



# COMUNE DI FLORINAS

VIA GRAZIA DELEDDA, 1 - FLORINAS (SS)



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



POR FESR SARDEGNA 2014/2020

ASSE PRIORITARIO IV "ENERGIA SOSTENIBILE E QUALITÀ DELLA VITA"

AZIONI 4.1.1 E 4.3.1

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI  
PUBBLICI E DI REALIZZAZIONE DI MICRO RETI NELLE STRUTTURE  
PUBBLICHE NELLA REGIONE SARDEGNA

PROGETTO ESECUTIVO

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

ELABORATO

**9.1\_IM**

*id elaborato.revisione\_Tipo Elaborato*

Agosto 2020



**mb Engineering**  
degli ingg. masia roberto e brau gavino

IL PROGETTISTA  
**ING. GAVINO BRAU**

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Roberto Masia - Arch. Luca Salis - Geom. Danilo Sulas

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I |        | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|--------|---------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE |                     |             |
|                     | R I P O R T O   |          |               |        |                     |             |

**LAVORI A CORPO**

|                          |   |                 |        |           |           |                  |
|--------------------------|---|-----------------|--------|-----------|-----------|------------------|
| 1<br>DK.1180.145<br>0.08 | PROTEZIONE ISOLAMENTO CON TUBO IN ALLUMINIO diam 90 mm: Rivestimento di protezione dell'isolamento delle tubazioni con ... tutto ciò che si rendesse necessario per dare lavoro finito e a regola d'arte.     | SOMMANO m       | 10,00  | 12,28     | 122,80    | 0,00             |
| 2<br>ED.009_MB           | FINITURA DELL'ISOLAMENTO DI COPERTURA CON MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO CON FINITURA DELLA FACCIA SUPERIORE IN SCAGLIE D ... o per dare l'opera perfettamente impermeabilizzata e realizzata a regola d'arte. | SOMMANO m2      | 95,00  | 17,50     | 1 662,50  | 389,50 23,429    |
| 3<br>ED.010_MB           | COIBENTAZIONE TERMICA DI MURATURE A CAPPOTTO con sistema composito destinato all'isolamento termico esterno di murature ... errori di fabbricazione, la posa in opera iniziale per imprese certificate ICMQ.  | SOMMANO m2      | 971,30 | 55,58     | 53 984,85 | 10 150,08 18,802 |
| 4<br>mb.car.001          | AUTOVEICOLO A TRAZIONE ELETTRICA 5 posti V2G. Fornitura e messa in esercizio di AUTOVEICOLO a trazione elettrica 82 kW c ... otenza 7 kW, alimentazione 230V corrente alternata e output in CC 150 A e 350 V. | SOMMANO cadauno | 1,00   | 40 307,25 | 40 307,25 | 0,00             |
| 5<br>mb.cen.001          | VALVOLA DI SICUREZZA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO 1/2", qualificata e tarata INAIL, 256 kW kg/h, pressione di taratura: ... disposizioni in materia compresi i marchi di qualità. Fornitura e posa in opera. | SOMMANO cadauno | 1,00   | 90,49     | 90,49     | 10,64 11,758     |
| 6<br>mb.cen.010          | MANOMETRO RADIALE 3/8", 0-6 BAR. Fornitura e posa in opera di manometro conforme alle norme INAIL. Attacco filettato M. ... compresi e compensati tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte.  | SOMMANO cad     | 6,00   | 27,79     | 166,74    | 27,48 16,481     |
| 7<br>mb.cen.011          | TERMOMETRO RADIALE 1/2", 0-120 °C. Fornitura e posa in opera di termometro bimetallico. Conforme alle norme INAIL. Atta ... compresi e compensati tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte.  | SOMMANO cad     | 22,00  | 37,56     | 826,32    | 100,76 12,194    |
| 8<br>mb.cen.012          | GRUPPO DI RIEMPIMENTO. Attacchi filettati 1/2" F. Corpo in ottone. Tmax d'esercizio 70°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Campo ... lvola a valle di intercettazione a sfera. Cromata. con manometro scala 0 : 6 bar | SOMMANO cadauno | 1,00   | 108,48    | 108,48    | 4,58 4,222       |
| 9<br>mb.cen.013          | GIUNTO ANTIVIBRANTE filettato o flangiato per l'attenuazione delle vibrazioni trasmesse alle tubazioni dai macchinari. T ... qualità, per dare il giunto montato a regola d'arte e perfettamente funzionante. | SOMMANO cadauno | 4,00   | 21,23     | 84,92     | 8,52 10,033      |
| 10<br>mb.cen.014         | VALVOLA DI SICUREZZA PER BOILER ACQUA CALDA, 6 bar 1/2" qualificata e tarata INAIL. E' compreso quanto necessario per i ... disposizioni in materia compresi i marchi di qualità. Fornitura e posa in opera.  | SOMMANO cadauno | 1,00   | 86,88     | 86,88     | 10,64 12,247     |
| 11<br>mb.cen.020         | VALVOLA A SFERA OT58 A PASSAGGIO TOTALE, DN25 (1").   | SOMMANO cad     | 16,00  | 30,20     | 483,20    | 73,28 15,166     |
| 12<br>mb.cen.021         | VALVOLA A SFERA OT58 A PASSAGGIO TOTALE, DN32 (1"1/4).  | SOMMANO cad     | 2,00   | 33,82     | 67,64     | 9,16 13,542      |
| 13<br>mb.cen.022         | VALVOLA A SFERA OT58 A PASSAGGIO TOTALE, DN40 (1 1/2").   | SOMMANO cad     | 4,00   | 37,42     | 149,68    | 18,32 12,239     |
| 14<br>mb.cen.023         | VALVOLA A SFERA OT58 A PASSAGGIO TOTALE, DN50 (2").   | SOMMANO cad     | 15,00  | 51,87     | 778,05    | 68,70 8,830      |
| 15<br>mb.cen.030         | VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET, IN OTTONE, DN 25 PN 16. Fornitura e posa in opera  | SOMMANO cad     | 3,00   | 49,09     | 147,27    | 0,00             |
| 16<br>mb.cen.031         | VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET, IN OTTONE, DN 32 PN 16. Fornitura e posa in opera  |                 |        |           |           |                  |
|                          | A R I P O R T A R E   |                 |        |           | 99 067,07 | 10 871,66        |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità        | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>%     |
|---------------------|--|-----------------|---------------|------------|---------------------|-----------------|
|                     |  |                 | unitario      | TOTALE     |                     |                 |
|                     | R I P O R T O  |                 |               | 99.067,07  | 10.871,66           |                 |
|                     | SOMMANO cad  | 1,00            | 42,00         | 42,00      | 0,00                |                 |
| 17<br>mb.cen.032    | VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET, IN OTTONE, DN 40 PN 16. Fornitura e posa in opera   | SOMMANO cad     | 2,00          | 46,98      | 93,96               | 0,00            |
| 18<br>mb.cen.033    | VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET, IN OTTONE, DN 50 PN 16, a tenuta metallica o in neoprene diam. 2" - 50 mm. Fornitura e posa in opera  | SOMMANO cad     | 8,00          | 77,69      | 621,52              | 0,00            |
| 19<br>mb.cen.040    | VASO DI ESPANSIONE CHIUSO 24 l con membrana per impianti di riscaldamento, collaudato INAIL per capacità oltre 25 lt. Pr ... materia compresi i marchi di qualità. Fornitura e posa in opera. Capacità lt 24.    | SOMMANO cadauno | 1,00          | 60,86      | 60,86               | 13,24 21,755    |
| 20<br>mb.cen.043    | VASO DI ESPANSIONE CHIUSO 100 l con membrana per impianti di riscaldamento, collaudato INAIL per capacità oltre 25 lt. P ... ateria compresi i marchi di qualità. Fornitura e posa in opera. Capacità lt 100.    | SOMMANO cadauno | 1,00          | 338,09     | 338,09              | 13,24 3,916     |
| 21<br>mb.ctr.001    | CONTROLORE PER FAN COIL, RELE' PACK tipo "Schneider RP50" o similare, controllore in due componenti per l'utilizzo su ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.       | SOMMANO cadauno | 22,00         | 267,72     | 5.889,84            | 3.194,40 54,236 |
| 22<br>mb.ctr.002    | SISTEMA DI GESTIONE E REGOLAZIONE ELETTRONICA CENTRALIZZATA tipo "Schneider SER8300" o similare dato in opera completo d ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.    | SOMMANO cadauno | 23,00         | 342,49     | 7.877,27            | 1.062,37 13,487 |
| 23<br>mb.ctr.003    | SISTEMA DI GESTIONE E REGOLAZIONE ELETTRONICA CENTRALIZZATA tipo "Schneider SE8350" o similare dato in opera completo di ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.    | SOMMANO cadauno | 11,00         | 490,70     | 5.397,70            | 267,74 4,960    |
| 24<br>mb.ctr.004    | DISPOSITIVO DI CONTROLLO E GESTIONE tipo "Schneider SmartX Server AS-P di EcoStruxure Building" o similare è un disposi ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.     | SOMMANO cadauno | 4,00          | 3.393,99   | 13.575,96           | 103,84 0,765    |
| 25<br>mb.ctr.005    | ESPANSIONE "AO-V-8" o similare per DISPOSITIVO DI CONTROLLO E GESTIONE. Maggior costo per:<br>- N.1 MODULO DI ESPANSIONE Ce ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA. | SOMMANO cadauno | 2,00          | 1.134,05   | 2.268,10            | 23,18 1,022     |
| 26<br>mb.ctr.006    | ESPANSIONE "UI16" o similare per DISPOSITIVO DI CONTROLLO E GESTIONE. Maggior costo per:<br>- N.1 MODULO DI ESPANSIONE Cent ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA. | SOMMANO cadauno | 1,00          | 2.705,64   | 2.705,64            | 11,59 0,428     |
| 27<br>mb.ctr.007    | ESPANSIONE "UI-8/DO-FC-4" o similare per DISPOSITIVO DI CONTROLLO E GESTIONE. Maggior costo per:<br>- N.1 MODULO DI ESPANSI ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA. | SOMMANO cadauno | 2,00          | 1.215,35   | 2.430,70            | 23,18 0,954     |
| 28<br>mb.ctr.008    | ESPANSIONE "UI-8/AO-V-4" o similare per DISPOSITIVO DI CONTROLLO E GESTIONE. Maggior costo per:<br>- N.1 MODULO DI ESPANSIO ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA. | SOMMANO cadauno | 1,00          | 1.215,35   | 1.215,35            | 11,59 0,954     |
| 29<br>mb.dat.001    | DISTRIBUZIONE SEGNALE e ALIMENTAZIONE mediante canalizzazione a parete per collegamento apparecchiature e switch. Fornit ... di rete STP CAT 6 per collegamento apparecchiature agli switch POE periferici.      | SOMMANO m       | 90,00         | 7,23       | 650,70              | 225,00 34,578   |
|                     | A R I P O R T A R E  |                 |               | 142.234,76 | 15.821,03           |                 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità             | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |        |
|---------------------|---|----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------|--------|
|                     |   |                      | unitario      | TOTALE     |                     |             |        |
|                     | R I P O R T O   |                      |               | 142.234,76 | 15.821,03           |             |        |
| 30<br>mb.dat.002    | ARMADIO METALLICO RACK 12 Unità contenitore per switch e UPS.Dim. 600x600x400,completo di ripiano fisso e barra di alime ... orzata. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte      | SOMMANO cadauno      | 2,00          | 451,63     | 903,26              | 200,04      | 22,146 |
| 31<br>mb.dat.003    | PoE SWITCH 8 Gigabit PoE 152W RJ-45 10/100/1000 Mbps, Onboard Tools Manage Wired & Wireless Devices, Power Devices via 8 ... finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. Fornitura e posa in opera.       | SOMMANO cadauno      | 2,00          | 413,10     | 826,20              | 300,06      | 36,318 |
| 32<br>mb.dem.001    | SMANTELLAMENTO del VECCHIO IMPIANTO di climatizzazione del Municipio, comprendente:<br>- N.1 Pompa di calore aria-acqua 69 ... scarica o altro eventuale luogo indicato dalla D.L. per le parti da alienare.      | SOMMANO a corpo      | 1,00          | 1.570,46   | 1.570,46            | 683,64      | 43,531 |
| 33<br>mb.dem.005    | Rimozione di manufatti, apprestamenti impiantistici, lampade, split, apparecchiature elettriche o oggetti di qualsiasi ... onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per singolo elemento       | SOMMANO mq           | 40,00         | 14,20      | 568,00              | 461,60      | 81,268 |
| 34<br>mb.dem.101    | Rimozione di manufatti, apprestamenti impiantistici, apparecchiature elettriche o oggetti di qualsiasi tipo e natura, e ... izzato; valutata al metro quadrato di superficie della struttura edile occupata.      | SOMMANO mq           | 40,00         | 48,60      | 1.944,00            | 1.604,40    | 82,531 |
| 35<br>mb.edi.002    | ONERE PER IL RIPRISTINO DEI VUOTI DEL VECCHIO IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE mediante rimozione della griglia di mandata/ri ... ncluso ogni onere e magistero necessario per dare l'oera finita a regola d'arte.     | SOMMANO a corpo      | 1,00          | 687,96     | 687,96              | 510,60      | 74,219 |
| 36<br>mb.edi.003    | COIBENTAZIONE TERMICA DI COPERTURE PIANE ESEGUITA CON PANNELLI DI POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO, sp. 14cm, BATTENTATO ... nnello. Compreso, l'onere dei tagli, gli sfridi e il tiro in alto spessore 14 cm     | SOMMANO mq           | 95,00         | 30,71      | 2.917,45            | 165,30      | 5,666  |
| 37<br>mb.edi.010    | PAVIMENTO FLOTTANTE tipo "UNIFLAIR 30KAV - UNIVINYL116 - UNISP P" o similare, costituito da materiale di supporto minera ... ncluso ogni onere e magistero necessario per dare l'oera finita a regola d'arte.     | SOMMANO metri quadri | 15,00         | 175,90     | 2.638,50            | 240,15      | 9,102  |
| 38<br>mb.edi.100    | COIBENTAZIONE CON COPERTA IN LANA DI ROCCIA 12cm. Coibentazione termica di sottotetti non praticabili con stesura di Fel ... varchi provvisionali e la chiusura degli stessi, gli sfridi e il tiro in alto.       | SOMMANO metri quadri | 1.052,00      | 12,47      | 13.118,44           | 3.229,64    | 24,619 |
| 39<br>mb.edi.100    | COIBENTAZIONE CON COPERTA IN LANA DI ROCCIA. Coibentazione termica di sottotetti non praticabili con stesura di Feltro i ... ionali e la chiusura degli stessi, gli sfridi e il tiro in alto spessore 120 mm      | SOMMANO metri quadri | 410,00        | 13,43      | 5.506,30            | 1.258,70    | 22,859 |
| 40<br>mb.edi.101    | VENTILAZIONE COPERTURA, Onere per la realizzazione della ventilazione in copertura mediante realizzazione di FORI SU FACC ... I ripristino e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.     | SOMMANO cadauno      | 31,00         | 195,86     | 6.071,66            | 2.540,45    | 41,841 |
| 41<br>mb.ele.001    | HARDWARE, SOFTWARE E INGEGNERIA DI SUPERVISIONE costituito da:<br>- tipo "Enterprise Server di EcoStruxure Building Operati ... izzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.    | SOMMANO cadauno      | 1,00          | 18.642,74  | 18.642,74           | 29,30       | 0,157  |
| 42<br>mb.ele.002    | INTERFACCIAMENTO COLONNINE RICARICA V2G comprendente:<br>- Riporto in supervisione scheda di comunicazione colonnine di ric ... - Attività di start-up terze parti.<br>- Attività di start-up per pagina grafica. | SOMMANO cadauno      | 1,00          | 3.158,08   | 3.158,08            | 92,38       | 2,925  |
| 43<br>mb.ele.003    | POWER METER IN QUADRO E SPV INVERTER FV ACCUMULO comprendente:<br>PM in quadro e SPV inverter FV e accumulo - Comp., eng. E ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.   | SOMMANO cadauno      | 1,00          | 6.958,76   | 6.958,76            | 243,36      | 3,497  |
|                     | A R I P O R T A R E   |                      |               | 207.746,57 | 27.380,65           |             |        |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità        | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>%    |
|---------------------|---|-----------------|---------------|-----------|---------------------|----------------|
|                     |   |                 | unitario      | TOTALE    |                     |                |
|                     | R I P O R T O   |                 |               | 207746,57 | 27380,65            |                |
| 44<br>mb.ele.004    | ELEMENTI DI SISTEMA E COMPONENTI DI ENGINEERING tipo Schneider o simili costituiti da:<br>- Interfaccia usb/KNX o similar ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.<br>FORNITURA E POSA IN OPERA.    | SOMMANO cadauno | 2,00          | 2207,06   | 4414,12             | 184,76 4,186   |
| 45<br>mb.ele.005    | QUADRO ELETTRICO DA PARETE IP43<br>Fornitura e Montaggio di Quadro elettrico costituito centralino in materiale plastico 54 ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.     | SOMMANO cadauno | 2,00          | 486,61    | 973,22              | 428,12 43,990  |
| 46<br>mb.ele.006    | RILEVATORE DI PRESENZA E LUMINOSITA' IR. Fornitura e posa in opera di rilevatore tipo "Schneider electric KNX" o similar ... zzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA..         | SOMMANO cadauno | 32,00         | 281,86    | 9019,52             | 1946,88 21,585 |
| 47<br>mb.ele.007    | INTERFACCIA KNX PULSANTI 2 CANALI<br>Fornitura e posa in opera di interfaccia KNX pulsanti 2 canali tipo schneider electric ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA     | SOMMANO cadauno | 9,00          | 74,15     | 667,35              | 136,98 20,526  |
| 48<br>mb.ele.008    | GATEWAY REG-K KNX DALI<br>Fornitura e posa di di apparecchio Gateway REG-K KNX DALI Premium a un canale tipo Schneider elec ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.     | SOMMANO cadauno | 3,00          | 634,47    | 1903,41             | 73,02 3,836    |
| 49<br>mb.ele.009    | ACCOPIATORE REG-K<br>Fornitura e posa di accoppiatore REG-K tipo Schneider electric o similare per il collegamento logico ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.       | SOMMANO cadauno | 3,00          | 379,71    | 1139,13             | 63,90 5,610    |
| 50<br>mb.ele.010    | ALIMENTATORE KNX REG-K/460<br>Fornitura e posa di alimentatore KNX REG-K/640 mA tipo Schneider electric o somilare costitui ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.     | SOMMANO cadauno | 4,00          | 334,98    | 1339,92             | 48,68 3,633    |
| 51<br>mb.ele.011    | ALIMENTATORE CIRCUITI DI CONTROLLO, ATTIVITA' DI ENGINEERING E STURT UP<br>Fornitura e posa di alimentatore per circuiti di ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA     | SOMMANO cadauno | 2,00          | 1649,61   | 3299,22             | 243,36 7,376   |
| 52<br>mb.ele.012    | TUBO METALLICO RIGIDO CONDUIT DIAM. 50 mm<br>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo metallico rigido in acciaio zincato tipo co ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA       | SOMMANO metri   | 20,00         | 50,55     | 1011,00             | 334,20 33,056  |
| 53<br>mb.ele.013    | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO BUS TWISTATO 1x2x0,80 per sistema KNX, guaina LSZH<br>Dato in opera compresi i materiali ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA       | SOMMANO metri   | 750,00        | 5,59      | 4192,50             | 2617,50 62,433 |
| 54<br>mb.ele.014    | IMPIANTO FOTOVOLTAICO 3 KWp CON SISTEMA DI ACCUMULO<br>Fornitura e posa di impianto fotovoltaico per la produzione di energ ... ione condizioni meteorologiche da web service esterno.<br>FORNITURA E POSA IN OPERA | SOMMANO cadauno | 2,00          | 15008,06  | 30016,12            | 2920,44 9,730  |
| 55<br>mb.ele.015    | INTERVENTO DI REVAMPING IMPIANTO FOTOVOLTAICO ESISTENTE DA 10,5 KW CON SISTEMA DI ACCUMULO<br>Fornitura e posa di:<br>- n. 2 ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA    | SOMMANO cadauno | 1,00          | 36022,75  | 36022,75            | 1460,22 4,054  |
| 56                  | TRASFORMATORE 230Ac/24Vac   |                 |               |           |                     |                |
|                     | A R I P O R T A R E   |                 |               | 301744,83 | 37838,71            |                |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                     | R I P O R T O   |          |               | 301744,83 | 37838,71            |             |
| mb.ele.016          | FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO di trasformatore di tensione per impianti ausili ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA<br>SOMMANO cadauno                               | 6,00     | 190,91        | 1145,46   | 371,70              | 32,450      |
| 57<br>mb.ele.017.1  | QUADRO ELETTRICO AVANQUADRO MUNICIPIO<br>Fornitura e posa in opera di quadro da parete, del tipo prefabbricato componibile ... izzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA<br>SOMMANO cadauno     | 1,00     | 4118,01       | 4118,01   | 384,37              | 9,334       |
| 58<br>mb.ele.017.2  | QUADRO ELETTRICO AVANQUADRO SCUOLA<br>Fornitura e posa in opera di quadro da parete, del tipo prefabbricato componibile e m ... izzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA<br>SOMMANO cadauno    | 1,00     | 3768,77       | 3768,77   | 384,37              | 10,199      |
| 59<br>mb.ele.018    | CENTRALINO IP65 36 MODULI<br>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Centralino residenziale da parete in resina termoplastica isolant ... lusi la fornitura ed il cablaggio degli apparecchi e le eventuali opere murarie.<br>SOMMANO cadauno | 2,00     | 1163,25       | 2326,50   | 111,20              | 4,780       |
| 60<br>mb.ele.019    | TUBO METALLICO RIGIDO CONDUIT DIAM. 40 mm<br>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo metallico rigido in acciaio zincato tipo co ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA<br>SOMMANO metri      | 20,00    | 46,40         | 928,00    | 334,20              | 36,013      |
| 61<br>mb.ele.020    | PLC tipo Modicon M221 o similare - Programmable Logic Controller (PLC specializzato per la gestione e controllo della Smart Grid, componenti hardware, software e programmazione.<br>SOMMANO cadauno                                | 1,00     | 4576,26       | 4576,26   | 0,00                |             |
| 62<br>mb.ele.101    | FORNITURA E POSA IN OPERA DI LED PANEL 36W a soffitto, corpo e cornice stampato a iniezione di policarbonato bianco, inf ... bienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio.<br>SOMMANO cadauno    | 41,00    | 199,25        | 8169,25   | 2437,45             | 29,837      |
| 63<br>mb.ele.200    | SOSTITUZIONE SORGENTI LUMINOSE FLUORESCENTI CON LED. Onere per la rimozione dei tubi e altri tipi di sorgenti luminose f ... cluso ogni onere e magistero necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.<br>SOMMANO cadauno    | 121,00   | 52,66         | 6371,86   | 1841,62             | 28,902      |
| 64<br>mb.fc.001     | MOBILETTO VENTIL CONVETTORE DA PARETE 1320 W tipo "SABIANA CRC-ECM 24" o similare, con eventuali piedini laddove necessa ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br>SOMMANO cadauno    | 2,00     | 583,50        | 1167,00   | 231,80              | 19,863      |
| 65<br>mb.fc.002     | MOBILETTO VENTIL CONVETTORE DA PARETE 2270 W tipo "SABIANA CRC-ECM 44" o similare, con eventuali piedini laddove necessa ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br>SOMMANO cadauno     | 4,00     | 629,86        | 2519,44   | 463,60              | 18,401      |
| 66<br>mb.fc.003     | MOBILETTO VENTIL CONVETTORE DA PARETE 3190 W tipo "SABIANA CRC-ECM 64" o similare, con eventuali piedini laddove necessa ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br>SOMMANO cadauno     | 7,00     | 684,66        | 4792,62   | 811,30              | 16,928      |
| 67<br>mb.fc.004     | MOBILETTO VENTIL CONVETTORE DA PARETE 3820 W tipo "SABIANA CRC-ECM 74" o similare, con eventuali piedini laddove necessa ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br>SOMMANO cadauno     | 1,00     | 727,65        | 727,65    | 115,90              | 15,928      |
| 68<br>mb.fc.005     | MOBILETTO VENTIL CONVETTORE DA PARETE 5210 W tipo "SABIANA CRC-ECM 94" o similare, con eventuali piedini laddove necessa ... lizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br>SOMMANO cadauno     | 6,00     | 746,08        | 4476,48   | 695,40              | 15,535      |
| 69<br>mb.inf.001    | INFISSO COMPLETO T< 1,67 W/mqk CON SERRAMENTO MONOBLOCCO IN PVC o PROFILATI ESTRUSI DI ALLUMINIO ANODIZZATO A GIUNTO APE ... di ogni parte, accessorio, onere e magister per dare l'opera a regola d'arte.<br>SOMMANO mq            | 100,29   | 589,65        | 59136,00  | 3188,22             | 5,391       |
|                     | A R I P O R T A R E   |          |               | 405968,13 | 49209,84            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                     |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                     | R I P O R T O  |          |               | 405.968,13 | 49.209,84           |             |
| 70<br>mb.mec.001    | VALVOLA DI ZONA A SFERA a due vie, con servomotore, fino al diametro DN 20 con coibentazione per impianti di condizionamento ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br><br>SOMMANO cadauno | 32,00    | 296,76        | 9.496,32   | 973,44              | 10,251      |
| 71<br>mb.mec.002    | APPARATI ALLESTIMENTO E GESTIONE IMPIANTI SOTTOCENTRALE MUNICIPIO costituiti da:<br>- Impianto elettrico per la funzionalit ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br><br>SOMMANO a corpo  | 1,00     | 2.612,80      | 2.612,80   | 539,54              | 20,650      |
| 72<br>mb.mec.003    | APPARATI PER GESTIONE IMPIANTI CENTRALE TECNOLOGICA SCUOLA costituiti da:<br>- N.1 Sonda di temperatura da esterno installa ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br><br>SOMMANO a corpo  | 1,00     | 5.968,27      | 5.968,27   | 539,54              | 9,040       |
| 73<br>mb.mec.102    | POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA 69,7 kW in raffrescamento, tipo "CLIVET WSAN XIN 25.2" o similare, raffreddata ad aria monoblo ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br><br>SOMMANO cadauno    | 1,00     | 19.724,08     | 19.724,08  | 1.029,66            | 5,220       |
| 74<br>mb.mec.112    | POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA AD ALTA TEMPERATURA 109 kW in riscaldamento, tipo "CLIVET WSAN XEM 35.4" o similare, raffredda ... alizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA.<br><br>SOMMANO cadauno    | 1,00     | 34.292,84     | 34.292,84  | 1.029,66            | 3,003       |
| 75<br>mb.tbz.001    | TUBO MULTISTRATO D16 mm, isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali ... acce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 16<br><br>SOMMANO metri       | 286,08   | 19,92         | 5.698,71   | 3.822,03            | 67,068      |
| 76<br>mb.tbz.002    | TUBO MULTISTRATO D20 mm isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, ... acce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 20<br><br>SOMMANO metri       | 405,60   | 20,86         | 8.460,81   | 5.418,81            | 64,046      |
| 77<br>mb.tbz.003    | TUBO MULTISTRATO D26 mm isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, ... acce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 26<br><br>SOMMANO metri       | 228,79   | 24,65         | 5.639,68   | 3.056,63            | 54,199      |
| 78<br>mb.tbz.004    | TUBO MULTISTRATO D32 mm isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, ... acce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 32<br><br>SOMMANO metri       | 79,85    | 29,01         | 2.316,45   | 1.066,80            | 46,053      |
| 79<br>mb.tbz.005    | TUBO MULTISTRATO D40 mm isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, ... acce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 40<br><br>SOMMANO metri       | 59,43    | 36,52         | 2.170,38   | 793,98              | 36,583      |
| 80<br>mb.tbz.006    | TUBO MULTISTRATO D50 mm isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, ... acce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D.50<br><br>SOMMANO metri        | 30,25    | 50,12         | 1.516,13   | 404,14              | 26,656      |
| 81<br>mb.tbz.010    | TUBAZIONE IN RAME PRECOIBENTATO 10mm dello spessore di mm 1 con rivestimento in elastomero nero a celle chiuse con super ... e aperture e chiusure tracce e le opere murarie in genere diametro esterno mm 10<br><br>SOMMANO metri       | 20,43    | 11,60         | 236,99     | 87,65               | 36,983      |
| 82<br>mb.tbz.011    | TUBAZIONE IN RAME PRECOIBENTATO 12mm dello spessore di mm 1 con rivestimento in elastomero nero a celle chiuse con super ... e aperture e chiusure tracce e le opere murarie in genere diametro esterno mm 12<br><br>SOMMANO metri       | 78,99    | 12,69         | 1.002,38   | 338,87              | 33,806      |
| 83<br>mb.tbz.012    | TUBAZIONE IN RAME PRECOIBENTATO 14mm dello spessore di mm 1 con rivestimento in elastomero nero a celle chiuse con supe ... e aperture e chiusure tracce e le opere murarie in genere diametro esterno mm 14<br><br>SOMMANO metri        | 136,57   | 13,91         | 1.899,69   | 585,88              | 30,841      |
|                     | A R I P O R T A R E  |          |               | 507.003,66 | 68.896,47           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|-----------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                             |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                             | R I P O R T O   |          |               | 507.003,66 | 68.896,47           |             |
| 84<br>mb.tbz.020            | TUBO IN PVC 16mm IN OPERA SOTTOTRACCIA per scarichi di apparecchi igienico-sanitari di fabbricati civili e industriali, c ... e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento FI e 16 mm<br>SOMMANO metri       | 96,40    | 23,14         | 2 230,70   | 1 581,92            | 70,916      |
| 85<br>mb.tbz.021            | TUBO IN PVC 20mm IN OPERA SOTTOTRACCIA per scarichi di apparecchi igienico-sanitari di fabbricati civili e industriali, c ... e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento FI e 20 mm<br>SOMMANO metri       | 10,88    | 23,75         | 258,40     | 178,54              | 69,095      |
| 86<br>mb.tbz.022            | TUBO IN PVC 25mm IN OPERA SOTTOTRACCIA per scarichi di apparecchi igienico-sanitari di fabbricati civili e industriali, c ... e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento FI e 25 mm<br>SOMMANO metri       | 4,25     | 24,95         | 106,04     | 69,74               | 65,772      |
| 87<br>mb.tbz.023            | TUBO IN PVC 32mm IN OPERA SOTTOTRACCIA per scarichi di apparecchi igienico-sanitari di fabbricati civili e industriali, c ... rature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento FI e 32 mm, spessore 3<br>SOMMANO metri       | 12,30    | 25,76         | 316,85     | 203,57              | 64,247      |
| 88<br>mb.tbz.100            | GUAINA ELASTOMERO 0.04 W/(mK) fiino a DN25 e sp.20mm (Dest 33mm), L10 cat.A. ISOLAMENTO TERMICO DI TUBAZIONI con guaina ... autoadesive, quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>SOMMANO metri          | 60,00    | 15,28         | 916,80     | 158,40              | 17,277      |
| 89<br>mb.tbz.101            | GUAINA ELASTOMERO 0.04 W/(mK) fiino a DN50 e sp.40mm (Dest 59mm), L10 cat.A. ISOLAMENTO TERMICO DI TUBAZIONI con guaina ... autoadesive, quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>SOMMANO metri          | 25,00    | 145,70        | 3 642,50   | 66,00               | 1,812       |
| 90<br>mb.tbz.113            | GUAINA ELASTOMERO 0.04 W/(mK) a 40°C spessore 60 mm. Fornitura e posa in opera di guaina isolante in elastomero a celle ... autoadesive, quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>SOMMANO mq             | 6,65     | 180,26        | 1 198,73   | 17,56               | 1,465       |
| 91<br>mb.tbz.200            | COLLETTORE D'ACCIAIO NERO DIAM. DN 165, Dint. 150mm. Fornitura e posa in opera di collettore in acciaio nero D.int 150mm ... enze murarie, quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.<br>SOMMANO cad          | 4,00     | 1 084,36      | 4 337,44   | 1 601,68            | 36,927      |
| 92<br>mb.tbz.300            | PROTEZIONE ISOLAMENTO CON TUBO IN ALLUMINIO diam 70 mm: Rivestimento di protezione dell' isolamento delle tubazioni con ... tutto ciò che si rendesse necessario per dare lavoro finito e a regola d'arte.<br>SOMMANO m               | 30,00    | 34,02         | 1 020,60   | 144,00              | 14,109      |
| 93<br>PF.0001.000<br>2.0020 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2. ... od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina<br>SOMMANO metri cubi  | 108,91   | 13,59         | 1 480,09   | 710,09              | 47,976      |
| 94<br>PF.0001.000<br>2.0035 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni o condotte, eseguito prevalentemente a mano e con l'ausilio di marte ... , sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure<br>SOMMANO metri cubi  | 0,80     | 100,27        | 80,22      | 52,70               | 65,693      |
| 95<br>PF.0001.000<br>2.0044 | TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto<br>SOMMANO metri cubi   | 10,00    | 7,67          | 76,70      | 25,00               | 32,595      |
| 96<br>PF.0001.000<br>2.0045 | SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto<br>SOMMANO metri cubi per Km  | 400,00   | 0,41          | 164,00     | 52,00               | 31,707      |
| 97<br>PF.0001.000<br>3.0032 | PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI o spazi pedonali in genere, eseguita con PIETRINI DI CEMENTO lisci o bugnati, dimensioni 2 ... gillatura dei giunti con beverame di cemento con pietrini color cemento naturale<br>SOMMANO metri quadri | 8,00     | 36,14         | 289,12     | 137,20              | 47,454      |
| 98<br>PF.0001.000           | MAGGIOR PREZZO PER LA ESECUZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI PEDONALI PARZIALI PER RIPRISTINI di pavimentazioni preesistenti dem ... otosuolo compresi e   |          |               |            |                     |             |
|                             | A R I P O R T A R E   |          |               | 523 121,85 | 73 894,87           |             |



| Num.Ord.<br>TARIFFA          | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|------------------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                              |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                              | R I P O R T O  |          |               | 523.121,85 | 73.894,87           |             |
| 3.0057                       | compensati gli oneri previsti per le singole pavimentazioni<br>SOMMANO metri quadri  | 8,00     | 5,78          | 46,24      | 38,40               | 83,045      |
| 99<br>PF.0001.000<br>9.0017  | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17<br>09 04b - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione non contenenti PVC,<br>guaine, nylon, imballaggi di nylon e plastica.<br>SOMMANO tonnellate                          | 10,00    | 96,34         | 963,40     | 0,00                |             |
| 100<br>PF.0003.001<br>4.0003 | TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI<br>EN 1401, completo delle sigle identificativ ... e la fornitura e posa in opera di braghe e<br>raccordi. Del diametro esterno mm 160<br>SOMMANO metri                     | 6,00     | 36,51         | 219,06     | 117,48              | 53,629      |
| 101<br>PF.0003.001<br>7.0003 | POZZETTO IN PVC antischock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati,<br>completo di COPERCHIO GRIGLIATO ... spessore minimo di cm 10; escluso scavo e<br>rinterro dimensioni interne cm 40x40x40<br>SOMMANO cadauno                  | 4,00     | 179,44        | 717,76     | 167,16              | 23,289      |
| 102<br>PF.0004.000<br>1.0003 | CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI<br>SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE,<br>RINFIANCO E RI ... STICA RCK pari a 15 N/mm <sup>2</sup> a norma UNI EN 206-1 e Linee<br>Guida Consiglio Sup. LLPP<br>SOMMANO metri cubi | 109,07   | 184,23        | 20.093,97  | 2.708,21            | 13,478      |
| 103<br>PF.0009.000<br>1.0013 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguento serie<br>pesante, per impianti elettrici a vista o ... mpresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla<br>muratura. D esterno 20 mm.<br>SOMMANO metri                     | 40,00    | 9,40          | 376,00     | 292,80              | 77,872      |
| 104<br>PF.0009.000<br>1.0014 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguento serie<br>pesante, per impianti elettrici a vista o ... ompresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla<br>muratura. D esterno 25 mm<br>SOMMANO metri                     | 85,00    | 10,59         | 900,15     | 691,05              | 76,771      |
| 105<br>PF.0009.000<br>1.0015 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguento serie<br>pesante, per impianti elettrici a vista o ... mpresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla<br>muratura. D esterno 32 mm.<br>SOMMANO metri                     | 235,00   | 13,13         | 3.085,55   | 2.331,20            | 75,552      |
| 106<br>PF.0009.000<br>1.0017 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguento serie<br>pesante, per impianti elettrici a vista o ... mpresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla<br>muratura. D esterno 50 mm.<br>SOMMANO metri                     | 55,00    | 19,44         | 1.069,20   | 781,55              | 73,097      |
| 107<br>PF.0009.000<br>1.0052 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRIGATO FLESSIBILE PER<br>CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni e ... avo, alla formazione del<br>letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.<br>SOMMANO metri                    | 9,00     | 2,17          | 19,53      | 6,12                | 31,336      |
| 108<br>PF.0009.000<br>6.0002 | FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME<br>FLESSIBILE tipo N07V-K (FS17) isolato in PVC, per energia e per li ... interni entro<br>tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x2,5 mmq<br>SOMMANO metri                     | 255,00   | 2,31          | 589,05     | 362,10              | 61,472      |
| 109<br>PF.0009.000<br>6.0009 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di<br>qualità S17, con particolari caratteristiche ... i di illuminazione ed apparecchiature di<br>interruzione e comando. Sezione 1x6 mmq<br>SOMMANO metri                     | 285,00   | 2,02          | 575,70     | 202,35              | 35,149      |
| 110<br>PF.0009.000<br>6.0010 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di<br>qualità S17, con particolari caratteristiche ... di illuminazione ed apparecchiature di<br>interruzione e comando. Sezione 1x10 mmq<br>SOMMANO metri                      | 21,00    | 2,88          | 60,48      | 14,91               | 24,653      |
| 111<br>PF.0009.000<br>6.0012 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di<br>qualità S17, con particolari caratteristiche ... di illuminazione ed apparecchiature di<br>interruzione e comando. Sezione 1x25 mmq<br>SOMMANO metri                      | 75,00    | 5,53          | 414,75     | 53,25               | 12,839      |
| 112<br>PF.0009.000           | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di<br>qualità S17, con particolari caratteristiche ... di illuminazione ed apparecchiature di   |          |               |            |                     |             |
|                              | A R I P O R T A R E  |          |               | 552.252,69 | 81.661,45           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|------------------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                              |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                              | R I P O R T O   |          |               | 552.252,69 | 81.661,45           |             |
| 6.0013                       | interruzione e comando. Sezione 1x35 mmq<br>SOMMANO metri   | 225,00   | 7,37          | 1.658,25   | 159,75              | 9,634       |
| 113<br>PF.0009.000<br>6.0026 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiasolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di ... emi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x16 mmq<br>SOMMANO metri         | 360,00   | 4,88          | 1.756,80   | 262,80              | 14,959      |
| 114<br>PF.0010.000<br>5.0050 | TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO liscio senza saldature tipo Mannesmann, dato in opera per impianti di riscaldamento entro cuni ... di ancoraggio, saldature e verniciatura con due mani di antiruggine FI 1" DN 25<br>SOMMANO metri         | 40,00    | 20,32         | 812,80     | 495,20              | 60,925      |
| 115<br>PF.0010.000<br>5.0051 | TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO liscio senza saldature tipo Mannesmann, dato in opera per impianti di riscaldamento entro cuni ... ancoraggio, saldature e verniciatura con due mani di antiruggine FI 1 1/4" DN 32<br>SOMMANO metri        | 20,00    | 23,45         | 469,00     | 275,80              | 58,806      |
| 116<br>PF.0010.000<br>5.0052 | TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO liscio senza saldature tipo Mannesmann, dato in opera per impianti di riscaldamento entro cuni ... ancoraggio, saldature e verniciatura con due mani di antiruggine FI 1 1/2" DN 40<br>SOMMANO metri        | 30,00    | 26,10         | 783,00     | 455,70              | 58,199      |
| 117<br>PF.0010.000<br>5.0053 | TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO liscio senza saldature tipo Mannesmann, dato in opera per impianti di riscaldamento entro cuni ... di ancoraggio, saldature e verniciatura con due mani di antiruggine FI 2" DN 50<br>SOMMANO metri         | 120,00   | 33,09         | 3.970,80   | 2.254,80            | 56,785      |
| 118<br>PF.0010.000<br>5.0073 | ISOLAMENTO TERMICO DI TUBAZIONI per acqua calda ralizzato con applicazione di cospelle di lana di vetro o roccia (680 kg ... scettatura delle testate, dello spessore complessivo di mm 20 per m² di sviluppo<br>SOMMANO metri quadri | 27,66    | 59,20         | 1.637,47   | 73,02               | 4,459       |
| 119<br>PF.0010.000<br>5.0159 | VENTIL CONVETTORE PENSILE DA INCASSO, completo di batteria di scambio termico in rame con alette in alluminio, ventilato ... della potenza di 2700 W nominali, con portata di 150 mc/h alla massima velocità<br>SOMMANO cadauno       | 5,00     | 465,07        | 2.325,35   | 579,50              | 24,921      |
| 120<br>PF.0012.000<br>9.0021 | Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo non armato, eeguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a q ... er l'effettiva superficie rimossa e per i seguenti tipi: di altezza fino a 10 cm<br>SOMMANO metri quadri | 1.086,70 | 19,57         | 21.266,72  | 12.551,39           | 59,019      |
| 121<br>PF.0013.000<br>2.0004 | FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO TUBAZIONI di impianto idrico, riscaldamento e condizionamento, elettrico, te ... tonaco, pavimenti e rivestimenti, tinteggiature etc; valutato per ml di sviluppo<br>SOMMANO metri        | 193,00   | 4,72          | 910,96     | 665,85              | 73,093      |
| 122<br>PF.0013.000<br>4.0028 | INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tir ... e m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta<br>SOMMANO metri quadri  | 7,72     | 26,00         | 200,72     | 149,69              | 74,577      |
| 123<br>PF.0013.000<br>4.0048 | INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VETICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un seco ... e m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta<br>SOMMANO metri quadri  | 2,00     | 29,18         | 58,36      | 44,04               | 75,463      |
| 124<br>PF.0013.000<br>5.0005 | TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAME ... issativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto<br>SOMMANO metri quadri | 252,00   | 11,21         | 2.824,92   | 1.474,20            | 52,186      |
| 125<br>PF.0013.000<br>5.0007 | TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI ... i fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne<br>SOMMANO metri quadri | 195,00   | 13,10         | 2.554,50   | 1.275,30            | 49,924      |
| 126<br>PF.0013.000<br>5.0009 | RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE, DI PARETI E SOFFITTI, ALTAMENTE RESISTENTE E DECORATIVO, A BASE DI RESINE SINTETICHE E QUA ... terni, massima granulometria 1.2 mm, nella quantità di 2.2 kg/mq di rivestimento                         |          |               |            |                     |             |
|                              | A R I P O R T A R E   |          |               | 593.482,34 | 102.378,49          |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità             | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |        |
|------------------------------|---|----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------|--------|
|                              |   |                      | unitario      | TOTALE     |                     |             |        |
|                              | R I P O R T O   |                      |               | 593.482,34 | 102.378,49          |             |        |
|                              | SOMMANO metri quadri  | 105,00               | 30,81         | 3.235,05   | 1.327,20            | 41,026      |        |
| 127<br>PF.0013.000<br>7.0031 | CONTROSOFFITTO ISPEZIONABILE REALIZZATO MEDANTE PANNELLI IN GESSO ALLEGERITO, con struttura semi-nascosta da 24 mm, resi ... i tagli, lo sfrido e il tiro in alto struttura sostegno largh.15 mm, alt.38 mm.  | SOMMANO metri quadri | 313,85        | 55,05      | 17.277,44           | 7.526,12    | 43,560 |
| 128<br>PF.0013.001<br>0.0101 | COIBENTAZIONE TERMICA DI PAVIMENTI ESEGUITA CON PANNELLI IN SCHIUMA RIGIDA DI POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO DENSITA' 25 kg ... sposte, compreso, l'onere dei tagli, gli sfridi e il tiro in alto spessore 60 mm | SOMMANO metri quadri | 1.086,70      | 43,76      | 47.553,99           | 4.824,95    | 10,146 |
| 129<br>PF.0013.001<br>3.0033 | PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANTO posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, ... nto bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 20x20  | SOMMANO metri quadri | 1.086,70      | 46,64      | 50.683,69           | 18.560,84   | 36,621 |
| 130<br>PF.0013.001<br>3.0173 | ZOCOLETTO BATTISCOPA IN PIASTRELLE DI GRES, di altezza pari alla dimensione minima della piastrella, posato in opera co ... ta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale dimensioni 7 1/2x15, spessore 8/9  | SOMMANO metri        | 460,14        | 8,27       | 3.805,36            | 2.622,80    | 68,924 |
|                              | <b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>   |                      |               | 716.037,87 | 137.240,40          | 19,167      |        |

|  |                     |  |  |            |            |  |
|--|---------------------|--|--|------------|------------|--|
|  | A R I P O R T A R E |  |  | 716.037,87 | 137.240,40 |  |
|--|---------------------|--|--|------------|------------|--|

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                     | R I P O R T O   |          |               | 716.037,87 | 137.240,40          |             |

**COSTI SICUREZZA (SPECIALI)**

131      La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli  
 SIC.SPCL      apprestamenti, espressamente prev ... presi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON  
 sono soggetti a Ribasso d'Asta.

SOMMANO %      100,00      7.454,64      7.454,64      0,00

**Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro**      7.454,64      0,00      0,000

**T O T A L E euro**      723.492,51      137.240,40      18,969

|  |                     |  |  |  |  |
|--|---------------------|--|--|--|--|
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |
|--|---------------------|--|--|--|--|

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI | IMPORTI | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|---|---------|---------------------|-------------|
|                     |   | TOTALE  |                     |             |
|                     | R I P O R T O   |         |                     |             |

**Riepilogo SUPER CATEGORIE**

|     |                                    |                   |            |        |
|-----|------------------------------------|-------------------|------------|--------|
| 001 | LINEA 4.1.1                        | 643.395,05        | 135.129,36 | 21,003 |
| 002 | LINEA 4.3.1                        | 80.097,46         | 2.111,04   | 2,636  |
|     | <b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b> | <u>723.492,51</u> | 137.240,40 | 18,969 |

A R I P O R T A R E

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI | IMPOR TI | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------------|-------------|
|                     |   | TOTALE   |                     |             |
|                     | <b>R I P O R T O</b>                                  |          |                     |             |

**Riepilogo Strutturale CATEGORIE**

|               |  |                   |                   |               |
|---------------|--|-------------------|-------------------|---------------|
| C             | <b>LAVORI A CORPO euro</b>                                       | 716.037,87        | 137.240,40        | 19,167        |
| C:001         | LINEA 4.1.1 euro   | 635.940,41        | 135.129,36        | 21,249        |
| C:001.001     | MUNICIPIO euro   | 244.901,24        | 59.076,31         | 24,123        |
| C:001.001.001 | DEMOLIZIONI, TRASPORTI E CONFERIMENTI euro                       | 6.323,98          | 3.583,59          | 56,667        |
| C:001.001.002 | OPERE EDILI ACCESSORIE euro                                      | 5.043,58          | 2.806,23          | 55,640        |
| C:001.001.003 | OPERE PER COIBENTAZIONI TERMICHE euro                            | 84.992,46         | 21.485,65         | 25,279        |
| C:001.001.005 | IMPIANTI MECCANICI INTERNI euro                                  | 38.271,94         | 12.464,64         | 32,569        |
| C:001.001.006 | IMPIANTI MECCANICI CENTRALE TECNOLOGICA euro                     | 34.195,68         | 3.916,25          | 11,452        |
| C:001.001.007 | SISTEMI DI SUPERVISIONE, GESTIONE E CONTROLLO IMP.MECCANICI euro | 27.850,64         | 5.581,00          | 20,039        |
| C:001.001.008 | SISTEMI DI SUPERVISIONE, GESTIONE E CONTROLLO IMP.ELETTRICI euro | 15.030,25         | 2.936,73          | 19,539        |
| C:001.001.010 | IMPIANTI FOTOVOLTAICI E ACCUMULO euro                            | 15.008,06         | 1.460,22          | 9,730         |
| C:001.001.011 | IMPIANTI ELETTRICI - CORPI ILLUMINANTI euro                      | 10.065,01         | 2.985,37          | 29,661        |
| C:001.001.012 | IMPIANTI ELETTRICI E DATI - RETE DI DISTRIBUZIONE euro           | 8.119,64          | 1.856,63          | 22,866        |
| C:001.002     | SCUOLA ELEMENTARE euro   | 391.039,17        | 76.053,05         | 19,449        |
| C:001.002.001 | DEMOLIZIONI, TRASPORTI E CONFERIMENTI euro                       | 22.746,81         | 13.261,48         | 58,300        |
| C:001.002.003 | OPERE PER COIBENTAZIONI TERMICHE euro                            | 145.128,74        | 34.843,09         | 24,008        |
| C:001.002.004 | SOSTITUZIONE INFISSI euro  | 59.136,00         | 3.188,22          | 5,391         |
| C:001.002.005 | IMPIANTI MECCANICI INTERNI euro                                  | 19.146,42         | 8.935,36          | 46,669        |
| C:001.002.006 | IMPIANTI MECCANICI CENTRALE TECNOLOGICA euro                     | 43.396,93         | 4.324,35          | 9,965         |
| C:001.002.007 | SISTEMI DI SUPERVISIONE, GESTIONE E CONTROLLO IMP.MECCANICI euro | 24.047,49         | 1.417,47          | 5,894         |
| C:001.002.008 | SISTEMI DI SUPERVISIONE, GESTIONE E CONTROLLO IMP.ELETTRICI euro | 11.107,10         | 1.956,67          | 17,616        |
| C:001.002.010 | IMPIANTI FOTOVOLTAICI E ACCUMULO euro                            | 51.030,81         | 2.920,44          | 5,723         |
| C:001.002.011 | IMPIANTI ELETTRICI - CORPI ILLUMINANTI euro                      | 4.476,10          | 1.293,70          | 28,902        |
| C:001.002.012 | IMPIANTI ELETTRICI E DATI - RETE DI DISTRIBUZIONE euro           | 10.822,77         | 3.912,27          | 36,149        |
| C:002         | LINEA 4.3.1 euro   | 80.097,46         | 2.111,04          | 2,636         |
| C:002.001     | MUNICIPIO euro   | 43.465,33         | 92,38             | 0,213         |
| C:002.001.009 | MOBILITA' ELETTRICA euro   | 43.465,33         | 92,38             | 0,213         |
| C:002.003     | OPERE COMUNI euro  | 36.632,13         | 2.018,66          | 5,511         |
| C:002.003.008 | SISTEMI DI SUPERVISIONE, GESTIONE E CONTROLLO IMP.ELETTRICI euro | 31.907,22         | 772,76            | 2,422         |
| C:002.003.012 | IMPIANTI ELETTRICI E DATI - RETE DI DISTRIBUZIONE euro           | 4.724,91          | 1.245,90          | 26,369        |
| S             | <b>COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro</b>                           | 7.454,64          | 0,00              | 0,000         |
| S:001         | LINEA 4.1.1 euro   | 7.454,64          | 0,00              | 0,000         |
| S:001.003     | OPERE COMUNI euro  | 7.454,64          | 0,00              | 0,000         |
| S:001.003.013 | SICUREZZA euro   | 7.454,64          | 0,00              | 0,000         |
|               | <b>TOTALE euro</b>   | <b>723.492,51</b> | <b>137.240,40</b> | <b>18,969</b> |

Sassari, 26/08/2020

**Il Tecnico**

A R I P O R T A R E