciato di opportune dimensioni, completi di elementi parapigioggia e ancoraggi, secondo le indicazioni della DD.LL.; muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 9'386,60 | 6'315,89 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 9'386,60 | 6'315,89 | |
| 5 CA.001 | <p>serrande e griglie, fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti; formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, la interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie; manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni; i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra; il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni; ponteggi di servizio interni ed il fissaggio su soffitti (in presenza di controsoffitti); e quanto altro necessario per dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il prezzo si considera in percentuale del 8% rispetto al prezzo dell'impianto ricambio aria canalizzato e riscaldamento</p> <p>SOMMANO a corpo</p> | 1,00 | 4'084,39 | 4'084,39 | 2'452,68 | 60,050 |
| 6 CA.002 | <p>Realizzazione di fondazione (0,30 x 0,50 ml) sotto la nuova muratura in mattoni pieni ad una testa, con c.l.s. tipo C25/30, ottenuto miscelando Kg. 350 di cemento R 425, mc. 0,4 di sabbia di fiume e mc. 0,8 di pietrisco di granulometria regolamentare, armati con minimo 4 d. 16 e staffe d. 8/20 cm come risultante dai calcoli, compreso casseforme, fornitura lavorazione e messa in opera dell'acciaio B450C, ammorsamenti nella muratura esistente ed ogni altro onere e spesa per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo i disegni esecutivi allegati al progetto e le indicazioni della D.D.L.</p> <p>SOMMANO m3</p> | 1,17 | 351,55 | 411,31 | 224,00 | 54,459 |
| 7 CAM.001 | <p>Realizzazione di nuova gronda e collarino di copertura, come da disegni esecutivi allegati al progetto, con c.l.s. tipo C25/30, ottenuto miscelando Kg. 350 di cemento R 425, mc. 0,4 di sabbia di fiume e mc. 0,8 di pietrisco di granulometria regolamentare, armati con minimo 4 d. 16 e staffe d. 8/20 cm come risultante dai calcoli, compreso casseforme, fornitura lavorazione e messa in opera dell'acciaio B450C, ammorsamenti nella muratura esistente ed ogni altro onere e spesa per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo i disegni esecutivi allegati al progetto e le indicazioni della D.D.L.</p> <p>SOMMANO m3</p> | 37,84 | 559,04 | 21'154,07 | 12'129,61 | 57,339 |
| | <p>Rafforzamento di pareti in muratura di pietra o di mattoni, mediante l'applicazione di sistemi di tirantature diffuse nelle tre direzioni ortogonali (o ingabbiatura della muratura) realizzate con cuciture metalliche strutturali presollecitate in nastro di acciaio inossidabile UNI-EN 10088-4, larghezza 19 mm spessore 0,75 mm, passanti attraverso lo spessore del paramento e chiuse su se stesse ad anello; cuciture poste in opera singolarmente o in sovrapposizione secondo un reticolo continuo, di maglia quadrata o rettangolare, realizzato attraverso forature trasversali nella muratura disposte a quinconce in numero di 0,5÷2 fori per m² di parete e del diametro non superiore a Ø 35mm.</p> <p>Alle imboccature di ogni foro sarà posto in opera, un apposito elemento imbutito con funzione di connettore-ripartitore di dimensioni $\geq 125 \times 125$ mm, mentre in corrispondenza degli spigoli saranno posti in opera, angolari ripartitori di dimensioni minime 60×125 mm, aventi spigoli smussati con raggio di curvatura ≥ 8 mm</p> <p>Detti elementi imbutiti ed angolari verranno realizzati in acciaio inossidabile UNI-EN 10088-4 con spessore minimo di 4 mm e posti in opera a diretto contatto con il paramento murario, allettati con malta tixotropica bicomponente.</p> <p>Il nastro in acciaio inossidabile delle cuciture strutturali avrà le seguenti caratteristiche di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $l \geq 19,0$ mm dove "l" è la larghezza del nastro • $s \geq 0,85$ mm dove "s" è lo spessore del nastro <p>Tipo 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • $R_p 0,2 \geq 350$ Mpa resistenza a snervamento • $R_m \geq 650$ Mpa resistenza a rottura • $A_{80} \geq 35\%$. allungamento a rottura <p>Tipo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • $R_p 0,2 \geq 700$ Mpa resistenza a snervamento • $R_m \geq 1000$ Mpa resistenza a rottura • $A_{80} \geq 20\%$. allungamento a rottura <p>La chiusura ad anello delle singole cuciture verrà effettuata da apposito apparecchio in grado di realizzare giunti con le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> • resistenza a rottura del giunto (corrispondente al 70% di R_m minimo) <p>Tipo 1: ≥ 455 Mpa - Tipo 2: ≥ 700 Mpa</p> <ul style="list-style-type: none"> • forza di trazione applicata ai capi del nastro ≥ 130 Mpa per entrambi i tipi. <p>Il valore della forza di trazione da applicare ai capi del nastro al momento della realizzazione del giunto dovrà essere verificato e certificato (per ciascun apparecchio) da un laboratorio ufficiale (ai sensi della legge 1086), il quale provvederà a rilasciare relativo rapporto di prova. In ogni caso il valore della forza di trazione dovrà essere</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 35'036,37 | 21'122,18 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 35'036,37 | 21'122,18 | |
| 8 CAM.002 | <p>approvato dal progettista il quale potrà, qualora lo ritenesse necessario, stabilire anche valori differenti da quello sopra indicato.</p> <p>Applicazione valutata in considerazione del trattamento completo su entrambe le facce del paramento, e sulla superficie lorda della muratura (vuoto per pieno); nell'intersezione delle pareti e nelle angolate, i corpi di muro in comune vanno considerati per un numero di volte pari a quello delle pareti che concorrono all'intersezione, per corpi di muro aventi singolarmente superficie minima di 12m².</p> <p>Compreso ogni onere necessario per dare l'opera di rinforzo finita; inclusa la chiusura di tutti i fori nelle murature confinanti con l'esterno del fabbricato con schiuma poliuretantica per una profondità minima di 10 cm; esclusa la realizzazione di tracce nell'intonaco per la posa delle maglie fino a scoprire la muratura, la preparazione delle superfici, i successivi ripristini ed i ponteggi esterni ed interni per altezze superiori i 3,5m o laddove l'uso del trabattello a torre non è consentito. 2 NASTRI ORIZZONTALI passo 65 e 2 NASTRI VERTICALI passo 100 - Su pareti in muratura spessore 60 cm - PREZZO DA PREVENTIVO</p> <p>SOMMANO m2</p> | 502,24 | 196,00 | 98'439,04 | 54'141,47 | 55,000 |
| 9 CAM.003 | <p>Come voce CAM.001 - 2 NASTRI ORIZZONTALI passo 65 e 2 NASTRI VERTICALI passo 100 - Su pareti in muratura spessore 50 cm - PREZZO DA PREVENTIVO</p> <p>SOMMANO m2</p> | 923,34 | 187,60 | 173'218,58 | 95'270,22 | 55,000 |
| 10 CAM.004 | <p>Come voce CAM.001 - 2 NASTRI ORIZZONTALI passo 65 e 2 NASTRI VERTICALI passo 100 - Su pareti in muratura spessore 40 cm - PREZZO DA PREVENTIVO</p> <p>SOMMANO m2</p> | 122,84 | 179,25 | 22'019,07 | 12'110,49 | 55,000 |
| 11 CAM.005 | <p>Come voce CAM.001 - 2 NASTRI ORIZZONTALI passo 65 e 2 NASTRI VERTICALI passo 100 - Su pareti in muratura spessore 30 cm - PREZZO DA PREVENTIVO</p> <p>SOMMANO m2</p> | 159,00 | 170,90 | 27'173,10 | 14'945,21 | 55,000 |
| 12 CAM.006 | <p>Come voce CAM.001 - 1 NASTRO ORIZZONTALE passo 65 e 1 NASTRO VERTICALE passo 100 - Su pareti in muratura spessore 25 cm - PREZZO DA PREVENTIVO</p> <p>SOMMANO m2</p> | 205,95 | 110,60 | 22'778,07 | 12'527,94 | 55,000 |
| 13 CAM.007 | <p>Come voce CAM.001 - Inghisaggi in fondazione profondità 60 cm</p> <p>SOMMANO cadauno</p> | 199,00 | 139,40 | 27'740,60 | 15'257,33 | 55,000 |
| 14 COL.001 | <p>Come voce CAM.001 - Intervento a marchio CAM su pilastro in muratura</p> <p>SOMMANO cadauno</p> | 1,00 | 4'518,00 | 4'518,00 | 2'484,90 | 55,000 |
| 15 CONS.001 | <p>Verniciatura pareti e soffitti interni con idropittura a tempera murale fine, data a due mani, previa preparazione della superficie muraria con carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi, per opere di altezza fino a 4,00 ml dal piano di caplestio</p> <p>SOMMANO m2</p> | 3'001,06 | 4,10 | 12'304,35 | 8'643,05 | 70,244 |
| 16 CONS.002 | <p>Spostamento di apertura (porta interna 80x210 cm) su parete in muratura di forati, compreso la demolizione di tramezzatura (circa 30 cmx210 cm), l'onere dei sostegni per non arrecare danno alle strutture adiacenti e sottostanti, la fornitura e posa di architrave prefabbricato in laterizio e cemento, il tamponamento con forati (circa 30 cm x 210 cm), la riquadratura e la creazione di mazzette e l'intonacatura delle stesse; compreso il carico trasporto a discarica e scarico oltre oneri di discarica per il materiale di risulta.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> | 7,00 | 112,56 | 787,92 | 493,29 | 62,607 |
| 17 CONS.003 | <p>Realizzazione di muratura in blocchi sismici alveolati tipo Poroton o similare spessore 45 cm, posata con malta cementizia, per chiusura porte interne(dim. 120x255 cm h); compreso ponteggi ed ogni altra opera provvisoria che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L, l'intonacatura di entrambi i lati ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> | 2,00 | 494,30 | 988,60 | 595,50 | 60,237 |
| | A R I P O R T A R E | | | 425'003,70 | 237'591,58 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 425'003,70 | 237'591,58 | |
| 18 CONS.004 | <p>perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Chiusura porta esterna prospetto nord (dim. 1,50 ml x 2,60- interno 1,70x2,60 ml) su parete in pietrame spessore 60 cm, tramite realizzazione di muratura in blocchi sismici alveolati tipo Poroton o similare (spessore 60 cm), posata con malta cementizia, compreso ponteggi ed ogni altra opera provvisionale che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L, l'intonacatura di entrambi i lati ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> | 2,00 | 1'281,58 | 2'563,16 | 1'495,32 | 58,339 |
| 19 CONS.005 | <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Chiusura porta interna (dim. 0,85 ml x 2,10 ml) locale sporzionamento piano terra (lato scuola primaria) su parete in pietrame spessore 60 cm, tramite realizzazione di muratura in blocchi sismici alveolati tipo Poroton o similare (spessore 60 cm), posata con malta cementizia, compreso ponteggi ed ogni altra opera provvisionale che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L, l'intonacatura di entrambi i lati ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> | 1,00 | 845,72 | 845,72 | 500,95 | 59,234 |
| 20 CONS.006 | <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Rottura a forza di muratura in pietrame spessore com 60 per la realizzazione di nuova porta esterna prospetto nord (dim. finite 1,50x3,50 ml- grezzo 1,62x3,56 ml) a qualsiasi, piano, altezza, eseguita a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compreso la demolizione, l'onere dei sostegni, puntellamenti per non arrecare danno alle strutture adiacenti e sottostanti, la fornitura e posa in opera di architrave con profili in acciaio di adeguata sezione (n° 3 HEA), la riquadratura e la creazione di mazzette e l'intonacatura delle stesse. Il tutto come da disegni esecutivi allegati al progetto e le disposizioni della D.D.L, compreso l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il trasporto a discarica di quello inutilizzabile.</p> | 1,00 | 315,47 | 315,47 | 203,93 | 64,643 |
| 21 CONS.007 | <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Parziale chiusura di finestre prospetto sud (da 2,40x2,50 ml a 1,62x2,50 ml grezzo) su parete in pietrame spessore 60 cm, tramite realizzazione di muratura in pietrame (spessore 60 cm), posata con malta cementizia, compreso ponteggi ed ogni altra opera provvisionale che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L, la creazione di mazzette uguali alle esistenti, l'intonacatura di entrambi i lati ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> | 1,00 | 2'579,60 | 2'579,60 | 1'767,89 | 68,533 |
| 22 CONS.008 | <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Parziale chiusura di finestre prospetto sud (da 2,40x2,50 ml a 1,72x2,50 ml grezzo) su parete in pietrame spessore 60 cm, tramite realizzazione di muratura in pietrame (spessore 60 cm), su un lato, posata con malta cementizia, compreso ponteggi ed ogni altra opera provvisionale che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L, la creazione di mazzette uguali alle esistenti, l'intonacatura di entrambi i lati ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> | 9,00 | 885,90 | 7'973,10 | 5'499,18 | 68,972 |
| 23 CONS.009 | <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Parziale chiusura di finestre prospetto sud (da 2,40x2,50 ml a 1,72x3,26 ml grezzo) su parete in pietrame spessore 60 cm, tramite realizzazione di muratura in pietrame (spessore 60 cm), su un lato, posata con malta cementizia, oltre demolizione di davanzale (1,60x0,70 ml) compreso ponteggi ed ogni altra opera provvisionale che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L, la creazione di mazzette uguali alle esistenti, l'intonacatura di entrambi i lati, il carico, trasporto a discarica, scarico del materiale di risulta delle demolizioni, oneri di discarica ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> | 3,00 | 734,89 | 2'204,67 | 1'526,37 | 69,233 |
| 24 CONS.010 | <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Parziale chiusura di finestre prospetto sud (da 2,40x2,50 ml a 1,72x3,26 ml grezzo) su parete in pietrame spessore 60 cm, tramite realizzazione di muratura in pietrame (spessore 60 cm), posata con malta cementizia su entrambi i lati, oltre demolizione di davanzale (1,60x0,70 ml) compreso ponteggi ed ogni altra opera provvisionale che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L, la creazione di mazzette uguali alle esistenti, l'intonacatura di entrambi i lati, il carico, trasporto a discarica, scarico del materiale di risulta delle demolizioni, oneri di discarica ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> | 1,00 | 989,26 | 989,26 | 698,37 | 70,595 |
| | A R I P O R T A R E | | | 442'474,68 | 249'283,59 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 442'474,68 | 249'283,59 | |
| 25 CONS.011 | SOMMANO cadauno Chiusura finestra esterna bagno piano terra prospetto nord (dim. 0,40x1,00 ml) su parete in mattoni pieni a due teste (spess. 25 cm) tramite realizzazione di muratura in mattoni pieni a due teste, posata con malta cementizia, compreso ponteggi ed ogni altra opera provvisoria che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L., l'intonacatura di entrambi i lati ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | 1,00 | 1'048,32 | 1'048,32 | 736,06 | 70,213 |
| 26 CONS.013 | SOMMANO cadauno Raddoppio muratura con mattoni pieni spessore cm. 12, posati con malta cementizia a qualsiasi altezza; compreso ponteggi, ed ogni altra opera provvisoria che si dovesse rendere necessaria, compreso i collegamenti con la muratura adiacente come da disposizioni della D.D.L., ed ogni altro onere e spesa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | 1,00 | 300,41 | 300,41 | 187,18 | 62,308 |
| 27 CONS.014 | SOMMANO m2 Consolidamento tramezzature esistenti tramite fornitura e posa in opera di interventi di presidio sismico delle partizioni non strutturali tipo MAPEWRAP EQ SYSTEM o similari. PR.E.2150.3 Sistema di protezione sismica che si presenta sottoforma di "seismic wallpaper" (tipo carta da parati). Nel prezzo sono comprese le seguenti lavorazioni: Preventiva rimozione dello strato di pittura dalle pareti e dai soffitti affinché il sistema sia applicato direttamente sugli intonaci esistenti; primarizzazione delle zone d'intervento mediante applicazione a rullo di MAPEWRAP EQ ADHESIVE o equivalente diluito 1:0.5, con acqua, al fine di consolidare superficialmente le zone all'interfaccia d'applicazione; applicazione a rullo o a pennello di un secondo strato di MAPEWRAP EQ ADHESIVE o equivalente e posa in opera del tessuto di fibra di vetro tipo E MAPEWRAP EQ NET o equivalente avendo cura di stenderlo senza lasciare alcuna grinza; posa in opera dei teli con sormonto dei punti di giunzione longitudinali per almeno 15 cm. mentre i punti di giunzione trasversali devono essere sormontati di almeno 10 cm; dopo la spianatura del tessuto si procede ad una terza mano di MAPEWRAP EQ ADHESIVE o equivalente; applicazione, a completa asciugatura dell'adesivo di una rasatura tipo PLANITOP 200 o equivalente. Caratteristiche dell'adesivo: consistenza gel, colore bianco lattiginoso, tempo di indurimento finale 24 ore, emicode EC1 plus a bassissima emissione. Caratteristiche del tessuto: fibra di vetro tipo E apprettata, grammatura non inferiore a 286 g/mq, spessore equivalente di tessuto secco non inferiore a 0.057 mm, resistenza a trazione >1600 N/mmq, modulo elasticità a trazione 42 Gpa, allungamento a rottura 4%, larghezza 100 cm.. E' compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero, ivi compresi i ponteggi, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. | 94,70 | 81,88 | 7'754,04 | 5'009,63 | 64,607 |
| 28 CONS.015 | SOMMANO m2 Consolidamento di soffitto piano primo (solaio sottotetto) mediante fornitura e posa in opera di armatura aggiuntiva costituita da tralicci bausta e acciaio per c.a. tipo B450C, inserimento di lastre di polistirolo di alleggerimento, fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata d. 6 mm, mGLIO 20X20, inserimento di cordoli piatti costituiti da 4 ferri d. 16 opportunamente ancorati nelle murature, oltre a spezzoni di acciaio d. 12/50 cm, inseriti nelle murature previo preforazione delle stesse e successivo getto di calcestruzzo C25/30. Il tutto come da disegni esecutivi allegati al progetto, compreso puntalamenti, opere provvisoria e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. | 93,60 | 72,17 | 6'755,11 | 1'283,26 | 18,997 |
| 29 CONS.016 | SOMMANO m2 Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso (silicato e solfato di calcio) dello spessore di 12,5 mm., in grado di garantire un isolamento al fuoco almeno REI60, fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm., con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con singola lastra di cartongesso | 457,89 | 55,86 | 25'577,74 | 8'237,44 | 32,206 |
| 30 COP.001 | SOMMANO m2 Fornitura e posa in opera di materassino in lana di roccia spessore 12 cm, posato su superficie orizzontale non praticabile | 31,20 | 35,74 | 1'115,09 | 427,75 | 38,360 |
| 31 COP.002 | SOMMANO mq Posa in opera del manto di copertura in tegole marsigliesi precedentemente smontate e accatastate allo stesso piano dello smontaggio previa cernita e pulizia, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo, e compresa la sostituzione fino al 30% di | 482,30 | 11,02 | 5'314,95 | 1'220,22 | 22,958 |
| | A R I P O R T A R E | | | 490'340,34 | 266'385,13 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 490'340,34 | 266'385,13 | |
| 32 DEM.001 | tegole marsigliesi. SOMMANO m2 | 286,18 | 21,11 | 6'041,26 | 3'883,46 | 64,282 |
| | Smontaggio di infissi esterni ed interni in alluminio, a qualsiasi piano, calcolato sulla superficie, inclusa la parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli a tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, compresa anche la rimozione di eventuali maniglioni antipanico, oltre calo a terra, carico, trasporto e scarico a discarica controllata del materiale di risulta con mezzi meccanici su autocarro di portata fino a 3,50 mc, oneri discarica, oltre eventuale affitto container | | | | | |
| | SOMMANO mq | 169,75 | 26,99 | 4'581,55 | 3'225,25 | 70,396 |
| 33 DEM.002 | Smontaggio di infissi esterni ed interni in legno, a qualsiasi piano, calcolato sulla superficie, inclusa la parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli a tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, compresa anche la rimozione di eventuali maniglioni antipanico, oltre calo a terra, carico, trasporto e scarico a discarica controllata del materiale di risulta con mezzi meccanici su autocarro di portata fino a 3,50 mc, oneri discarica, oltre eventuale affitto container | | | | | |
| | SOMMANO mq | 39,86 | 21,59 | 860,58 | 602,28 | 69,986 |
| 34 DEM.003 | Smontaggio di n° 14 porte interne in legno a piano terra e primo e n° 1 porta antincendio REI a piano terra, a qualsiasi piano, calcolato sulla superficie, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli a tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, compresa anche la rimozione di eventuali maniglioni antipanico, oltre calo a terra, carico, trasporto e scarico a discarica controllata del materiale di risulta con mezzi meccanici su autocarro di portata fino a 3,50 mc, oneri discarica | | | | | |
| | SOMMANO a corpo | 1,00 | 711,36 | 711,36 | 490,74 | 68,986 |
| 35 DEM.004 | Rimozione di tutti gli zoccolini battiscopa in legno e fasce in legno e/o sughero alle pareti delle aule, chiodato e/o incollato alla muratura, oppure fissati per mezzo di viti e tasselli di legno, di qualsiasi dimensione e spessore compreso carico, trasporto e scarico a discarica del materiale di risulta con mezzi meccanici su autocarro di portata fino a 3,50 mc, oneri di discarica | | | | | |
| | SOMMANO a corpo | 1,00 | 504,31 | 504,31 | 361,36 | 71,654 |
| 36 DEM.005 | Rimozione di apparecchi igienico sanitari in particolare n° 9 vasi con cassetta scaricatrice, n° 11 lavabi e n° 2 acquai compreso smontaggio apparecchiature, rubinetterie, attacchi, raccordi e disancoraggi staffe, compreso carico, trasporto e scarico a discarica del materiale di risulta con mezzi meccanici su autocarro di portata massima fino a 3,50 mc e oneri di discarica. I n° 2 lavelli da cucina saranno accatastati nell'area di cantiere opportunamente protetti e successivamente ricollocati alla fine dei lavori; nel prezzo è compresa anche la ricollocazione dei suddetti lavelli. | | | | | |
| | SOMMANO a corpo | 1,00 | 638,96 | 638,96 | 492,60 | 77,094 |
| 37 DEM.006 | Oneri per la rimozione degli elementi e dei componenti dell'impianto elettrico di tipo esterno, compreso sezionamento dell'impianto, rimozione canaline e prese, corpi illuminanti, e quanto altro necessario per il completo e totale smantellamento dell'impianto elettrico esistente compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e gli oneri di discarica | | | | | |
| | SOMMANO a corpo | 1,00 | 1'488,45 | 1'488,45 | 996,64 | 66,958 |
| 38 DEM.007 | Rimozione elementi vari di facciata, in particolare punti luce ed emergenza compresa armatura e canaline esterne, linee di terra parafulmini sui prospetti sud e nord, lapide, asta bandiera, canestro, n° 4 grigliati al piano soffitta sul prospetto nord, tubo gas e quanto altro necessario per la totale rimozione degli elementi di facciata, ad esclusione delle canalizzazioni ENEL e Telecom. Sono copresi i trasporti e gli smaltimenti e/o lo stoccaggio e custodia entro l'area di cantiere e tutta la durata dei lavori e successivo rimontaggio con idonei tasselli/accessori per posa su cappotto di lapide, asta bandiera, linee di terra | | | | | |
| | SOMMANO a corpo | 1,00 | 509,32 | 509,32 | 302,63 | 59,418 |
| 39 DEM.008 | Smontaggio di gronda completa in laterizio, compreso seggiole, mensole, sottomensole, scempiato e manto di copertura, disancoraggio della struttura, calo a terra di materiale a mezzo di elevatore meccanico. | | | | | |
| | SOMMANO m2 | 122,32 | 24,71 | 3'022,53 | 2'382,79 | 78,834 |
| 40 DEM.009 | Demolizione rampa disabili prospetto nord delle dimensioni (1,40mx6,00ml) altezza media 30cm, realizzate con mattoni doppio UNI, eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi | | | | | |
| | SOMMANO a corpo | 1,00 | 260,69 | 260,69 | 204,32 | 78,377 |
| | A R I P O R T A R E | | | 508'959,35 | 279'327,20 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 508'959,35 | 279'327,20 | |
| 41 DEM.010 | Rimozione di intonaco interno ed esterno per la realizzare di fasce di larghezza tra 5 e 10 cm verticali ed orizzontali, per il successivo inserimento di nastri del sistema di cucitura attiva CAM, per uno spessore tale da portare a nudo la muratura esistente. Eseguito su intonaci in calce. E' compresa la pulizia del ponteggio e del piano di lavoro del materiale di risulta e l'allontanamento nell'ambito di cantiere. Incidenza 0,25mq/mq di superficie SOMMANO | 620,75 | 15,74 | 9'770,61 | 7'715,92 | 78,971 |
| 42 DEM.011 | Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, su soffitti posti all'altezza di 4,00 ml con intonaco a calce e attalmente provvisti di rete antisfondellamento del solaio; compreso la rimozione e lo smaltimento della rete antisfondellamento, la rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di 3 cm, compresa anche qualsiasi opera provvisoria. SOMMANO mq | 236,77 | 15,75 | 3'729,13 | 2'917,01 | 78,222 |
| 43 DEM.012 | Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,5 oltre a conferimento a discarica del materiale edile da demolizione e rimozione, il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere necessariamente attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte SOMMANO m3 | 130,89 | 30,05 | 3'933,24 | 2'298,43 | 58,436 |
| 44 DEM.013 | Smontaggio di sole porte interne in legno (escluse cornici e controimbotti), a qualsiasi piano ed accatastamento delle stesse in cantiere opportunamente protette e successivo rimontaggio delle stesse porte alla fine dei lavori SOMMANO cadauno | 24,00 | 30,11 | 722,64 | 571,20 | 79,044 |
| 45 FOR.001 | Realizzazione di carotaggi con macchina carotatrice dotata di qualunque punta, anche diamantata, per la realizzazione di fori su muratura in pietrame e/o mattoni pieni, per fori diametro fino a 100 mm, da eseguire a qualsiasi quota dal piano di calpestio (internamente o esternamente ai locali in oggetto d'intervento) compresi anche i necessari materiali di uso e consumo (energia elettrica, acqua pulita, ecc). Sono inoltre compresi gli oneri di pulizia, raccolta, carico e trasporto a centro riciclaggio inerti. SOMMANO cadauno | 17,00 | 93,08 | 1'582,36 | 11,22 | 0,709 |
| 46 FOR.006 | Realizzazione di carotaggi con macchina carotatrice dotata di qualunque punta, anche diamantata, per la realizzazione di fori su muratura in pietrame e/o mattoni pieni, per fori diametro fino a 160 mm, da eseguire a qualsiasi quota dal piano di calpestio (internamente o esternamente ai locali in oggetto d'intervento) compresi anche i necessari materiali di uso e consumo (energia elettrica, acqua pulita, ecc). Sono inoltre compresi gli oneri di pulizia, raccolta, carico e trasporto a centro riciclaggio inerti. SOMMANO cadauno | 3,00 | 140,68 | 422,04 | 2,91 | 0,690 |
| 47 FOR.008 | Realizzazione di carotaggi con macchina carotatrice dotata di qualunque punta, anche diamantata, per la realizzazione di fori su muratura in pietrame e/o mattoni pieni, per fori diametro fino a 200 mm, da eseguire a qualsiasi quota dal piano di calpestio (internamente o esternamente ai locali in oggetto d'intervento) compresi anche i necessari materiali di uso e consumo (energia elettrica, acqua pulita, ecc). Sono inoltre compresi gli oneri di pulizia, raccolta, carico e trasporto a centro riciclaggio inerti. SOMMANO cadauno | 18,00 | 180,25 | 3'244,50 | 21,24 | 0,655 |
| 48 FOR.010 | Realizzazione di carotaggi con macchina carotatrice dotata di qualunque punta, anche diamantata, per la realizzazione di fori su muratura in pietrame e/o mattoni pieni, per fori diametro fino a 250 mm, da eseguire a qualsiasi quota dal piano di calpestio (internamente o esternamente ai locali in oggetto d'intervento) compresi anche i necessari materiali di uso e consumo (energia elettrica, acqua pulita, ecc). Sono inoltre compresi gli oneri di pulizia, raccolta, carico e trasporto a centro riciclaggio inerti. SOMMANO cadauno | 4,00 | 220,36 | 881,44 | 6,92 | 0,785 |
| 49 INF.001 | Fornitura e posa in opera di infissi in alluminio TT con profili a taglio termico del tipo 'a giunto aperto', e finitura RAL da concordare con la DD.LL., costruita con profili estrusi in lega di alluminio profilo 77 mm, realizzato con profili tipo ALUK o similari, a sormonto interno di 10 mm sul telaio fisso, apribile a due o più ante, complete di eventuali sopraluci wasistase/o laterali fissi e eventuali maniglioni antipanico. Il taglio termico ottenuto da barra in poliamide rinforzato alveolare da 28.5 mm, guarnizione di tenuta centrale continua in EPDM riferimento norme UNI EN 12365-x/2005. Le apparecchiature delle antiribalta dovranno essere dotate di dispositivo di sicurezza contro le errate manovre, cerniere ottenute da estrusi in alluminio, perni e viti in acciaio inossidabile. Le serrature dovranno essere dotate di chiusura multipunto con avanzamento dei catenacci mediante pignone e cremaliera. Vetro tipo vetrocamera | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 533'245,31 | 292'872,05 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 533'245,31 | 292'872,05 | |
| | startificato 55.1 sp 16 mm Bordo Caldo +Gas Argon 90%+ 44.1 BAsso Emissivo 1.0 Acustico trasparente. Uwtot secondo limiti di legge, classe 1B1 secondo UNI EN 12600 (7.1/7.2) normativa UNI 7697/2007, controtelai, profili, posa ed accessori inclusi. I serramenti dovranno avere doppia battuta e doppia guarnizione, dovranno essere in classe 3-4 secondo la norma UNI EN 12207 relativamente alla tenuta all'aria; tenuta all'acqua di classe E1050 (pressione 1050 Pa) norma UNI EN 12208; resistenza al carico del vento di classe 5 pressione del vento come stabilito dal D.m. 14.09.2005. Il riempimento tra telai e controtelai dovrà essere realizzato mediante sigillante neoprenico ad alta densità per serramenti, tipo Sika o equivalente, e dovrà essere realizzato senza soluzione di continuità su tutto il perimetro dell'infisso, non è ammesso sigillante siliconico o poliuretano. I materiali, le finiture, la forma e le dimensioni di tutti gli accessori, compresi i vetri, dovranno rispettare quanto riportato negli allegati elaborati di progetto (Abaco serramenti) e le caratteristiche e specifiche tecniche inserite nel capitolato speciale d'appalto; la scelta sarà comunque a cura della D.L. previa campionatura dei materiali e degli accessori da utilizzare. Prima dell'inizio delle opere dovranno essere verificate in cantiere le quote dei nuovi serramenti da realizzare. Compresi inoltre il trasporto, lo scarico dell'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre anche se non specificatamente previsto, per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il montaggio delle finestre deve essere fatto seguendo le direttive Casa Clima o equivalente in accordo con la D.L. per il superamento del test di tenuta all'aria, le prestazioni energetiche devono soddisfare le specifiche richieste da D.L. 192/05, le prestazioni acustiche devono soddisfare le specifiche richieste da DPCM/97, e devono essere documentate con certificazioni. Misurazione a mq di serramento posato, misurato sul foro luce netta. Elemento finestra 1500x2500 mm - Infisso tipo A1 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a due ante e sopra-luce a vasistas - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 9,00 | 1'974,00 | 17'766,00 | 1'252,50 | 7,050 |
| 50 INF.002 | Come voce INF.001- Elemento porta 1600X3550 mm - Infisso tipo A2 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Porta a due ante complete di maniglioni antipanico doppio (120cm e 40cm), con comando esterno e sopra-luce a wasistas - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 2,00 | 3'650,00 | 7'300,00 | 514,65 | 7,050 |
| 51 INF.003 | Come voce INF.001- Elemento finestra 1600X3000 mm - Infisso tipo A3 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a due ante e sopra-luce a vasistas - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 2,00 | 2'054,00 | 4'108,00 | 289,61 | 7,050 |
| 52 INF.004 | Come voce INF.001- Elemento finestra 1600X2500 mm - Infisso tipo A4 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a due ante e sopra-luce a vasistas - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 1,00 | 2'005,00 | 2'005,00 | 141,35 | 7,050 |
| 53 INF.005 | Come voce INF.001- Elemento porta 1500X2500 mm - Infisso tipo A5 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Porta a due ante complete di maniglioni antipanico doppio (120cm e 30cm), con comando esterno - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 1,00 | 2'695,00 | 2'695,00 | 190,00 | 7,050 |
| 54 INF.006 | Come voce INF.001- Elemento finestra 1500X2000 mm - Infisso tipo A6 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a due ante e sopra-luce a vasistas - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 4,00 | 1'780,00 | 7'120,00 | 501,96 | 7,050 |
| 55 INF.007 | Come voce INF.001- Elemento finestra 2400X2550 mm - Infisso tipo A7 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a tre ante apribili e sopra-luce a vasistas - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 3,00 | 2'785,00 | 8'355,00 | 589,03 | 7,050 |
| 56 INF.008 | Come voce INF.001- Elemento finestra 400x1000 mm - Infisso tipo A8 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a un'anta apribile - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 6,00 | 588,00 | 3'528,00 | 248,72 | 7,050 |
| 57 INF.009 | Come voce INF.001- Elemento finestra 1000x2400 mm - Infisso tipo A9 dell' elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a un'anta apribile - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 1,00 | 1'085,00 | 1'085,00 | 76,49 | 7,050 |
| | A R I P O R T A R E | | | 587'207,31 | 296'676,36 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 587'207,31 | 296'676,36 | |
| 58 INF.010 | Come voce INF.001- Elemento finestra 1000x2500 mm - Infisso tipo A10 dell'elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a un'anta apribile - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO SOMMANO cadauno | 2,00 | 1'099,00 | 2'198,00 | 154,96 | 7,050 |
| 59 INF.011 | Come voce INF.011- Elemento finestra 1000x2000 mm - Infisso tipo A11 dell'elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a un'anta apribile - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO SOMMANO cadauno | 2,00 | 990,00 | 1'980,00 | 139,59 | 7,050 |
| 60 INF.012 | Come voce INF.001- Elemento finestra 700x1500 mm - Infisso tipo A12 dell'elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a un'anta apribile - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO SOMMANO cadauno | 2,00 | 715,00 | 1'430,00 | 100,82 | 7,050 |
| 61 INF.013 | Come voce INF.001- Elemento finestra 2400X3000 mm - Infisso tipo A13 dell'elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra a tre ante apribili e sopra- lucce a vasistas - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO SOMMANO cadauno | 1,00 | 3'022,00 | 3'022,00 | 213,05 | 7,050 |
| 62 INF.014 | Come voce INF.001- Elemento porta 2450x3000 mm - Infisso tipo A14 dell'elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Porta a due ante complete di maniglioni antipanico doppio (120cm e 40cm), con comando esterno, ante fisse e sopra- lucce fisso - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO SOMMANO cadauno | 1,00 | 3'805,00 | 3'805,00 | 268,25 | 7,050 |
| 63 INF.015 | Come voce INF.001- Elemento porta 2550x3650 mm - Infisso tipo A15 dell'elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Porta a due ante complete di maniglioni antipanico doppio (120cm e 40cm), con comando esterno, ante fisse e sopra- lucce fisso - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO SOMMANO cadauno | 1,00 | 4'163,00 | 4'163,00 | 293,49 | 7,050 |
| 64 INF.016 | Come voce INF.001- Elemento porta 3000x3900 mm - Infisso tipo A15 dell'elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Porta a due ante complete di maniglioni antipanico doppio (120cm e 40cm), con comando esterno, ante fisse e sopra- lucce fisso - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO SOMMANO cadauno | 1,00 | 4'785,00 | 4'785,00 | 337,34 | 7,050 |
| 65 INF.017 | Come voce INF.001- Elemento finestra 900X2500 mm - Infisso tipo A17 dell'elaborato grafico "Abaco Infissi" allegato al progetto: Finestra composta da singola specchiatura fissa - PREZZO DESUNTO DA ANALISI DI MERCATO SOMMANO cadauno | 2,00 | 618,00 | 1'236,00 | 87,14 | 7,050 |
| 66 INF.018 | Fornitura e posa in opera di frangisole a pale ellissoidali in alluminio estruso dimensioni 130x20 mm spessore 15/10 tipo Sunbreak o similare, verniciate nei colori RAL standard con finitura lucida oppure anodizzate naturale, chiuse alle due estremità con testate in acciaio zincato e verniciate nei colori RAL standard. Profili laterali 50x65 in alluminio estruso verniciati nei colori RAL con finitura lucida oppure anodizzati naturale corredati di pioli orientamento pala. Barra di orientamento a "C" in alluminio estruso, dimensioni 12x17mm verniciata nei colori RAL standard con finitura lucida oppure anodizzata naturale. Comando a motore elettrico asincrono monofase 230V-50Hz valore IP44 con protezione termica, freno elettromagnetico, gruppo fincorsa automatico con arresto superiore ed inferiore corredato 0,50 ml di cavo di alimentazione quadripolare 4x0,75 (compreso pulsantiera). Colori a scelta della direzione lavori. SOMMANO cadauno | 10,00 | 990,00 | 9'900,00 | 697,95 | 7,050 |
| 67 INF.019 | Fornitura controtelai termici AL assemblato con lamiera 10/d avvitata su telaio di legno 20x; in particolare: - n° 9 misura 1500x2500; - n° 2 misura 1600x3550; - n° 2 misura 1600x3000; - n° 1 misura 1600x2500; - n° 1 misura 1500x2500; - n° 4 misura 1550x2000; - n° 3 misura 2400x2550; - n° 6 misura 400x1000; n° 1 misura 1000x2400; n° 2 misura 1000x2500; | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 619'726,31 | 298'968,95 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|--|-------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 619'726,31 | 298'968,95 | |
| 68 INF.020 | n° 2 misura 1000x2000; n° 2 misura 700x1500; n° 1 misura 2400x3000 SOMMANO corpo Fornitura e posa in opera di controtelaio per porte interne in abete spessore mm. 20 per vano dimensioni non maggiori di m. 1,20x2,10, compreso scassi, ripristini ed ogni altro onere per dare il titolo compiuto a regola d'arte SOMMANO cadauno | 1,00 11,00 | 3'300,00 55,90 | 3'300,00 614,90 | 0,00 287,21 | 46,708 |
| 69 INF.021 | Fornitura e posa porta interna di legno tamburato a struttura cellulare con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di almeno 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, comprese le maniglie, la serratura, movimento e chiusura, ad un battente, con rivestimento di finitura in legno verniciato o laccato nei colori a scelta della D.L. SOMMANO cadauno | 10,00 | 299,07 | 2'990,70 | 101,60 | 3,397 |
| 70 INF.022 | Fornitura e posa in opera di ringhiera a protezione rampa disabili (altezza 1,05 ml dal piano di calpestio), da realizzare con profilati e scatolari in acciaio inox a disegno semplice simile a quelle esistenti, certificata per una resistenza a carico orizzontale pari a 2,0 kN/m, completa di corrimano, elementi intermedi, fissaggi terminali, fascia continua metallica, poggiate sul piano di calpestio ed alta almeno 10 centimetri. Comprensivo inoltre di tutti gli oneri per la fornitura dell'acciaio, per tutte le lavorazioni quali tagli, forature, saldature, piegature, calandrature, accoppiamenti, zincatura a caldo di tutti i componenti della ringhiera, comprensivo del trasporto dei pezzi finiti in cantiere, comprensivo degli oneri di installazione su cordolo in cemento armato, dell'assistenza muraria, e di quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Le caratteristiche del parapetto dovranno essere conformi alla normativa di cui alla L. 13/89, Decreto 236/1989, normativa per disabili SOMMANO m2 | 16,00 | 256,40 | 4'102,40 | 845,12 | 20,601 |
| 71 INT.001 | Realizzazione intonaco esterno con malta bastarda, per la ripresa delle fasce precedentemente stonacate per l'inserimento dei nastri CAM (incidenza 0,25 mq/mq di superficie) SOMMANO m2 | 115,34 | 17,37 | 2'003,46 | 1'185,70 | 59,182 |
| 72 INT.002 | Realizzazione intonaco interno a parete, eseguito a macchina, con malta bastarda premiscelata, comprendente sbruffatura andante, intonaco frattazzato e velo; compresi ponti di servizio e/o trabattelli a norma, mobili e non, per opere di altezza fino a 4,00 ml dal piano di calpestio. SOMMANO m2 | 330,00 | 14,39 | 4'748,70 | 2'194,50 | 46,213 |
| 73 INT.003 | Realizzazione di intonaco interno a parete con malta bastarda, eseguito a macchina, per la ripresa delle fasce precedentemente stonacate per l'inserimento dei nastri CAM (incidenza 0,25mq/mq di superficie); comprendente sbruffatura andante, intonaco frattazzato e velo; compresi ponti di servizio e/o trabattelli a norma, mobili e non, per opere di altezza fino a 4,00 ml dal piano di calpestio SOMMANO m2 | 505,41 | 21,15 | 10'689,42 | 6'064,92 | 56,738 |
| 74 INT.004 | Realizzazione intonaco interno a soffitto, eseguito a macchina, con malta bastarda premiscelata, comprendente sbruffatura andante, intonaco frattazzato e velo; compresi ponti di servizio e/o trabattelli a norma, mobili e non, per opere di altezza fino a 4,00 ml dal piano di calpestio. SOMMANO m2 | 236,77 | 15,66 | 3'707,82 | 1'813,66 | 48,914 |
| 75 INT.005 | Fornitura e posa in opera di sistema di isolamento termico delle pareti a "cappotto" sp. 12 cm (risolto sulle mazzette spessore 6 cm), con lastra di Stiferite Class sk o similare (densità 35 kg/mc conduttività pari a 0.025 W/mK), realizzato con l'impiego di pannelli isolanti realizzati con schiuma espansa poliuretanic Polyiso rivestita su entrambe le facce con velo vetro saturato, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13165:2001. Il pannello isolante sarà posizionato e fissato (partendo da almeno 1-2 cm sopra il piano dim calpestio) tramite un profilo di partenza in alluminio preverniciato con gocciolatoio che avrà funzione di allineare e contenere le lastre perimetralmente al supporto. L'ancoraggio dei pannelli isolanti, posati falsati, sarà realizzato mediante stesura di idonea malta adesiva applicata a strisce lungo i bordi e sempre a punti al centro del pannello (con una superficie di incollaggio > 30%) e l'inserimento di appositi tasselli, in ragione di 4-8 /mq. I pannelli saranno rivestiti in opera con uno strato di rasante bianco per cappotto ad uso universale a finitura civile), in cui sarà annegata una rete in fibra di vetro alcali resistente a maglie rettangolari 3.80x4.14 mm e massa areica <150g/mq. La posa della rete di armatura dovrà essere effettuata tra la 1 e la 2 mano dello strato di | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 651'883,71 | 311'461,66 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|-----------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 651'883,71 | 311'461,66 | |
| | rasatura, prevedendo la sovrapposizione dei bordi di almeno 10 cm e di 15 cm in prossimità degli spigoli, i quali saranno proptetti con relativi paraspigoli in alluminio preverniciato o PVC con rete premontata. Lo strato di finitura a spessore verrà realizzato con rivestimento murale rasato colorato, silossanico ad effetto rasato, additivato antimuffa/antialga. I colori di finitura saranno quelli definiti dal progetto e dalla DDLL, eventualmente, prevedendo fasce di interruzioni verticali ed orizzontali, al fine di non evidenziare difetti derivanti da riprese di applicazioni. Tutte le fasi dell'applicazione saranno eseguite su superfici completamente asciutte, con temperatura ambiente compresa tra i +5° C e i +30° C e con U.R. inferiore all'80%. Compreso il fissaggio del rivestimento alla struttura portante esistente e l'assistenza muraria alla posa in opera escluso il ponteggio esterno SOMMANO m2 | 896,82 | 56,07 | 50'284,70 | 4'681,40 | 9,310 |
| 76 LATT.001 | Fornitura e posa in opera di nuove staffe in rame (cicogne) per sostegno gronde, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte SOMMANO cadauno | 70,00 | 8,84 | 618,80 | 146,30 | 23,643 |
| 77 LATT.002 | Posa in opera di canale di gronda in rame precedentemente smontato, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte SOMMANO | 66,80 | 13,22 | 883,10 | 698,06 | 79,047 |
| 78 LATT.003 | Posa in opera di scossalina in rame precedentemente smontata, compreso ogni onere per l'opera finita a aperfetta regola d'arte SOMMANO ml | 47,40 | 13,22 | 626,63 | 495,33 | 79,047 |
| 79 LATT.004 | Posa in opera di calate in rame precedentemente smontate, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte SOMMANO ml | 80,00 | 9,90 | 792,00 | 626,40 | 79,091 |
| 80 N.P. ELE 001 | F. e p.o. di quadro elettrico. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 24 moduli IP55. Compreso f. e p.o. interruttori e apparecchiature modulari come da elaborato grafico di progetto. SOMMANO cad | 1,00 | 652,89 | 652,89 | 44,15 | 6,762 |
| 81 N.P. ELE 002 | F. e p.o. di quadri elettrici. Carpenteria metallica modulare in esecuzione da parete, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni, eventuali sbarre di distribuzione, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 800x600x200 mm IP4X sbarre max 100A - 10kA SOMMANO cad | 1,00 | 3'021,24 | 3'021,24 | 378,90 | 12,541 |
| 82 N.P. ELE 003 | F. e p.o. di quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP55 SOMMANO cad | 1,00 | 1'140,46 | 1'140,46 | 67,93 | 5,956 |
| 83 N.P. ELE 004 | F. e p.o. di quadri elettrici. Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 600x400x2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA SOMMANO cad | 1,00 | 7'314,40 | 7'314,40 | 789,06 | 10,788 |
| 84 N.P. ELE 005 | Modifica di quadro elettrico esistente per installazione di nuovo interruttore automatico magnetotermico 4x16 A, curva C, 6 kA, compresi accessori vari di cablaggio, montaggio. SOMMANO cad | 1,00 | 72,13 | 72,13 | 4,60 | 6,377 |
| 85 N.P. ELE 006 | F. e p.o. di quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP55 | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 717'290,06 | 319'393,79 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|-----------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 717'290,06 | 319'393,79 | |
| 86 N.P. ELE 007 | SOMMANO cad F. e p.o. di collegamento dispersore di terra: collegamento del dispersore di terra all'impianto dal dispersore di terra fino alla barra colletttrice del quadro o tra dispersori, con conduttore tipo FS17 colore giallo-verde posato entro tubazione in PVC flex a IMQ separato dagli altri impianti. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, collegamenti, sfridi, pezzi speciali e materiale di consumo. con cavo FS17 sez.16 mmq G.V. | 1,00 | 1'116,52 | 1'116,52 | 119,09 | 10,666 |
| 87 N.P. ELE 008 | SOMMANO m F. e p.o. di corrugati per impianti elettrici interrati all'interno di scavo già predisposto, compresa la fornitura dei materiali quali tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, conforme alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24 d. 90 mm spess. 7,7 mm. | 3,00 | 13,56 | 40,68 | 14,70 | 36,136 |
| 88 N.P. ELE 009 | SOMMANO m F. e p.o. di centralino per comando di emergenza elettrico. Apparecchiature di comando e segnalazione per installazione da parete e grado di protezione IP55 centralino stagno colore rosso per sistemi di emergenza completo di pulsante illuminabile e due contatti 10A 230V con vetro frangibile, pittogramma autoadesivo, viteria ed accessori per la piombatura del frontale, completo di spia verde, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio. | 78,00 | 3,20 | 249,60 | 101,40 | 40,625 |
| 89 N.P. ELE 010 | SOMMANO cad F. e p.o. Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA A SEMPLICE INTERRUZIONE SU CANALA BATTISCOPA/CORNICE O MULTIFUNZIONALE | 2,00 | 79,86 | 159,72 | 29,52 | 18,482 |
| 90 N.P. ELE 011 | SOMMANO cad F. e p.o. Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO SU CANALA BATTISCOPA/CORNICE O MULTIFUNZIONALE | 31,00 | 48,16 | 1'492,96 | 491,66 | 32,932 |
| 91 N.P. ELE 012 | SOMMANO cad F. e p.o. Punti luce per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce e punto di comando esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., il frutto, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la quota parte di canaletta in PVC. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO SULLA STESSA SCATOLA PORTAFRUTTO | 86,00 | 33,18 | 2'853,48 | 817,00 | 28,632 |
| 92 N.P. ELE 013 | SOMMANO cad F. e p.o. Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori multipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce, punto luce aggiuntivo e punto di comando esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione ed eventuali pressacavi, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima di fase, neutro e di terra pari a 1,5 MMQ., la scatola portafrutto incassata a muro, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente IP55 postata a vista e il cavo FG16OM16 dalla scatola di derivazione fino alle plafoniere e all'interruttore di comando. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE ESTERNO AGGIUNTO SULLA STESSA SCATOLA PORTAFRUTTO | 10,00 | 57,53 | 575,30 | 237,60 | 41,300 |
| | SOMMANO cad | 1,00 | 70,06 | 70,06 | 23,76 | 33,914 |
| | A R I P O R T A R E | | | 723'848,38 | 321'228,52 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|-----------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 723'848,38 | 321'228,52 | |
| 93 N.P. ELE 014 | F. e p.o. Punti luce di emergenza da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE EMERGENZA SOMMANO cad | 43,00 | 26,17 | 1'125,31 | 408,50 | 36,301 |
| 94 N.P. ELE 015 | F. e p.o. Punti luce emergenza da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori multipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce, esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione ed eventuali pressacavi, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima di fase, neutro e di terra pari a 1,5 MMQ., dalla scatola di derivazione fino alle plafoniere, la tubazione in PVC autoestinguente IP55 postata a vista dalla scatola di derivazione alla pfoniere. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE EMERGENZA ESTERNO SOMMANO cad | 12,00 | 25,30 | 303,60 | 171,00 | 56,324 |
| 95 N.P. ELE 016 | F. e p.o. Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10/16A-250V bivalente SOMMANO cad | 10,00 | 72,20 | 722,00 | 167,20 | 23,158 |
| 96 N.P. ELE 017 | F. e p.o. Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10/16A-250V bivalente [VICINO PORTA] SOMMANO cad | 21,00 | 68,31 | 1'434,51 | 351,12 | 24,477 |
| 97 N.P. ELE 018 | F. e p.o. Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10/16A-250V bivalente (scatola portafrutti 4 posti) SOMMANO cad | 12,00 | 84,50 | 1'014,00 | 200,64 | 19,787 |
| 98 N.P. ELE 019 | F. e p.o. Alimentazione e collegamento di motore elettrico e relativi pulsanti di comando realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Cavi installati su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera e collegato. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq., la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. ALIMENTAZIONE MOTORI PARASOLE. SOMMANO cad | 10,00 | 157,67 | 1'576,70 | 522,50 | 33,139 |
| 99 N.P. ELE | F. e p.o. Punto presa di servizio Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a vista su canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale IP4X, | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 730'024,50 | 323'049,48 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 730'024,50 | 323'049,48 | |
| 021 | comprensivo di quota parte scatole di derivazione con coperchio, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la canale sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al canale in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU CANALETTA IN PVC SOMMANO cad | 10,00 | 165,44 | 1'654,40 | 158,60 | 9,587 |
| 100 N.P. ELE 022 | F. e p.o. Punto presa di servizio Punto di reset chiamata realizzato con pulsante a vista su canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale IP4X, comprensivo di quota parte scatole di derivazione con coperchio, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la canale sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al canale in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI RESET CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU CANALETTA IN PVC SOMMANO cad | 6,00 | 169,54 | 1'017,24 | 95,16 | 9,355 |
| 101 N.P. ELE 023 | F. e p.o. Punto presa di servizio Punto di segnalazione ottico/acustico su canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale IP4X, comprensivo di quota parte scatole di derivazione con coperchio, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la canale sopra descritta, organo/i di segnalazione ottico ed acustici di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al canale in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA PER CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU CANALETTA IN PVC SOMMANO cad | 9,00 | 82,62 | 743,58 | 142,74 | 19,196 |
| 102 N.P. ELE 025 | F. e p.o. Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa con allaccio a canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq., la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale, le prese, i collegamenti e gli accessori di connessione. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESE IN VISTA INTERBLOCCATA 2P+T 16A-250V con fusibili. SOMMANO cad | 4,00 | 113,50 | 454,00 | 76,00 | 16,740 |
| 103 N.P. ELE 026 | F. e p.o. Punti presa per installazione a vista per unità di ventilazione, realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale, fornito e posto in opera con collegamenti. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq. dal quadro alla presa, la scatola portafrutto, il frutto, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la quota parte di canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC PER UNITA' DI VENTILAZIONE SOMMANO cad | 9,00 | 104,54 | 940,86 | 320,58 | 34,073 |
| 104 N.P. ELE 027 | Collegamento del pannello di comando e della valvola deviatrice proporzionale all'unità di ventilazione, realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, posati in tubazione in P.V.C. autoestinguente completa di accessori per un'installazione con grado di protezione finale IP4X. Sono compresi la f.e p.o. dei cavi, tubazioni, accessori, collegamenti, quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq. dall'unità di ventilazione agli apparecchi. Sono escluse le opere murarie. COLLEGAMENTI ACCESSORI VMC | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 734'834,58 | 323'842,56 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 734'834,58 | 323'842,56 | |
| 105 N.P. ELE 028 | SOMMANO cad F. e p.o. Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA | 4,00 | 43,24 | 172,96 | 62,72 | 36,263 |
| 106 N.P. ELE 029 | SOMMANO cad Alimentazione collegamento ventilatori di estrazione realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11 installati in canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale, fornito e posto in opera con collegamenti. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq. dalla scatola di derizione all'utenza, la quota parte di canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale compresi accessori e raccordi. Sono escluse le opere murarie. ALIMENTAZIONE E COLLEGAMENTO ESTRATTORE SERVIZI IGIENICI. | 15,00 | 41,40 | 621,00 | 237,90 | 38,309 |
| 107 N.P. ELE 030 | SOMMANO cad F. e p.o. Sistema campanello ingresso composto da campanello e suoneria. Punto di chiamata realizzato con pulsante a vista su tubazione in PVC autoestinguente IP55, comprensivo di quota parte scatole di derivazione con coperchio, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro canale/tubazione, organo/i di comando di tipo civile in contenitore IP55 termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento lla tubazione in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, suoneria da interno con contenitore per installazione su canale in pvc, accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. CAMPANELLO E SUONERIA INGRESSO. | 6,00 | 60,43 | 362,58 | 213,72 | 58,944 |
| 108 N.P. ELE 034 | SOMMANO cad F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 30 x 10 mm | 2,00 | 151,62 | 303,24 | 104,50 | 34,461 |
| 109 N.P. ELE 035 | SOMMANO m F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 30 x 10 mm | 86,00 | 7,70 | 662,20 | 337,12 | 50,909 |
| 110 N.P. ELE 036 | SOMMANO m F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 40 x 17 mm | 68,00 | 9,55 | 649,40 | 266,56 | 41,047 |
| 111 N.P. ELE 037 | SOMMANO m F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 40 x 17 mm - 2 scomparti | 49,00 | 9,55 | 467,95 | 192,08 | 41,047 |
| 112 N.P. ELE 038 | SOMMANO m F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 50 x 17 mm | 25,00 | 11,80 | 295,00 | 98,00 | 33,220 |
| 113 N.P. ELE 039 | SOMMANO m F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e | 8,00 | 11,80 | 94,40 | 31,36 | 33,220 |
| | A R I P O R T A R E | | | 738'463,31 | 325'386,52 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 738'463,31 | 325'386,52 | |
| | compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 80 x 40 mm - 2 scomparti SOMMANO m | 5,00 | 26,44 | 132,20 | 45,35 | 34,304 |
| 114 N.P. ELE 040 | F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 120 x 40 mm SOMMANO m | 17,00 | 31,11 | 528,87 | 154,19 | 29,155 |
| 115 N.P. ELE 041 | F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 120 x 40 mm - 2 scomparti SOMMANO m | 15,00 | 32,71 | 490,65 | 136,05 | 27,729 |
| 116 N.P. ELE 042 | F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 120 x 40 mm - 3 scomparti SOMMANO m | 5,00 | 34,32 | 171,60 | 45,35 | 26,428 |
| 117 N.P. ELE 043 | F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 200 x 60 mm SOMMANO m | 3,00 | 56,96 | 170,88 | 44,10 | 25,808 |
| 118 N.P. ELE 044 | F. e p.o. di Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI; colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 200 x 60 mm - 3 scomparti SOMMANO m | 78,00 | 60,71 | 4'735,38 | 1'146,60 | 24,213 |
| 119 N.P. ELE 045 | F. e p.o. di punto rilevatore infrarosso passivo installato a parete o a soffitto, involucro in metrale plastico delle dimensioni 100x50x40 mm, Led di controllo funzionalità, conteggio impulsivi variabile, lenti pigmentate per la protezione contro le luci bianche, alimentazione 9-16 V in c.c., controllo falsi allarmi, portata 12 metri, ad elevata riduzione di allarmi impropri causati da spostamenti d'aria o da cambiamenti improvvisi di temperatura, compresa l'attivazione dell'impianto. Sono escluse le opere murarie. RILEVATORE INFRAROSSO IMPIANTO ANTINTRUSIONE. (rif. prezzo DEI) SOMMANO cad | 8,00 | 76,76 | 614,08 | 281,60 | 45,857 |
| 120 N.P. ELE 047 | F. e p.o. di centrale di comando a microprocessore per impianti antintintrusione via cavo, a 2 zone di cui una ritardata, con 2 temporizzatori per la regolazione del tempo di ritardo ingresso-uscita e durata dell'allarme, relè di comando per dispositivi di segnalazione, circuito alimentazione batterie, circuito per alimentazione e comando avvisatore da interno, led di visualizzazione allarmi, alimentatore stabilizzato 9-15 V, batteria emergenza 12 V- 2 Ah, conforme CEI 79-2 I livello, compresa l'attivazione dell'impianto. Sono escluse le opere murarie. CENTRALE IMPIANTO ANTINTRUSIONE. (Rif. prezzo DEI) SOMMANO cad | 2,00 | 448,83 | 897,66 | 411,54 | 45,846 |
| 121 N.P. ELE 049 | F. e p.o. di tastiera di comando per impianti antintintrusione via cavo, a microprocessore, con led a display, conforme CEI 79-2 II° livello, montaggio a vista. TASTIERA IMPIANTO ANTINTRUSIONE (Rif. prezzo DEI) SOMMANO cad | 2,00 | 225,58 | 451,16 | 63,18 | 14,004 |
| 122 N.P. ELE 051 | F. e p.o. di sirena elettronica da esterno per impianti antintintrusione via cavo, autoalimentata ed autoprotetta, conforme CEI 79-2 II° livello, con batteria 12 V - 2 Ah, lampeggiante al tungsteno e coperchio in acciaio inox, protezione antischium, compresa l'attivazione dell'impianto. SIRENA ESTERNE IMPIANTO ANTINTRUSIONE (Rif. prezzo DEI) SOMMANO cad | 2,00 | 229,32 | 458,64 | 114,48 | 24,961 |
| 123 N.P. ELE | F. e p.o. di Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 747'114,43 | 327'828,96 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 747'114,43 | 327'828,96 | |
| 053 | Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA DEVIATO SU CANALETTA PVC A BATTISCOPA/CORNICE O MULTIFUNZIONALE SOMMANO cad | 3,00 | 104,39 | 313,17 | 83,10 | 26,535 |
| 124 N.P. ELE 054 | F. e p.o. di Punti luce per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce e punto di comando esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., il frutto, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la quota parte di canaletta in PVC. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE DEVIATO AGGIUNTO SULLA STESSA SCATOLA PORTAFRUTTO SOMMANO cad | 1,00 | 62,49 | 62,49 | 23,76 | 38,022 |
| 125 N.P. ELE 055 | F. e p.o. di Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO SOMMANO cad | 4,00 | 19,00 | 76,00 | 38,00 | 50,000 |
| 126 N.P. ELE 056 | Alimentazione e collegamento di motore elettrico realizzata con conduttori unipolari o multipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Cavi installati in tubazione in pvc P.V.C. autoestinguente 4X, compresa la linea di alimentazione dedicata da quadro elettrico, compresi collegamenti. Sono compresi la f.p.o. di: conduttori a tre cavi del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione in PVC autoestinguente posata a vista, oltre ad accessori per un'installazione con grado di protezione finale minimo IP55. Sono escluse le opere murarie. ALIMENTAZIONE E COLLEGAMENTO ELETTROPOMPA IN C.T. SOMMANO cad | 2,00 | 21,65 | 43,30 | 30,40 | 70,208 |
| 127 N.P. ELE 057 | F. e p.o. di Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari o multipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in pvc IP55, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in pvc ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN PVC SOMMANO cad | 8,00 | 17,36 | 138,88 | 76,00 | 54,724 |
| 128 N.P. ELE 058 | F. e p.o. di sistema per la gestione della campanella scolastica composto da quadro precablato contenente tutte le apparecchiature di gestione e controllo del sistema con le seguenti funzioni: collegamento in rete e personalizzazione dei programmi tramite pagina web (anche da remoto), 40 programmi ognuno con possibilità di abbinamento ad uno o più giorni della settimana e ad una o più uscite, 4 uscite indipendenti per gestione di più zone, durata delle attivazioni indipendente per ogni programma, programmazione annuale dei giorni di intervento dei programmi, gestione automatica ora solare/legale, batteria ricaricabile con 1 mese di autonomia con il sistema spento, uscite a relè per comando diretto di carichi funzionanti a 24 Vdc (campanella). Il quadro suddetto di intende inoltre completo a bordo di Pannello Touch Screen per la visualizzazione e configurazione in locale dei programmi senza ausilio di altri strumenti, batterie integrate per funzionamento indipendente in caso di black-out, pulsante per l'invio di segnalazioni di allarme di pericolo o evacuazione con suoneria differenziata. Si intende compresa la f. e p.o. della suoneria specifica a campana in acciaio 24 Vdc, il collaudo e ogni altro onere ed accessorio per una corretta installazione secondo la regola dell'arte. IMPIANTO CAMPANELLA SCOLASTICA. (prezzo da analisi di mercato). SOMMANO cad | 2,00 | 1'592,26 | 3'184,52 | 78,40 | 2,462 |
| | A R I P O R T A R E | | | 750'932,79 | 328'158,62 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 750'932,79 | 328'158,62 | |
| 129 N.P. ELE 060 | F e p.o. di apparecchiatura di illuminazione di emergenza autoalimentata conforme alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi: A LED potenza equivalente 7W versione SE - IP65. Apparecchio dotato di batteria supplementare che consente di regolare l'autonomia della batteria e di conseguenza di regolare l'intensità dei flussi luminosi (2200 lm/900lm/430lm). E' compreso ogni accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. Marca Beghelli cod. 19432 versione SE con batteria autoripara o equivalente con analoghe caratteristiche. SOMMANO cad | 56,00 | 151,88 | 8'505,28 | 1'330,56 | 15,644 |
| 130 N.P. ELE 063 | F. e p.o. di pannello luminoso a LED, compreso kit per installazione a plafone, conforme alla norma CEI EN 60598-1 - , alimentato a 230V, CLASSE ENERGETICA minima A++, valore UGR compreso tra 10 e 19 massimo, indice CRI maggiore di 80 e angolo di apertura dei LED tra 120° e 150° grado di protezione minimo IP 4X, telaio in acciaio zincato verniciato e schermo in policarbonato trasparente con cornice plafone, luce fredda 4000 kelvin dimensioni 60x60 cm. flusso luminoso apparecchio min. 4400 lm, potenza apparecchio 35 W, efficienza luminosa 126 lm/W. Funzione autodimmer integrata con fotosensore intelligente. Tipo ottica Dark light. Marca Beghelli mod. lens Panel Led codice LP418SD per installazione a plafone o equivalente con analoghe caratteristiche. SOMMANO cad | 98,00 | 175,82 | 17'230,36 | 2'328,48 | 13,514 |
| 131 N.P. ELE 065 | Fornitura e posa in opera di proiettore da esterno a LED, con grado di protezione IP65, con corpo in alluminio pressofuso e schermo in vetro temprato, compreso il cablaggio all'impianto, staffe di sostegno per il fissaggio alla struttura ed ogni accessorio atto a rendere l'istallazione funzionante e conforme a regola d'arte. Conforme alla norma CEI EN 60598-2, alimentato a 230V, CLASSE ENERGETICA minima A++, luce fredda 4000 kelvin. flusso luminoso apparecchio 4500 lm, potenza apparecchio 50 W. Marca Beghelli mod. Lite sef led cod. 86140 o similare con analoghe caratteristiche. SOMMANO cad | 4,00 | 81,92 | 327,68 | 95,04 | 29,004 |
| 132 N.P. ELE 067 | Fornitura e posa in opera di proiettore da esterno a LED, grado di proteione IP65, con corpo in PC stabilizzato ai raggi UV autoestinguente, compreso il cablaggio all'impianto, staffe di sostegno per il fissaggio alla struttura ed ogni accessorio atto a rendere l'istallazione funzionante e conforme a regola d'arte. Conforme alla norma CEI EN 60598-1-2, alimentato a 230V, CLASSE ENERGETICA minima A++, luce fredda 4000 kelvin. flusso luminoso apparecchio 1250 lm, potenza apparecchio 15 W. Marca Beghelli mod. Geo Led Lite cod. 75421 o similare con analoghe caratteristiche. SOMMANO cad | 12,00 | 62,94 | 755,28 | 285,12 | 37,750 |
| 133 N.P. ELE 070 | F. e p.o. di plafoniera a LED a vista, conforme alla norma CEI EN 60598-1-2 , alimentato a 230V, CLASSE ENERGETICA minima A++, valore UGR compreso tra 10 e 19 massimo, indice CRI maggiore di 80 e angolo di apertura dei LED tra 120° e 150° grado di protezione minimo IP 65, telaio e schermo in policarbonato, luce fredda 4000 kelvin, flusso luminoso apparecchio regolabile min. 5500 lm - max. 7000 lm, potenza apparecchio min. 39 W - max 53 W, efficienza luminosa min. 132 lm/W max 141 lm/W. Marca Beghelli mod. BS100 Led Regolabile codice 40004 o similare con analoghe caratteristiche. SOMMANO cad | 14,00 | 81,92 | 1'146,88 | 332,64 | 29,004 |
| 134 N.P. MEC 001 | Fornitura e posa in opera di griglia di mandata/ripresa aria in alluminio, per installazione su canale circolare, con doppio filare di alette singolarmente regolabili, completa di serranda di taratura e controtelaio delle dimensioni di: altezza 100 mm; base 300 mm. SOMMANO cad | 39,00 | 52,05 | 2'029,95 | 420,81 | 20,730 |
| 135 N.P. MEC 003 | F. e p.o. di canalizzazione per distribuzione aria compreso accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta e pendinatura e staffaggio a soffitto e/o parete con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato a parete semplice DN da 150 parete semplice DN da 150 a 300 parete semplice. Si intende compresa la f. e p.o. di tutti i materiali necessari oltre alle griglie antinsetto ed antivolatile sui tratti terminali esterni delle tubazioni e i giunti antivibranti in classe di reazione al fuoco 1 per il collegamento delle canalizzazioni con le unità ventilanti. 300 parete semplice SOMMANO kg | 1'100,00 | 10,15 | 11'165,00 | 1'375,00 | 12,315 |
| 136 N.P. MEC 005 | Fornitura e posa in opera di griglia di mandata/ripresa aria in alluminio, per installazione su canale circolare, con doppio filare di alette singolarmente regolabili, completa di serranda di taratura e controtelaio delle dimensioni di: altezza 100 mm; base 300 mm. SOMMANO cad | 10,00 | 67,41 | 674,10 | 107,90 | 16,007 |
| | A R I P O R T A R E | | | 792'767,32 | 334'434,17 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 792'767,32 | 334'434,17 | |
| 137 N.P. MEC 008 | F. e p.o. di centrale di ventilazione a doppio flusso con recupero di calore statico ad elevato rendimento, idonea all'installazione a parete in verticale, struttura monoblocco in pannelli di acciaio preverniciata, con isolamento interno in lana minerale, portata d'aria massima 568 m³/h, con pressione statica netta alla velocità massima 100 Pa, efficienza scambio alla portata massima 84.7%. Potenza elettrica assorbita alla portata massima 334 W. Dimensioni in mm (LxPxH) 900x410x960. Peso 77 kg. Completa di quadro elettrico di controllo remoto evoluto per la gestione di tutte le funzioni del recuperatore, l'alimentazione della valvola deviatrice in 24 V e la gestione proporzionale della stessa con segnale 0-10 V a servizio della batteria ad acqua di post-riscaldamento. Unità completa di controllo automatico del by-pass per la gestione del free-cooling e free-heating, sonda di temperatura da canale installata sul canale di mandata, kit di scarico e sollevamento condensa composto da elettropompa con galleggiante. Visualizzazione allarme intasamento filtri, programmazione oraria e settimanale. Apparecchiatura dotata di filtri di protezione classe F7. Unità completa di pannello di comando remoto digitale automatico touch. Unità completa di lampada germicida, con funzionamento ad emissione di raggi ultravioletti, avente le seguenti caratteristiche costruttive e di funzionamento: potenza assorbita 9-11 watt, tensione di alimentazione 89V - corrente 0-16A, idonea all'installazione nel canale di mandata, a valle della centrale di ventilazione, entro contenitore specifico compreso. Si intendono compresi accessori di fissaggio, collaudo e messa in servizio oltre a quanto altro necessario. Ventilante marca Irsap mod. 500 VER LCD BP con lampada germicida marca Irsap mod. IR-TUV-PLS o similari con analoghe caratteristiche. | | | | | |
| | SOMMANO cad | 4,00 | 3'658,83 | 14'635,32 | 760,00 | 5,193 |
| 138 N.P. MEC 010 | F.e p.o. di aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CE, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz, portata 300 mc/h, prevalenza a portata nominale 100 Pa, pot. assorbita 33 W, livello rumorosità 43 dB(A), completo di staffe di ancoraggio a soffitto e/o parete, si intende compreso l'installazione, il collegamento alle canalizzazioni dell'aria ed ogni altro accessorio, marca Vortice mod. Lineo 125V0 o similare con analoghe caratteristiche (prezzo da indagine di mercato). | | | | | |
| | SOMMANO cad | 5,00 | 278,37 | 1'391,85 | 95,00 | 6,825 |
| 139 N.P. MEC 011 | Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, Spessore isolamento 9 mm, idoneo per tubazioni con diametro esterno da 16 a 20 mm. | | | | | |
| | SOMMANO m | 129,00 | 6,38 | 823,02 | 69,66 | 8,464 |
| 140 N.P. MEC 013 | Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, Spessore isolamento 13 mm, idoneo per tubazioni con diametro esterno 26 mm. | | | | | |
| | SOMMANO m | 5,00 | 11,69 | 58,45 | 2,70 | 4,619 |
| 141 N.P. MEC 015 | Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 809'675,96 | 335'361,53 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 809'675,96 | 335'361,53 | |
| 142 N.P. MEC 017 | <p>classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, Spessore isolamento 13 mm, idoneo per tubazioni con diametro esterno 32 mm.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk.</p> <p>Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, Spessore isolamento 19 mm, idoneo per tubazioni con diametro esterno 40 mm.</p> <p>SOMMANO m</p> | 14,00 | 11,81 | 165,34 | 8,96 | 5,419 |
| 143 N.P. MEC 019 | <p>Installazione di corpi scaldanti esistente costituito da radiatori ad elementi di ghisa o alluminio, si intende compresa la f. e p.o. di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, valvola di sfiato, mensole/piedini di sostegno, detentore, valvola termostattizzabile compatibile con il comando termostatico esistente, compreso l'allacciamento alle tubazioni esistenti e tutti gli oneri necessari per accessori di corretto collegamento ed installazione.</p> <p>SOMMANO cad</p> | 44,00 | 123,96 | 5'454,24 | 2'508,00 | 45,983 |
| 144 N.P. MEC 021 | <p>F. e p.o. di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di ghisa a piastre, si intende compresa la f. e p.o. del radiatore, di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, valvola di sfiato, mensole/piedini di sostegno, detentore, valvola termostattizzabile, comando termostatico completo di guscio antimanomissione ed antifurto, compresi gli oneri e accessori di fissaggio alle tubazioni di alimentazione. Elementi radianti con verniciatura di colore grigio, 4 colonne, altezza elemento H 871 mm, emissione termica di ogni elemento 115 W determinata a norma EN 442 (delta T =50°C).</p> <p>SOMMANO cad</p> | 8,00 | 161,43 | 1'291,44 | 190,08 | 14,718 |
| 145 N.P. MEC 022 | <p>F. e p.o. di valvola a tre vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas F, trafilemento assente, funzione di intercettazione compresa, bypass bilanciato con perdita di carico doppia, corpo in ottone cromato resinate fino a 2.760 kPa, parti interne in acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido da +5 a +110°C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di sicurezza 1.400 kPa, diametro nominale 1/2", Kvs 1.6 mc/h, completa di servomotore modulante tramite segnale 0-10 V c.c. alimentazione 24 V. (rif. prezario DEI)</p> <p>SOMMANO cad</p> | 4,00 | 303,45 | 1'213,80 | 289,92 | 23,885 |
| 146 N.P. MEC 026 | <p>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk.</p> <p>Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, Spessore isolamento 13 mm, idoneo per tubazioni con diametro esterno 28 mm.</p> <p>SOMMANO m</p> | 30,00 | 12,64 | 379,20 | 38,70 | 10,206 |
| 147 N.P. MEC 028 | <p>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk.</p> <p>Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 818'557,11 | 338'405,51 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 818'557,11 | 338'405,51 | |
| 148 N.P. MEC 031 | coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, Spessore isolamento 13 mm, idoneo per tubazioni con diametro esterno 22 mm. SOMMANO m | 90,00 | 9,00 | 810,00 | 96,30 | 11,889 |
| 149 N.P. MEC 032 | Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, impianti idrici-sanitari, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, Spessore isolamento 9 mm, idoneo per tubazioni con diametro esterno 12 mm. SOMMANO m | 120,00 | 6,38 | 765,60 | 64,80 | 8,464 |
| 150 N.P. MEC 033 | Fornitura e posa di tubo in rame per impianti termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni ed esecuzione di staffaggi in profilati. Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante . Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 10 - De (mm) 12. SOMMANO m | 120,00 | 8,09 | 970,80 | 133,20 | 13,721 |
| 151 N.P. MEC 034 | Fornitura e posa di tubo in rame per impianti termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante. Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 20 - De (mm) 22 SOMMANO m | 90,00 | 19,23 | 1'730,70 | 447,30 | 25,845 |
| 152 N.P. MEC 035 | Fornitura e posa di tubo in rame per impianti termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni ed esecuzione di staffaggi in profilati. Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante. Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 25 - De (mm) 28 SOMMANO m | 30,00 | 31,37 | 941,10 | 162,00 | 17,214 |
| 153 N.P. MEC 037 | F. e p.o. di circolatore ad alta efficienza (EEI<0,2) regolato elettronicamente a rotore bagnato, con attacco a bocchettoni, corpo in ghisa grigia, alimentazione elettrica monofase, idonea per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -10/+110° C), pressione di esercizio 6 bar, grado di protezione IP 44, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, esclusi i collegamenti elettrici. Interasse 130 mm, diametro attacchi 1", portata 0-3.5 mc/h, prevalenza 1-6 mH2O. (punti di funzionamento P1: Q=0.55 mc/h, H=3.2 mH2O; P2: Q=1.65 mc/h, H=4.4 mH2O). (Rif. prezzo DEI). SOMMANO cad | 2,00 | 402,91 | 805,82 | 114,00 | 14,147 |
| 154 N.P. MEC 038 | Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi staffaggi, sfridi, pezzi speciali. Ø 32 mm SOMMANO m | 27,00 | 14,41 | 389,07 | 225,99 | 58,085 |
| 155 N.P. MEC 039 | Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi staffaggi, sfridi, pezzi speciali. Ø 50 mm SOMMANO m | 9,00 | 14,34 | 129,06 | 68,40 | 52,999 |
| 156 N.P. MEC 040 | Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi staffaggi, sfridi, pezzi speciali. Compreso allaccio alle tubazioni di allontanamento esistenti. Ø 75 mm SOMMANO m | 38,00 | 21,32 | 810,16 | 433,58 | 53,518 |
| 157 N.P. MEC | Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi staffaggi, sfridi, pezzi speciali. Compreso allaccio alle tubazioni di allontanamento esistenti. Ø 110 mm SOMMANO m | 47,00 | 28,51 | 1'339,97 | 572,46 | 42,722 |
| 157 N.P. MEC | Installazione di bollitori elettrici esistenti, si intende compresa la f. e p.o. di raccordi, mensole/piedini di sostegno, compreso l'allacciamento alle tubazioni esistenti e tutti gli | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 827'249,39 | 340'723,54 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 827'249,39 | 340'723,54 | |
| 042 | oneri necessari per accessori di corretto collegamento ed installazione. SOMMANO cad | 3,00 | 24,04 | 72,12 | 57,00 | 79,035 |
| 158 N.P. MEC 043 | Rimozione di bollitore elettrici compreso smontaggio attacchi e raccordi, il disancoraggio delle staffe, il calo o sollevamento con mezzi meccanici e l'accatastamento entro un raggio di m 50; escluso l'accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione SOMMANO cad | 3,00 | 19,82 | 59,46 | 46,98 | 79,011 |
| 159 N.P. MEC 044 | Smontaggio e successivo rimontaggio della tubazione di adduzione del gas metano esistente e dei componenti installati lungo la stessa (valvolame e similare), per installazione di coppotto isolante sulle pareti esterne. Lunghezza totale tubazione circa 5 metri. Si intende compresa la fornitura e posa in opera di nuovi ancoraggi, la prova in pressione dell'intero impianto oltre ad eventuali raccordi, staffe, pezzi speciali per una corretta esecuzione dell'opera. SOMMANO cad | 1,00 | 165,12 | 165,12 | 130,53 | 79,052 |
| 160 N.P. MEC 045 | F. e p.o.di rubinetto generale di arresto per circuito acqua fredda sanitaria da incasso, attacchi filettati, corpo in ottone, cappuccio cromato, resistenza alla temperatura a norme UNI EN 331 ed UNI EN 1775 DN 20 (3/4") SOMMANO cad | 6,00 | 26,97 | 161,82 | 19,92 | 12,310 |
| 161 N.P. MEC 046 | Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc,polietilene,polipropilene ,etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno del materiale termo espandente alla temperatura di circa 150-200°C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione. SOMMANO cad | 6,00 | 56,94 | 341,64 | 62,70 | 18,353 |
| 162 N.P. MEC 048 | Sigillatura di attraversamenti di tubi in materiale incombustibile (acciaio, rame, etc.) mediante posa in opera di benda antifluo per il ripristino della compartimentazione fino a resistenze al fuoco EI 60, per il rivestimento di tubazioni in metallo coibentate, per attraversamenti di pareti o solai con resistenza al fuoco, in strisce di larghezza 125 mm, spessore 2 mm, da applicare in conformità alle specifiche tecniche del produttore. Si intendone comprese la fornitura e posa in opera della benda antincendio, eventuali isolanti puntuali sulla tubazione nell'attraversamento della strutture, sigillanti antincendio o similari per il ripristino degli spazi anulari, la modifica della tubazione compresi accessori per il posizionamento della stessa secondo gli standar richiesti dal produttore della benda per una corretta installazione. SOMMANO cad | 18,00 | 161,76 | 2'911,68 | 1'221,66 | 41,957 |
| 163 N.P. MEC 050 | Modifica della distribuzione del circuito idrosanitario nel locale central termica per realizzazione di nuovi stacchi da allacciare all'impianto esistente. Si intende compreso lo smontaggio e il rimontaggio di attacchi e raccordi e di ogni altro oneri necessario per la corretta realizzazione. SOMMANO cad | 1,00 | 120,18 | 120,18 | 95,00 | 79,048 |
| 164 PAV.001 | Fornitura e posa in opera di pavimento in gres fine porcellanato dim. 30x30 cm, superficie antiscivolo, posato a colla su adeguato sottofondo massetto di malta cementizia, compreso sigillatura di giunti con adesivo migliorato a rapida essiccazione (colore e posa scelto dalla DD.LL) e pulizia finale compreso tutto il necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m2 | 28,61 | 38,95 | 1'114,36 | 315,28 | 28,293 |
| 165 PAV.002 | Fornitura e posa in opera di rivestimento per bagni in gres porcellanato, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale piastrelle fino a 30x30 cm SOMMANO m2 | 238,90 | 43,44 | 10'377,82 | 3'504,66 | 33,771 |
| 166 PAV.003 | Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in legno 75x10mm posto in opera con collante SOMMANO m | 450,00 | 10,76 | 4'842,00 | 837,00 | 17,286 |
| 167 PAV.004 | Fornitura e posa soglie esterne finestre in peperino grigio, lavorate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati , spessore 3 cm, compreso fornitura della soglia, della malta, stuccatura e quanto altro necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte SOMMANO m2 | 27,28 | 147,72 | 4'029,80 | 885,78 | 21,981 |
| | A R I P O R T A R E | | | 851'445,39 | 347'900,05 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 851'445,39 | 347'900,05 | |
| 168 SAN.001 | Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. <u>lavabo per disabili</u> in porcellana vetrificata, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700x570x180 mm con mensole fisse in acciaio verniciato. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura e/o cartongesso; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile, le rubinetterie; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico. E' inoltre compreso il materiale di consumo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 6,00 | 338,12 | 2'028,72 | 342,12 | 16,864 |
| 169 SAN.002 | Fornitura e posa in opera di accessori per bagni disabili, il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. In particolare: maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli a pavimento, altezza e profondità 60 cm; sedile rialzato per WC, da appoggio con coperchio; doccetta estraibile orientabile | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 3,00 | 244,84 | 734,52 | 0,00 | |
| 170 SE.001 | Rifacimento marciapiede rialzato lato tergale e lato est per raccordo a rampa disabili esistente, in blocchi di cls perimetrali, vespaio aerato con elementi cassero in polipropilene riciclato, modulari, a cupola semisferica, altezza cm 30 cm appoggiati su sottofondo o piano atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C Ø 6, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/mq oltre al peso proprio e carichi permanenti, compreso la realizzazione di n° 2 scalini e ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte | | | | | |
| | SOMMANO m2 | 23,46 | 58,00 | 1'360,68 | 526,21 | 38,672 |
| 171 SE.002 | Fornitura e posa in opera pavimentazione esterna con piastrelle in cemento, superficie antiscivolo, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm, compreso sigillatura dei giunti a cemento, distanziatori (se necessari), pulizia, compreso tutto il necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | |
| | SOMMANO mq | 21,66 | 40,90 | 885,89 | 321,87 | 36,333 |
| 172 SE.003 | Fornitura e posa in opera di pozzetto in polipropilene di colore grigio, resistente agli agenti chimici ed atmosferici predisposto dotato di chiusino di tipo pedonale, dimensioni pozzetto: 30x30 cm; compreso scavo, letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro | | | | | |
| | SOMMANO cadauno | 5,00 | 63,92 | 319,60 | 215,25 | 67,350 |
| 173 TOS19_01.A 04.011.001 | Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 | | | | | |
| | SOMMANO m³ | 10,50 | 21,09 | 221,45 | 82,64 | 37,316 |
| 174 TOS19_01.A 04.016.002 | Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a mt.1,50) eseguito a mano, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. da m 1,50, fino alla profondità di m 3,00 | | | | | |
| | SOMMANO m³ | 1,55 | 152,49 | 236,36 | 180,51 | 76,372 |
| 175 TOS19_01.A 05.001.002 | Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo | | | | | |
| | SOMMANO m³ | 10,50 | 22,92 | 240,66 | 4,73 | 1,963 |
| 176 TOS19_01.C 02.001.001 | Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 857'473,27 | 349'573,38 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 857'473,27 | 349'573,38 | |
| 177 TOS19_01.C 02.001.003 | la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete SOMMANO m² | 27,20 | 39,66 | 1'078,75 | 656,34 | 60,842 |
| 178 TOS19_01.D 05.001.002 | Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete per renderla REI 120 SOMMANO m² | 3,06 | 74,49 | 227,94 | 98,99 | 43,429 |
| 179 TOS19_01.E 01.012.001 | Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in strato semplice SOMMANO m² | 286,18 | 9,03 | 2'584,21 | 844,23 | 32,669 |
| 180 TOS19_01.E 05.001.001 | Intonaco civile per esterni, eseguito a macchina, con malta di cemento senza velo SOMMANO m² | 362,25 | 10,01 | 3'626,12 | 1'619,26 | 44,655 |
| 181 TOS19_01.F 04.005.003 | Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5 SOMMANO m² | 28,61 | 14,41 | 412,27 | 284,38 | 68,980 |
| 182 TOS19_01.F 04.006.007 | Verniciatura di facciate esterne con pittura lavabile al quarzo SOMMANO m² | 205,48 | 8,35 | 1'715,76 | 1'195,89 | 69,701 |
| 183 TOS19_02.A 03.003.001 | Verniciature di infissi nuovi o rigenerati ed altri elementi in ferro radiatori (per ogni elemento): una mano di antiruggine e due di smalto, previa pulitura con spazzola in acciaio SOMMANO cad | 501,00 | 3,70 | 1'853,70 | 641,28 | 34,595 |
| 184 TOS19_02.A 03.009.002 | Demolizione di pareti verticali in cartongesso eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici. in pannelli singoli o accoppiati, posati a secco con struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio di qualsiasi tipo e spessore. SOMMANO m² | 6,49 | 13,54 | 87,87 | 66,59 | 75,775 |
| 185 TOS19_02.A 03.010.001 | Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 SOMMANO m² | 28,61 | 14,83 | 424,29 | 278,95 | 65,745 |
| 186 TOS19_02.A 03.011.001 | Demolizione o rimozione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco : in piastrelle posate con malta o collante fino all'altezza di m 1,50 SOMMANO m² | 238,90 | 9,44 | 2'255,22 | 1'782,19 | 79,025 |
| 187 TOS19_02.A 03.011.003 | Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria su pareti interne ed esterne con intonaco a calce SOMMANO m² | 316,50 | 11,47 | 3'630,26 | 2'867,49 | 78,989 |
| 188 TOS19_02.A 03.022.002 | Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento SOMMANO m² | 42,75 | 13,16 | 562,59 | 444,17 | 78,951 |
| 189 TOS19_02.A | Smontaggio di manto di copertura in tegole e coppi o marsigliesi, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali allo stesso piano della copertura; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale per una superficie oltre mq 10,00 SOMMANO m² | 142,40 | 13,54 | 1'928,10 | 1'523,68 | 79,025 |
| 189 TOS19_02.A | Smontaggio di docce, raccordi, pluviali, converse e simili, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza: per qualsiasi dimensione, compreso | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 877'860,35 | 361'876,82 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 877'860,35 | 361'876,82 | |
| 03.032.001 | accatastamento nell'area di cantiere. | | | | | |
| | SOMMANO m ² | 63,79 | 7,37 | 470,13 | 369,98 | 78,697 |
| 190 TOS19_02.A 03.033.003 | Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice | | | | | |
| | SOMMANO m ² | 5,90 | 28,16 | 166,14 | 127,15 | 76,527 |
| 191 TOS19_02.A 03.037.002 | Rimozione di radiatori compreso smontaggio attacchi e raccordi, il disancoraggio delle staffe, il calo o sollevamento con mezzi meccanici e l'accatastamento entro un raggio di m 50; escluso l'accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione a piastra, ad elemento | | | | | |
| | SOMMANO cad | 44,00 | 20,55 | 904,20 | 714,12 | 78,978 |
| 192 TOS19_02.A 03.039.001 | Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5 | | | | | |
| | SOMMANO m ² | 16,80 | 16,48 | 276,86 | 207,82 | 75,061 |
| 193 TOS19_02.B 04.001.002 | Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati classe di resistenza caratteristica C12/15 | | | | | |
| | SOMMANO m ³ | 0,22 | 154,08 | 33,90 | 19,33 | 57,022 |
| 194 TOS19_03.A 03.004.003 | Rimozione di tramezzo in muratura di mattoni forati di qualsiasi tipo | | | | | |
| | SOMMANO m ² | 51,00 | 15,94 | 812,94 | 642,09 | 78,984 |
| 195 TOS19_06.IO 1.003.001 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 | | | | | |
| | SOMMANO m | 82,00 | 5,37 | 440,34 | 247,64 | 56,238 |
| 196 TOS19_06.IO 1.003.002 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5 | | | | | |
| | SOMMANO m | 47,00 | 8,04 | 377,88 | 203,04 | 53,731 |
| 197 TOS19_06.IO 1.003.003 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0 | | | | | |
| | SOMMANO m | 5,00 | 11,54 | 57,70 | 25,90 | 44,887 |
| 198 TOS19_06.IO 1.003.004 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0 | | | | | |
| | SOMMANO m | 14,00 | 14,71 | 205,94 | 84,70 | 41,128 |
| 199 TOS19_06.IO 1.003.005 | Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5 | | | | | |
| | SOMMANO m | 13,00 | 18,15 | 235,95 | 78,65 | 33,333 |
| 200 TOS19_06.IO 1.004.002 | Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. lavabo da semincasso o da incasso in porcellana vetrificata (vitreous-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 881'842,33 | 364'597,24 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 881'842,33 | 364'597,24 | |
| 201 TOS19_06.I0 1.004.008 | cromate, etc; compreso il collegamento alla rete idrica esistente SOMMANO cad | 4,00 | 188,87 | 755,48 | 304,04 | 40,245 |
| 202 TOS19_06.I0 1.004.010 | Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a zaino per il lavaggio in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente. SOMMANO cad | 5,00 | 299,10 | 1'495,50 | 380,05 | 25,413 |
| 203 TOS19_06.I0 4.038.002 | Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. vaso igienico in porcellana vetrificata realizzato per disabili secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad | 3,00 | 458,49 | 1'375,47 | 228,03 | 16,578 |
| 204 TOS19_06.I0 4.067.005 | Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni DN 25 (1") SOMMANO cad | 6,00 | 60,94 | 365,64 | 37,02 | 10,125 |
| 205 TOS19_06.I0 4.067.013 | Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera: Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 400 x 160 mm SOMMANO cad | 9,00 | 42,56 | 383,04 | 70,56 | 18,421 |
| 206 TOS19_06.I0 5.008.001 | Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera: Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 500 x 300 mm SOMMANO cad | 3,00 | 70,85 | 212,55 | 29,43 | 13,846 |
| 207 TOS19_06.I0 5.019.002 | Dispensore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m SOMMANO cad | 2,00 | 40,70 | 81,40 | 29,40 | 36,118 |
| 208 TOS19_06.I0 5.019.003 | Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 25 mm SOMMANO m | 30,00 | 8,51 | 255,30 | 161,70 | 63,337 |
| | A R I P O R T A R E | | | 886'766,71 | 365'837,47 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 886'766,71 | 365'837,47 | |
| 209 TOS19_06.I0 5.040.004 | mm SOMMANO m Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH | 48,00 | 13,34 | 640,32 | 352,80 | 55,097 |
| 210 TOS19_06.I0 5.051.061 | SOMMANO m Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG100M1 5 G 2,5 mmq | 350,00 | 1,43 | 500,50 | 255,50 | 51,049 |
| 211 TOS19_06.I0 5.110.055 | SOMMANO m Condotto unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 6 mmq. | 105,00 | 6,01 | 631,05 | 175,35 | 27,787 |
| 212 TOS19_06.I0 5.111.028 | SOMMANO m Condotto unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2,5 mmq. | 33,00 | 7,39 | 243,87 | 67,98 | 27,876 |
| 213 TOS19_06.I0 5.111.047 | SOMMANO m Condotto unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 1,5 mmq. | 14,00 | 3,38 | 47,32 | 17,08 | 36,095 |
| 214 TOS19_06.I0 5.111.051 | SOMMANO m Condotto unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 10 mmq. | 105,00 | 3,77 | 395,85 | 149,10 | 37,666 |
| 215 TOS19_06.I0 5.111.052 | SOMMANO m Condotto unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed | 0,50 | 12,14 | 6,07 | 1,13 | 18,616 |
| | A R I P O R T A R E | | | 889'231,69 | 366'856,41 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 889'231,69 | 366'856,41 | |
| 216 TOS19_06.I0 5.111.053 | allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 16 mmq. SOMMANO m | 60,50 | 19,11 | 1'156,16 | 148,23 | 12,821 |
| 217 TOS19_06.I0 5.130.002 | Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 25 mmq. SOMMANO m | 32,00 | 23,87 | 763,84 | 84,80 | 11,102 |
| 218 TOS19_06.I0 5.130.003 | Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq SOMMANO m | 1'820,00 | 1,32 | 2'402,40 | 1'029,19 | 42,840 |
| 219 TOS19_06.I0 5.130.004 | Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 4 mmq SOMMANO m | 810,00 | 2,34 | 1'895,40 | 834,30 | 44,017 |
| 220 TOS19_06.I0 5.133.013 | Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 6 mmq SOMMANO m | 295,00 | 2,53 | 746,35 | 303,85 | 40,711 |
| 221 TOS19_06.I0 5.133.014 | Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq. ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A UNEL AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC SOMMANO cad | 22,00 | 14,69 | 323,18 | 126,06 | 39,006 |
| 222 TOS19_PR.P 29.102.018 | Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq. ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A BIVALENTE AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC SOMMANO cad | 12,00 | 12,71 | 152,52 | 68,76 | 45,083 |
| | Rubinerie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico normale SOMMANO cad | 4,00 | 58,35 | 233,40 | 0,00 | |
| | Parziale LAVORI A MISURA euro | | | 896'904,94 | 369'451,60 | 41,192 |
| | A R I P O R T A R E | | | 896'904,94 | 369'451,60 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I | | COSTO Manodopera | incid. % |
|---------------------|---|----------|---------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | 896'904,94 | 369'451,60 | |
| 223 SIC.SPCL | <p><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></p> <p>La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.</p> <p>SOMMANO %</p> <p>Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro</p> <p>T O T A L E euro</p> <p>Data, 07/06/2019</p> <p>Il Tecnico</p> | 100,00 | 41'401,31 | 41'401,31 41'401,31 938'306,25 | 0,00 0,00 369'451,60 | 0,000 39,374 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |