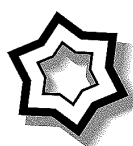


Regione **PIEMONTE**  
Provincia di **ALESSANDRIA**



AZIENDA OSPEDALIERA NAZIONALE  
ALESSANDRIA

Santi **ANTONIO e BIAGIO**  
e **CESARE ARRIGO**  
S.S.N. - Regione Piemonte



**REGIONE  
PIEMONTE**

Progetto Definitivo, ai sensi del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.

**INTERVENTO DI BONIFICA E SOSTITUZIONE TETTO  
IN LASTRE DI CEMENTO AMIANTO OSPEDALE  
INFANTILE C. ARRIGO E PREDISPOSIZIONE DI  
INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
in Spalto Marengo, 46 - Alessandria**

**Codice CIG Z2824F79B5**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: *Arch. Claudio Pesce*

IL PROGETTISTA



(dott. Ing. Piero Marchisio)

|                              |               |              |            |           |
|------------------------------|---------------|--------------|------------|-----------|
| Data                         | Aggiornamento |              |            | Firma     |
| 30/01/2019                   | versione 01   |              |            |           |
|                              |               |              |            |           |
|                              |               |              |            |           |
| Elaborato                    |               |              |            | Elaborato |
| <b>ELENCO PREZZI - OPERE</b> |               |              |            | <b>10</b> |
| Relatori                     |               | File Word    | Data       |           |
| dott. Ing. Piero Marchisio   |               | AQ08c001.doc | 30/01/2019 | 1 di 6    |

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** INTERVENTO DI BONIFICA E SOSTITUZIONE TETTO IN LASTRE DI CEMENTO AMIANTO OSPEDALE INFANTILE C. ARRIGO E PREDISPOSIZIONE DI INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
Opere edili

**COMMITTENTE:** Azienda Ospedaliera

Alessandria, 30/01/2019

**IL TECNICO**  
Ing. Piero Marchisio




| Num.Ord.<br>TARIFFA                | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| <b>DEMOLIZIONI (SpCap 1)</b>       |   |                       |                         |
| Nr. 1<br>01.A02.A40.<br>005        | Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione<br>Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato<br>SpCap 1 - DEMOLIZIONI<br><b>euro (ottantasette/45)</b>  | m3                    | 87,45                   |
| Nr. 2<br>01.A02.A90.<br>005        | Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato, per superfici di m² 0,50 ed oltre.<br>Della piccola, media e grossa orditura di tetti<br>SpCap 1 - DEMOLIZIONI<br><b>euro (sedici/86)</b>  | m2                    | 16,86                   |
| Nr. 3<br>01.A02.B80.<br>010        | Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento<br>Doccioni di gronda o tubi di discesa<br>SpCap 1 - DEMOLIZIONI<br><b>euro (tre/61)</b>   | m                     | 3,61                    |
| <b>MANODOPERA (SpCap 10)</b>       |   |                       |                         |
| Nr. 4<br>AP01                      | Operaio specializzato - ore normali<br>(settore edile)<br>SpCap 10 - MANODOPERA<br><b>euro (trentacinque/92)</b>  | h                     | 35,92                   |
| Nr. 5<br>AP02                      | Operaio comune - ore normali<br>(settore edile)<br>SpCap 10 - MANODOPERA<br><b>euro (trenta/01)</b>   | h                     | 30,01                   |
| <b>BONIFICA A SECCO (SpCap 12)</b> |   |                       |                         |
| Nr. 6<br>01.A02.E00.<br>005        | Smontaggio di tetto in lastre di fibro - cemento - amianto di qualunque tipo con la rimozione del manto di copertura previo trattamento con idoneo primer per incapsulamento delle fibre, compresa la discesa a terra e l'accatastamento dei materiali, computando le superfici prima della demolizione con la maggiorazione del 5% a compenso delle sovrapposizioni delle lastre, compreso il trasporto, il conferimento dei materiali ad impianto di smaltimento autorizzato e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni ed analisi presso gli enti e istituti competenti, il tutto secondo le prescrizioni vigenti<br>Esclusi i ponteggi e l'eventuale rete antinfortunistica □m²□23,89□13,45□56,32%<br>SpCap 12 - BONIFICA A SECCO<br><b>euro (ventitre/89)</b> | m2                    | 23,89                   |
| Nr. 7<br>01.A02.E10.<br>005        | Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unita' di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unita' di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia<br>Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori<br>SpCap 12 - BONIFICA A SECCO<br><b>euro (milleseicentoquarantacinque/35)</b>   | cadauno               | 1'645,35                |
| <b>BONIFICA A UMIDO (SpCap 13)</b> |   |                       |                         |
| Nr. 8<br>01.26.A20.01<br>0.PM      | Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzinaggio ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico<br>per contenitori di rifiuti contenenti amianto compreso carico e scarico, eseguito da trasportatori autorizzati (iscritti all'Albo Gestori Ambientali Cat. 5) compresi adempimenti SISTRI<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (cinque/00)</b>  | q                     | 5,00                    |
| Nr. 9<br>01.P16.A02.<br>PM         | Big-Bags per movimentazione amianto (dim.90x90x120) con portata 1500 kg. e fattore di rischio 5/1, maniglioni standard per il sollevamento, a doppio involucro interno materiale plastico esterno rafia polipropilenica<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (tredici/44)</b>  | cadauno               | 13,44                   |
| Nr. 10<br>01.P16.A05.<br>PM        | Sacco interno big bags in materiale plastico (polipropilene) ad alta resistenza meccanica<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (tre/70)</b>  | cadauno               | 3,70                    |
| Nr. 11<br>100.T06.01               | Impregnazione aree di bonifica confinata mediante apparecchiatura per nebulizzazione acqua a bassa pressione; l'operazione dovrà garantire il completo imbibimento dello strato polveroso presente nell'area oggetto di intervento e dovrà essere assicurata per tutto il   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                              | tempo della rimozione.<br>Prezzo comprensivo del consumo di acqua, prodotto incapsulante, materiali vari ed ogni onere relativo.<br>per spessori fino a 10 cm<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (sette/35)</b>  | m2                    | 7,35                    |
| Nr. 12<br>100.T07.01         | Sovrapprezzo dell'impregnazione di aree di bonifica aventi altezza media inferiore a 2 mt. e comunque con evidenti difficoltà per gli operatori<br>per spessori fino a 10 cm<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (tre/67)</b>   | m2                    | 3,67                    |
| Nr. 13<br>100.T08.01         | Raccolta del polverino in aree confinate, reso palabile della precedente impregnazione con acqua nebulizzata, il tutto eseguito a mano con attrezzi manuali<br>per spessori fino a 10 cm.<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (ventiuno/18)</b>   | m2                    | 21,18                   |
| Nr. 14<br>100.T09.01         | Sovrapprezzo alla raccolta del polverino in aree di bonifica aventi altezza media inferiore a 2 mt. e comunque con evidenti difficoltà di movimento per gli operatori.<br>per spessori fino a 10 cm.<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (dieci/59)</b>   | m2                    | 10,59                   |
| Nr. 15<br>100.T12.01         | INSACCAMENTO MATERIALE ASPORTATO<br>Insaccamento di materiale asportato da aree non confinate, in doppio sacco di ridotta capacità (20 kg) di cui quello interno in materiale plastico trasparente (polipropilene) ed esterno opaco, sigillato con nastro adesivo a garanzia della perfetta tenuta, e successivo inserimento in big bags di rafia polipropilenica con doppio strato interno, dimensioni standard 90x90x120 con portata massima di 1500 kg e fattore di rischio 5/1, con maniglioni standard per il sollevamento, fondo chiuso e apertura a caramella.<br>I big bags non devono essere riempiti per più di metà della loro capienza massima, devono essere contrassegnati con le etichette previste per l'amianto e nel caso non vengano immediatamente trasportati alla discarica, devono essere accatastati all'interno del cantiere in area apposita di stoccaggio provvisorio.<br>Per ogni mc. di materiale asportato, compresa fornitura sacchi, big bags e nastro adesivo, escluso il trasporto quantificato a parte.<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (centoottantadue/96)</b> | m3                    | 182,96                  |
| Nr. 16<br>100.T12.02         | Reinsaccamento materiale rinvenuto già insaccato in aree non confinate, in sacco di materiale plastico opaco, sigillato con nastro adesivo a garanzia della perfetta tenuta, e successivo inserimento in big bags di rafia polipropilenica con doppio strato interno, dimensioni standard 90x90x120 con portata massima di kg. 1500 e fattore di rischio 5/1, con maniglioni standard per il sollevamento, fondo chiuso e apertura a caramella.<br>I big bags non devono essere riempiti per più di metà della capienza massima, devono essere contrassegnati con le etichette previste per l'amianto e nel caso non vengano immediatamente trasportati a discarica devono essere accatastati all'interno del cantiere in area apposita di stoccaggio provvisorio.<br>Per ogni mc di materiale asportato, compresa fornitura sacchi, incapsulante, big bags e nastro adesivo<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (centosessantasei/54)</b>  | m3                    | 166,54                  |
| Nr. 17<br>100.T3.03          | BONIFICA AREA CONTAMINATA<br>Rimozione di manufatti di fibro-cemento-amianto<br>tipo cumuli, frammenti, vasche, vasi, ecc. computabili a mc, compresa la stesura di incapsulante, confezionamento materiale, rimozione, discesa a terra, trasporto e smaltimento alla discarica autorizzata ed ogni onere relativo inerente le autorizzazioni ed analisi presso gli Enti ed Istituti competenti, il tutto secondo le prescrizioni vigenti; escluso ponteggio o apparecchiature di sollevamento<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (centoottantaquattro/69)</b>   | m3                    | 184,69                  |
| Nr. 18<br>1C.01.800.00<br>50 | Confinamento statico di ambienti per la bonifica di materiali friabili contenenti amianto realizzato con almeno due strati di polietilene di adeguato spessore, posati a pavimento e fissati alle pareti, sigillati ai bordi con schiuma poliuretatica.<br>Comprese le prove di collaudo degli ambienti confinati.<br>Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate con polietilene<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (cinque/84)</b>  | m2                    | 5,84                    |
| Nr. 19<br>1C.01.800.01<br>30 | Decontaminazione finale degli ambienti confinati e rimozione dei confinamenti.<br>Compresa la nebulizzazione di soluzione diluita di incapsulante su tutte le superfici; la pulizia con aspiratori muniti di filtri; la pulizia dei pavimenti con segatura bagnata; lo smontaggio dei teli di polietilene; l'imballaggio di tutti i rifiuti in sacchi, lo stoccaggio in apposita area di cantiere, il carico e trasporto a discarica.<br>Escluso l'onere di smaltimento.<br>Misurazione: superfici orizzontali e verticali confinate<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (tre/66)</b>   | m2                    | 3,66                    |
| Nr. 20<br>AP03               | Smaltimento di materiale friabile inerte contaminato da amianto, proveniente da spezzoni di lastre in cemento e amianto rinvenute nel sottotetto, presso idonea discarica autorizzata. Materiale classificabile come CER 170605 - HP5 - HP7.<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                              | <b>euro (trecentoottantanove/47)</b>   | t                     | 389,47                  |
| Nr. 21<br>AP04               | Trasporto da luogo di provenienza a discarica autorizzata di materiale friabile inerte contaminato da amianto, proveniente da spezzoni di lastre in cemento e amianto rinvenute nel sottotetto, (materiale classificabile come CER 170605 - HP5 - HP7) . Il trasporto avviene con bilico che può stivare 28 big-bags da 15q/cad.<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (seicentotrentatre/93)</b>  | cadauno               | 633,93                  |
| Nr. 22<br>AP05               | Monitoraggio ambientale strumentale finalizzato alla determinazione delle fibre aerodisperse in microscopia elettronica a scansione S.E.M., da effettuarsi nei locali di sottotetto a seguito di bonifica da amianto, per la restituibilità dei locali.<br>SpCap 13 - BONIFICA A UMIDO<br><b>euro (settecentoquarantanove/53)</b>  | cadauno               | 749,53                  |
| <b>TETTO (SpCap 14)</b>      |  |                       |                         |
| Nr. 23<br>01.A09.A78.<br>020 | Realizzazione di copertura in lastre isolanti a profilo grecato od ondulato in lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfaltoplastico stabilizzato, spessore minimo mm 1.8, e da una lamina di alluminio goffrato, titolo 99.5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio come sopra, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio, pezzi speciali<br>Compresa la listellatura, con finitura superficiale al preverniciato<br>SpCap 14 - TETTO<br><b>euro (settantanove/71)</b>   | m2                    | 79,71                   |
| Nr. 24<br>01.A17.A70.<br>010 | Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru □□□ In abete (Picea abies, Abies alba), con certificazione di gestione forestale sostenibile per edifici industriali<br>SpCap 14 - TETTO<br><b>euro (milleseicentocinque/78)</b>  | m3                    | 1'605,78                |
| Nr. 25<br>01.P09.M45.<br>005 | Pannellatura trasparente in policarbonato curvato resistente agli urti ed ai raggi U.V.A. Corredata di certificazione attestante l'idoneità del prodotto agli impieghi esterni<br>spessore minimo mm5<br>SpCap 14 - TETTO<br><b>euro (sessantasei/03)</b>  | m2                    | 66,03                   |
| Nr. 26<br>01.P13.F00.0<br>10 | Canali di gronda e tubi pluviali con tutte le lavorazioni occorrenti<br>In lamiera di rame<br>SpCap 14 - TETTO<br><b>euro (cinque/26)</b>  | kg                    | 5,26                    |
| Nr. 27<br>01.P16.H00.<br>010 | Finestra per tetti a falde con pendenza da 15° a 90°; con marcatura CE (UNI EN 14351-1); manuale con apertura a bilico completa di raccordo; telaio e battente in legno, verniciatura acrilica traspirante a base d'acqua; dotata di dispositivo di ventilazione a finestra chiusa e filtro anti-polvere; rivestita all'esterno in alluminio plastificato; completa di vetrata isolante basso emissiva stratificata di sicurezza con funzione di protezione dalla grandine, autopulente; Uw= 2,0 e >1,4 W/(m²K). (Per finestre con diversa trasmittanza termica, altre varianti e dispositivi vedere 01.P16.H10)<br>largh. 65/90 x lungh. 100/120<br>SpCap 14 - TETTO<br><b>euro (trecentosettantaotto/18)</b>   | cadauno               | 378,18                  |
| Nr. 28<br>01.P24.E65.0<br>15 | Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego<br>Con sbraccio oltre m 30<br>SpCap 14 - TETTO<br><b>euro (sessantauno/21)</b>  | h                     | 61,21                   |
| <b>LINEA VITA (SpCap 15)</b> |  |                       |                         |
| Nr. 29<br>01.A40.A01.<br>015 | Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C)<br>Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) per manti metallici - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da max due operatori, specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) mediante l'uso di rivetti strutturali e passo foratura variabile da 280 a 400 mm con regolazione del dispositivo. Costituito da doppia piastra in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforata, pressopiegata per la creazione di anello di aggancio per DPI anticaduta integrato nella piastra stessa e ali superiori di irrigidimento. Dispositivo idoneo per operare in tutte le direzioni, fornito in kit con rivetti strutturali con corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) ed eventuali rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione.<br>SpCap 15 - LINEA VITA<br><b>euro (centotrentatre/12)</b> | cadauno               | 133,12                  |
| Nr. 30<br>01.A40.A01.<br>040 | Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C)<br>Cavo per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) Fornitura e posa in opera di Cavo in acciaio INOX AISI 316 diametro 8 mm formazione 7x19 = 133 fili crociata dx. Carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con   |                       |                         |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                     | <p style="text-align: center;"><b><u>NOTE</u></b></p> <p>Sono stati utilizzati i seguenti prezzari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezziario della Regione Piemonte 2018</li> <li>- Prezziario 2018 Comune Casale Monferrato - Settore Tutela Ambiente - Analisi prezzi bonifica polverino</li> <li>- Prezziario 2018 Comune &lt;Milano - Direzione Facility Management - Area Opere Pubbliche e Coordinamento Tecnico</li> <li>-Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici 2017 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</li> </ul> <p>Alessandria, 30/01/2019</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b><br/>Ing. Piero Marchisio</p> <div style="text-align: center;">  </div> |                       |                         |