



ARCIDIOCESI DI POTENZA –  
MURO LUCANO-MARSICO NUOVO  
Largo Duomo, 5 - 85100 Potenza (PZ)



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>STUDIO TECNICO<br/>ARCH. DANILO LOPERTE<br/>E ASSOCIATI</b>                                  |   |
| TITOLO:  | LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA<br>COPERTURA DEL CONVENTO DI<br>SANT'ANTONIO DA PADOVA IN TITO (PZ) |   |
| ELABORATO:   | INCIDENZA MANODOPERA E<br>CRONOPROGRAMMA  |   |
| IL TECNICO<br>INGARICATO:  | ING. GIANLUCA LOPERTE   |   |
| COMMITTENTE:   | ARCIDIOCESI DI POTENZA - MURO<br>LUCANO - MARSICO NUOVO   |   |
| PROT.<br>DL303/25  |   |   |
| DATA:  |   |   |
|  |   | <i>Il tecnico<br/>Ing. Gianluca Loperte</i> |

*- Studio Tecnico arch. Danilo Loperte e Associati -*

## **STIMA INCIDENZA MANODOPERA E CRONOPROGRAMMA**

**OGGETTO:** Lavori di rifacimento dellacopertura del Convento di Sant'Antonio da Padova in Tito (Pz)

**COMMITTENTE:** Arcidiocesidi Potenza - Muro Lucano - Marsico Nuovo

Data, 25/02/2025

**IL TECNICO**

**ing. Gianluca Loperte**

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                     | <b>R I P O R T O</b>  |          |               |            |                                      |             |
|                     | <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>   |          |               |            |                                      |             |
| 1<br>A.01.034.03    | Argano elevatore, ad azionamento elettrico, comprensivo di operatore, con motore di: 4 HP<br>SOMMANO ora  | 70,00    | 35,13         | 2'459,10   | 1'740,31                             | 70,770      |
| 2<br>B.02.008.02    | Demolizione di manto di copertura, senza recupero di materiale esclusi i ponteggi, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento dei materiali di risulta: con coppi e copertura alla romana;<br>SOMMANO mq  | 1'882,52 | 6,81          | 12'819,96  | 8'302,21                             | 64,760      |
| 3<br>B.02.025.01    | Smontaggio di tubazioni e canali di gronde di qualsiasi tipo e dimensione compreso i sistemi di fissaggio. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di ferro nero o zincato di piombo;<br>SOMMANO m   | 250,10   | 0,57          | 142,56     | 110,04                               | 77,190      |
| 4<br>B.02.025.03    | Smontaggio di tubazioni e canali di gronde di qualsiasi tipo e dimensione compreso i sistemi di fissaggio. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di discendenti di qualsiasi tipo e dimensioni;<br>SOMMANO m                               | 161,20   | 1,14          | 183,77     | 141,85                               | 77,190      |
| 5<br>B.09.025.01    | Camicia di malta bastarda per formazione del piano di posa del manto di copertura, dello spessore di 1,5 - 2 cm, disposta su superfici inclinate, compreso fasce, tirata con il regolo stretto, compreso il tiro in alto<br>SOMMANO mq  | 715,36   | 13,30         | 9'514,29   | 5'966,41                             | 62,710      |
| 6<br>B.09.026.02    | Copertura di tetto con tegole in laterizio poste in opera con malta cementizia a q.li 3,00 di cemento su solaio laterocementizio o su esistente tavolato con filo di ferro zincato, c ... aerazione, incroci, nonché ogni altro onere e magistero, escluso ponteggi e impalcature con coppo e sottocoppo(embrici)<br>SOMMANO mq | 1'882,52 | 34,01         | 64'024,51  | 14'533,56                            | 22,700      |
| 7<br>B.10.001.01    | Preparazione del piano di posa da eseguire con pulizia e spalmatura di primer antipolvere nella quantità occorrente per garantire un ancoraggio uniforme del manto impermeabile ed in considerazione dell'assorbimento del sottofondo, fino a 0.500 Kg/mq.<br>SOMMANO mq  | 1'882,50 | 2,95          | 5'553,38   | 2'070,85                             | 37,290      |
| 8<br>B.10.003.01    | Fornitura e posa in opera di un doppio strato di membrana prefabbricata bituminosa marcata CE, ad elevata resistenza meccanica, armata con non-tessuto poliestere, da applicare a fi ... (elastoplastomerica) - spessore delle due membrane: ciascuna mm. 3 Resistenza a trazione: L>=500 N/5 cm. T>=400 N/5 cm..<br>SOMMANO mq | 1'882,52 | 37,93         | 71'403,98  | 26'847,90                            | 37,600      |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               | 166'101,55 | 59'713,13                            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                     |  |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                     | R I P O R T O  |          |               | 166'101,55 | 59'713,13                            |             |
| 9<br>B.10.003.08    | Fornitura e posa in opera di un doppio strato di membrana prefabbricata bituminosa marcata CE, ad elevata resistenza meccanica, armata con non-tessuto poliestere, da applicare a fi ... e di ardesia naturale, di colore rosso o verde, per rendere il manto impermeabile occasionalmente praticabile e a vista.<br>SOMMANO mq      | 1'882,52 | 3,47          | 6'532,34   | 5'157,94                             | 78,960      |
| 10<br>B.17.002.08   | Canali di gronda, scossaline, converse fornite e montate in opera compresi oneri per sovrapposizioni, chiodature, saldature, con esclusione delle staffe di supporto (cicogne) per i ... di gronda e di pezzi speciali per il raccordo - sviluppo da 331 a 500 mm in acciaio zincato preverniciato spessore 8/10<br>SOMMANO m        | 375,15   | 22,83         | 8'564,67   | 3'425,01                             | 39,990      |
| 11<br>B.17.005.04   | Staffe di supporto (cicogne) fornite e montate in opera compreso il fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte in acciaio preverniciato spessore 20/10<br>SOMMANO cad   | 500,00   | 6,25          | 3'125,00   | 1'370,00                             | 43,840      |
| 12<br>B.17.006.04   | Tubi pluviali forniti e montati in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con la esclusione dei pezzi speciali e dei collari di sostegno diametro fino a 100 mm in acciaio zincato preverniciato spessore 8/10<br>SOMMANO m   | 161,20   | 13,97         | 2'251,96   | 883,45                               | 39,230      |
| 13<br>B.17.008.04   | Terminali con gomito per pluviali e colonne di scarico per diametri fino a 100 mm e lunghezza 1,50 mt forniti e montati in opera in acciaio preverniciato spessore 8/10<br>SOMMANO cad   | 26,00    | 46,53         | 1'209,78   | 118,56                               | 9,800       |
| 14<br>B.17.011.04   | Spostamenti ad S (saltafascia) per tubi pluviali forniti e montati in opera compreso fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte in acciaio preverniciato<br>SOMMANO cad   | 27,00    | 37,11         | 1'001,97   | 123,14                               | 12,290      |
| 15<br>B.17.013.07   | Collari per tubi pluviali, forniti e montati in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte in acciaio preverniciato diametro 8-10 cm<br>SOMMANO cad  | 170,00   | 3,60          | 612,00     | 311,08                               | 50,830      |
| 16<br>B.25.002.01   | Trasporto a rifiuto e/o a discarica autorizzata di materiale di risulta proveniente da demolizioni e rimozioni effettuata con autocarro di portata da 3,5 t a 8,5 t. previa autorizzazione di portata superiore, compreso lo scarico del materiale, il ritorno a vuoto ed escluso gli eventuali oneri di discarica.<br>SOMMANO mc/km | 2'823,78 | 0,57          | 1'609,55   | 536,46                               | 33,330      |
| 17<br>B.25.004.05   | Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi   |          |               |            |                                      |             |
|                     | A R I P O R T A R E  |          |               | 191'008,82 | 71'638,77                            |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità  | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|---|-----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                     |   |           | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                     | R I P O R T O   |           |               | 191'008,82 | 71'638,77                            |             |
| 18<br>NP.01         | privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratte ... zazione. cer 17 01 07 - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06<br>SOMMANO ql  | 1'506,02  | 3,22          | 4'849,38   | 0,00                                 |             |
| 19<br>NP.02         | Delimitazione del cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/mq, indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m, di altezza pari a 1,80 m.<br>SOMMANO m2  | 280,80    | 3,39          | 951,91     | 140,40                               | 14,749      |
| 20<br>NP.03         | Trave Morale in legno (abete, pino, castagno, rovere) di sezione quadrata per coperture esterne (tetti). La fornitura e posa dei travetti in legno comprende il trattamento con impregnanti per l'impermeabilizzazione e il fissaggio con tasselli o viti idonee all'applicazione - Sezione cm 10x10.<br>SOMMANO m              | 250,10    | 12,92         | 3'231,29   | 622,67                               | 19,270      |
| 21<br>NP.04         | Guaina robusta con funzione di freno vapore, tipo Harobau Vapcontrol 3, utilizzato nei sottotetti per tavolato, calcestruzzo e a parete. Freno vapore multistrato in polipropilene, ... sulla soletta di cemento, con sormonti di ca. 15cm, fissati con nastri adesivi per garantire l'impermeabilità all'aria.<br>SOMMANO m2   | 1'882,52  | 3,50          | 6'588,82   | 2'334,42                             | 35,430      |
| 22<br>S.01.060.01   | Realizzazione di isolamento termico della copertura a falde, realizzato con pannelli coibenti rigidi in schiuma poliuretanica espansa senza impiego di CFC e di HCFC, rivestiti sull ... collante poliuretanico o tasselli, idonei all'applicazione su strati impermeabilizzanti - Spessore del pannello 100 mm.<br>SOMMANO m2  | 1'860,38  | 53,15         | 98'879,20  | 8'147,65                             | 8,240       |
| 23<br>S.01.061.03   | Trasporto sul posto, montaggio e smontaggio ad opera ultimata di ponteggio completo, sistema a telaio, compresi telai, correnti, diagonali, pedane metalliche, tavole fermapiede, te ... altezza. Valutato a metro quadro di proiezione prospettica di facciata. E' escluso il nolo. Per altezze fino a 20 metri.<br>SOMMANO mq | 2'511,11  | 20,40         | 51'226,64  | 28'876,46                            | 56,370      |
| 24<br>S.01.062.01   | Nolo di ponteggio completo, sistema a telaio, compresi telai, correnti, diagonali, pedane metalliche, tavole fermapiede, terminali, ancoraggi in ragione di uno ogni 22 mq circa e m ... e la sottovoce relativa all'intera durata prevista del noleggio. Nolo di ponteggio a telaio completo superiore a 4 mesi.<br>SOMMANO mq | 30'133,32 | 1,27          | 38'269,32  | 0,00                                 |             |
|                     | A R I P O R T A R E   |           |               | 395'005,38 | 111'760,37                           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|--|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                     |  |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                     | R I P O R T O  |          |               | 395'005,38 | 111'760,37                           |             |
| 25<br>S.02.001.10   | di telo in opera. Schermatura antipolvere o antisabbia.<br>SOMMANO mq  | 2'511,11 | 1,59          | 3'992,66   | 1'330,76                             | 33,330      |
| 26<br>S.02.002.09   | Cartelli di divieto, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270x370mm visibilità 10 m<br>SOMMANO cad  | 8,00     | 13,40         | 107,20     | 15,52                                | 14,480      |
| 27<br>S.02.003.10   | Cartelli di pericolo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo bianco ed indicazione in giallo 360x360 mm visibilità 10 m<br>SOMMANO cad  | 8,00     | 14,89         | 119,12     | 22,24                                | 18,670      |
| 28<br>S.02.005.08   | Cartelli di obbligo, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo bianco 270x330 mm<br>SOMMANO cad  | 8,00     | 13,40         | 107,20     | 15,52                                | 14,480      |
| 29<br>S.03.009.03   | Cartelli per indicazioni salvataggio, conformi al Dlgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare: Sfondo bianco 250x310 mm visibilità 10 m<br>SOMMANO cad   | 8,00     | 7,72          | 61,76      | 15,52                                | 25,130      |
| 30<br>S.03.009.04   | Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali, montate ad interasse non superiore a cm 180 e altezza utile non inferiore a cm 100; dotate di p ... rmapiede. Valutata al metro lineare di parapetto: Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo pere il 1° mese o frazione<br>SOMMANO m     | 12,00    | 16,71         | 200,52     | 26,29                                | 13,110      |
| 31<br>S.03.019.04   | Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali, montate ad interasse non superiore a cm 180 e altezza utile non inferiore a cm 100; dotate di p ... fermapiede. Valutata al metro lineare di parapetto: Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per ogni mese dopo il 1°<br>SOMMANO m/30g | 132,00   | 1,75          | 231,00     | 0,00                                 |             |
| 32<br>S.03.031.01   | Nolo di estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza: Da 5 Kg classe 89 BC<br>SOMMANO cad/30g   | 24,00    | 19,83         | 475,92     | 0,00                                 |             |
|                     | Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm, collegata a dispersori in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.                       |          |               |            |                                      |             |
|                     | A R I P O R T A R E  |          |               | 400'300,76 | 113'186,22                           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                     | R I P O R T O   |          |               | 400'300,76 | 113'186,22                           |             |
|                     | SOMMANO m   | 15,00    | 44,76         | 671,40     | 526,18                               | 78,370      |
|                     | Parziale LAVORI A MISURA euro                         |          |               | 400'972,16 | 113'712,40                           | 28,359      |
|                     |   |          |               |            |                                      |             |
|                     | T O T A L E   euro                                    |          |               | 400'972,16 | 113'712,40                           | 28,359      |
|                     |   |          |               |            |                                      |             |
|                     |   |          |               |            |                                      |             |
|                     | A R I P O R T A R E                                   |          |               |            |                                      |             |

[illegible]



## CRONOPROGRAMMA

| Nr. | Nome Fase\Descrizione                                       | Durata  | Inizio     | Fine       | 2025 |     |     |     |     |     |
|-----|---|---------|------------|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |   |         |            |            | APR  | MAG | GIU | LUG | AGO | SET |
| 1   | <b>Diagramma di Gantt</b>                                   | 111/161 | 23/04/2025 | 30/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 2   | <b>Allestimento cantiere</b>                                | 17/27   | 23/04/2025 | 19/05/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 3   | Delimitazione con occupazione di suolo pubblico             | 1/1     | 23/04/2025 | 23/04/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 4   | Deposito materiali cemento, laterizi e simili               | 2/2     | 15/05/2025 | 16/05/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 5   | Accessi e circolazione pedonale in cantiere                 | 1/1     | 23/04/2025 | 23/04/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 6   | Scarico autocarri e bilici                                  | 4/4     | 23/04/2025 | 15/05/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 7   | Ponteggio metallico fisso                                   | 14/14   | 28/04/2025 | 16/05/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 8   | Installazione ed uso argano a bandiera                      | 1/1     | 19/05/2025 | 19/05/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 9   | Impianto elettrico di cantiere                              | 1/1     | 19/05/2025 | 19/05/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 10  | Macchine varie di cantiere                                  | 1/1     | 16/05/2025 | 16/05/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 11  | Rimozione di canali e discendenti                           | 2/2     | 20/05/2025 | 21/05/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 12  | Smantellamento del manto di copertura                       | 11/11   | 22/05/2025 | 06/06/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 13  | Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi | 4/4     | 26/05/2025 | 06/06/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 14  | Trasporto in cantiere materiale da costruzione              | 13/13   | 09/06/2025 | 05/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 15  | Coibentazione del manto di copertura                        | 24/24   | 10/06/2025 | 11/07/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 16  | Impermeabilizzazione coperture con guaina bituminosa        | 18/18   | 14/07/2025 | 06/08/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 17  | Completamento di copertura con posa di tegole               | 23/23   | 07/08/2025 | 09/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 18  | Montaggio converse, canali, scossaline con ponteggio        | 6/6     | 08/09/2025 | 15/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 19  | Montaggio di pluviali                                       | 2/2     | 16/09/2025 | 17/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 20  | Demolizione di pavimenti esterni                            | 1/1     | 25/08/2025 | 25/08/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 21  | Pavimentazioni esterne                                      | 4/4     | 26/08/2025 | 29/08/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 22  | <b>Smobilizzo cantiere</b>                                  | 9/13    | 18/09/2025 | 30/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 23  | Delimitazione con occupazione di suolo pubblico             | 1/1     | 30/09/2025 | 30/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 24  | Deposito materiali cemento, laterizi e simili               | 2/2     | 26/09/2025 | 29/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 25  | Accessi e circolazione pedonale in cantiere                 | 1/1     | 30/09/2025 | 30/09/2025 |      |     |     |     |     |     |
| 26  | Scarico autocarri e bilici                                  | 8/8     | 19/09/2025 | 30/09/2025 |      |     |     |     |     |     |

