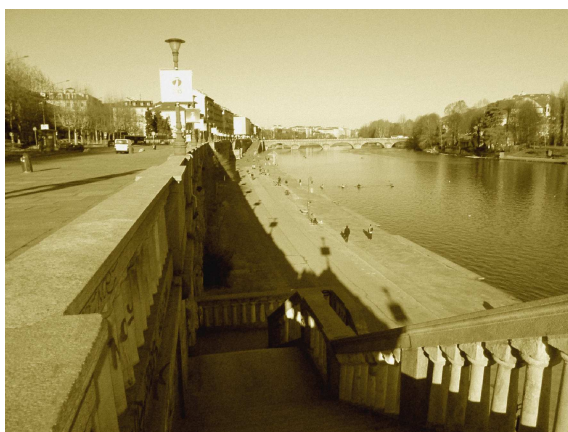




## CITTA' DI TORINO

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI PATRIMONIO E VERDE

SERVIZIO EDIFICI MUNICIPALI

MURAZZI DEL PO  
INTERVENTI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO*Progettisti:**arch. Antonella MARCHETTI**p.i. Uliano ALBERTINETTI**p.i. Mauro RAIMONDO**Coordinatore Sicurezza Progettazione:**arch. Antonella MARCHETTI**Collaboratori:**geom. Roberto RIZZARI**ing. Laura IDRAME**Responsabile del procedimento**e Dirigente Servizio Tecnico: arch. Dario SARDI*

## PROGETTO ESECUTIVO

QUADRO DI INCIDENZA  
DELLA MANODOPERA

NOME-FILE

Scala Plot

SCALA

VARIE

ELABORATO

QIM

| REV | MODIFICHE | DATA          | REDATTO | CONTROLLATO |
|-----|-----------|---------------|---------|-------------|
| 0   | EMISSIONE | FEBBRAIO 2016 |         |             |
| 1   | REVISIONE | MARZO 2016    |         |             |
| 2   |           |               |         |             |
| 3   |           |               |         |             |
| 4   |           |               |         |             |



CITTA' DI TORINO

**DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO EDIFICI  
MUNICIPALI**

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

OPERE EDILI

**COMP1004423 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO (anno 2015) Elaborato N°1 RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE**

| ART.                         | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>01.A21.B40</b><br>005     | Sigillatura dei giunti della pavimentazione inlastricato di masselli anche sulla sede dei binari tranviari, comprendente la pulizia dei giunti per una profondità da 4 a 5 cm ; il riempimento dei giunti; la rifilatura delle labbrature per ottenere giunti regolari ed uniformi<br>Con asfalto colato  | m <sup>2</sup>  | 25,98           | 1.563,72        | 40.625,45      |
| <b>02.P55.N48</b><br>010     | Stilatura dei giunti, eseguita con malta idonea, su qualunque tipo di muratura a vista<br>...   | m <sup>2</sup>  | 16,55           | 1.323,22        | 21.899,29      |
| <b>01.A11.A40</b><br>005     | Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15<br>Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza caratteristica di kg/cm <sup>2</sup> di 150, per ogni cm di spessore e persuperfici di almeno m <sup>2</sup> 0,20   | m <sup>2</sup>  | 3,36            | 3.149,40        | 10.581,98      |
| <b>01.A18.B90</b><br>015     | Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura<br>In ferro zincato   | kg              | 9,21            | 1.058,98        | 9.753,25       |
| <b>N96_NP_A0</b><br><b>1</b> | Realizzazione ciclo deumidificante.   | m <sup>2</sup>  | 49,62           | 175,58          | 8.712,28       |
| <b>08.A05.B36</b><br>005     | Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di resina epossidica in due riprese rispettivamente di 100 e 400 micron di spessore, previa pulizia del fondo mediante sabbiatura e applicazione di primer per fondi umidi.<br>...  | m <sup>2</sup>  | 32,77           | 245,85          | 8.056,50       |
| <b>01.A09.B85</b><br>005     | Fornitura e posa di sistema impermeabile per coperture piane, a volta e inclinate, applicato a freddo, composto da un primo strato impermeabile in colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1,000 Kg/mq, steso su un supporto preventivamente pulito, asciutto e compatibile e da un secondo strato impermeabile costituito da una membrana elastoplastomerica ad alto contenuto di poliolefine atattiche, resistente ai raggi U.V. La posa in opera deve avvenire allineando i rotoli dei teli impermeabili sul<br>Per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, membrana spessore 4 mm, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto poliestere e tessuto non tessuto velo di vetro, raschiati in superficie), resistenza al fuoco certificata secondo la norma EN 13501-5 (ENV 1187-Broof t1, t2, t3) | m <sup>2</sup>  | 26,04           | 262,45          | 6.834,20       |
| <b>01.A02.B85</b><br>005     | Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impiantitecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti<br>Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.   | kg              | 2,01            | 3.369,28        | 6.772,26       |
| <b>01.A17.N00</b><br>055     | Interventi locali<br>Maggiori riparazioni di serramenti in legno consistenti nella sostituzione dei montanti o traverse, cambio di serratura e maniglie, sostituzione di pannelli, riapplicazione della ferramenta con rappezzi ai montanti, ripiazzamento del serramento: 40% del prezzo del serramento nuovo  | %               | 40,00           | 14.486,22       | 5.794,49       |
| <b>01.A18.A70</b><br>005     | Posa in opera di piccoli profilati<br>In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone  | kg              | 3,90            | 1.264,43        | 4.931,26       |

**COMP1004423 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO (anno 2015) Elaborato N°1 RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE**

| ART.                         | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>01.P18.P50</b><br>005     | Lastre per marciapiedi e accessi carrai, di pietra di luserna o bagnolo della larghezza minima m 0,70, di formarettangolare profilate a spigoli vivi, spianate o lavorate a punta fine, ove occorra, sulla faccia vista, a tutta squadratura nei fianchi<br>Spess cm 8-10 - lunghezza fino a m 1.40   | m <sup>2</sup>  | 103,53          | 45,00           | 4.658,85       |
| <b>01.P09.A57</b><br>015     | Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 500 kpa (secondo lanorma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,037 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 60 mm  | m <sup>2</sup>  | 16,18           | 262,45          | 4.246,44       |
| <b>01.A01.B10</b><br>060     | Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità' massima di cm 60, compresol'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondita' fino a Cm 40 eseguito a mano  | m <sup>2</sup>  | 63,95           | 65,50           | 4.188,73       |
| <b>N96_NP_A0</b><br><b>2</b> | Esecuzione di intonaco di finitura, traspirante ad effetto 'dilavato'.  | m <sup>2</sup>  | 23,44           | 175,58          | 4.115,60       |
| <b>N96_NP_A1</b><br><b>0</b> | Pulizia con idropulitrice   | h               | 62,90           | 64,00           | 4.025,60       |
| <b>N96_NP_A0</b><br><b>8</b> | Fornitura e posa in opera di serramento in alluminio preverniciato. (Prezz. LP-Città di Milano 2015 - 1C.22.250.0010.b).  | m <sup>2</sup>  | 196,03          | 20,51           | 4.020,58       |
| <b>01.A18.B30</b><br>005     | Serramenti in ferro di tipo industriale, di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, anche con pannellitamburati con incastri per i vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, comprese cerniere in ghisa, ottonami, accessori di assicurazione e chiusura, dove occorran serrature a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa antiruggine<br>Formati da profilati normali  | kg              | 7,39            | 531,05          | 3.924,47       |
| <b>16.P01.A15</b><br>020     | Conglomerati - casserature ed opere in c. a.<br>Pavimento a spolvero di quarzo sferoidale. Pavimento a spolvero di quarzo sferoidale, in ragione di kg./mq. 2,00 diquarzo eseguito a massetto fresco su fresco con calcestruzzo Rck 250/425 spessore 3 cm. su soletta in cemento armato con frattazzatura e lisciatura meccanica o manuale finale, la creazione di giunti superficiali e compresa ogni altra fornitura o onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguito in presenza di binari con superficie calcolata vuoto per pieno. | m <sup>2</sup>  | 15,77           | 245,85          | 3.877,05       |
| <b>01.A10.A80</b><br>005     | Rinzaffo per il risanamento delle murature umide eseguito con malta di cemento nella proporzione di kg 350 di cemento, 1 m <sup>3</sup> di sabbia e con aggiunta di polvere porogena con effetto evaporante dell'umidita", su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli:<br>Per uno spessore di cm 2-2,5  | m <sup>2</sup>  | 22,47           | 161,98          | 3.639,69       |
| <b>01.A18.A60</b><br>005     | Piccoli profilati aventi altezza superiore a mm 80<br>In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine  | kg              | 2,89            | 1.254,43        | 3.625,29       |
| <b>02.P80.S50</b><br>030     | Idrosabbatura con sabbia silicea di superfici, incluse tutte le protezioni, esclusi i ponteggi, per interventi minimidi m <sup>2</sup> 150, misurati vuoto per pieno, dedotti i vuoti da non proteggere superiori ai m <sup>2</sup> 4:<br>su pietre tenere, rivestimenti in cotto, murature facciavista ed intonaco   | m <sup>2</sup>  | 16,34           | 220,48          | 3.602,64       |

**COMP1004423 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO (anno 2015) Elaborato N°1 RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE**

| ART.                         | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA  | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>01.A23.C70</b><br>005     | Riparazione di marciapiede comprendente la rimozione manuale degli elementi lapidei dissestati o spezzati, il carico ed il trasporto fino alla distanza di m 100 ed il successivo accatastamento degli elementi, l'eventuale taglio e rifilatura delle parti di lastra recuperabile, lo spianamento a regola d'arte, l'adattamento e la posa dell'elemento reimpiegabile o di quello di nuova fornitura con perfetta sigillatura dei giunti, compreso lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano d'appoggio, il<br>In lastre di luserna e simili                     | m <sup>2</sup>  | 78,30           | 45,00           | 3.523,50       |
| <b>01.A18.B40</b><br>010     | Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine.<br>In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno a linee curve o ad intreccio  | kg              | 8,45            | 360,67          | 3.047,64       |
| <b>01.A02.B20</b><br>035     | Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione<br>Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m <sup>2</sup> 0,10.   | m <sup>3</sup>  | 860,15          | 3,30            | 2.838,50       |
| <b>N96_NP_A0</b><br><b>6</b> | Porte interne in alluminio anodizzato pannellati. (Prezzario LP-Città di Milano 2015 - 1C.22.250.0070)   | m <sup>2</sup>  | 260,38          | 10,60           | 2.760,03       |
| <b>01.A05.A98</b><br>005     | Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda<br>Di spessore non inferiore a cm 12 con blocchi di cm 12x20x50 REI 120  | m <sup>2</sup>  | 35,02           | 76,09           | 2.664,67       |
| <b>01.A18.C00</b><br>005     | Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.<br>Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili  | kg              | 1,66            | 1.590,04        | 2.639,46       |
| <b>01.P20.B00</b><br>045     | Vetrare isolanti termoacustiche tipo vetrocamera formate da due lastre di vetro, normale o antisfondamento, e interposta intercapedine di mm 6-9-12 complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc. i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinibutirrale<br>vetro mm 5 + vetro antisf. mm 3+1.14+3; Ug= da 3,2 a 2,8 w/m2k e Rw= c.a 34dB  | m <sup>2</sup>  | 86,48           | 29,00           | 2.507,92       |
| <b>01.A02.B60</b><br>005     | Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, 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 alle discariche<br>Per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre   | m <sup>2</sup>  | 6,31            | 396,06          | 2.499,14       |
| <b>01.A12.B75</b><br>005     | Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascialungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione<br>Per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,20 | m <sup>2</sup>  | 30,20           | 81,30           | 2.455,26       |
| <b>01.A20.G25</b><br>005     | Consolidamento trasparente ottenuto mediante applicazione a pennello o a spruzzo di consolidante a base di esteridell'acido salicico a solvente, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo e gli eventuali ponteggi<br>Su superfici in cemento armato, pietra, muratura e intonaci  | m <sup>2</sup>  | 18,44           | 124,99          | 2.304,82       |
| <b>01.A18.N00</b>            | Interventi Locali  |                 |                 |                 |                |

**COMP1004423 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO (anno 2015) Elaborato N°1 RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE**

| ART.              | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA  | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|-------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 015               | Piccole riparazioni di serramenti in ferro comprendenti la revisione e lubrificazione della ferramenta e la sostituzione di parti di esse escluso la fornitura delle parti sostituite:12% al m del prezzo del serramento nuovo   | %               | 12,00           | 18.293,00       | 2.195,16       |
| <b>01.A01.B10</b> | Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità massima di cm 60, compresi l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondità fino a  |                 |                 |                 |                |
| 040               | Cm 20 eseguito a mano  | m <sup>2</sup>  | 38,39           | 52,40           | 2.011,64       |
| <b>N96_NP_A04</b> | Pulizia dei locali, a qualsiasi piano del fabbricato, da materiale vario.  | m <sup>2</sup>  | 10,11           | 196,50          | 1.986,62       |
| <b>01.P07.B45</b> | Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo |                 |                 |                 |                |
| 005               | Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40  | m <sup>2</sup>  | 24,28           | 81,30           | 1.973,96       |
| <b>N96_NP_A03</b> | Rimozione e smaltimento di infissi metallici contenenti amianto.   | m <sup>2</sup>  | 211,31          | 9,14            | 1.931,37       |
| <b>02.P02.A24</b> | Demolizione completa di solaio in legno compresa grossa travatura, escluso pavimento e sottofondo, con deposito al piano cortile dei materiali di risulta  |                 |                 |                 |                |
| 010               | ...  | m <sup>2</sup>  | 41,44           | 46,40           | 1.922,82       |
| <b>02.P35.H15</b> | Muratura in mattoni pieni di spessore superiore a cm 20 eseguita con ammorsamenti a cucii e scuci con malta di calcedolce  |                 |                 |                 |                |
| 010               | ...  | m <sup>3</sup>  | 562,12          | 3,20            | 1.798,78       |
| <b>01.A15.A10</b> | Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangoloscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale   |                 |                 |                 |                |
| 015               | Isolanti termoacustici tipo vetrocamera  | m <sup>2</sup>  | 44,77           | 38,90           | 1.741,55       |
| <b>02.P80.S32</b> | Sverniciatura totale, o decapaggio, di serramenti in legno a superficie liscia, eseguita con fiamma e spatola, misurazione vuoto per pieno per ogni facciata, con un minimo di m <sup>2</sup> 1,2, eseguita in loco, compresa carteggiatura ed eventuale rimozione e successivo riposizionamento del serramento                                  |                 |                 |                 |                |
| 010               | ...  | m <sup>2</sup>  | 30,46           | 57,12           | 1.739,88       |
| <b>02.P80.S34</b> | Sovrapprezzo alla voce precedente per superficie lavorata:   |                 |                 |                 |                |
| 010               | a pannelli, riquadri e modanature  | %               | 100,00          | 1.739,88        | 1.739,88       |
| <b>02.P02.A74</b> | Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche   |                 |                 |                 |                |
| 010               | ...  | m <sup>3</sup>  | 118,41          | 14,47           | 1.712,80       |
| <b>03.A10.F05</b> | Applicazioni su legno. Trattamento impregnante e indurente per superfici in legno a base di olio di lino cotto con olii essenziali di origine naturale. Applicato su fondo preventivamente sgrassato e pulito, compresa ogni opera accessoria.   |                 |                 |                 |                |
| 010               | Su elementi lignei esterni   | m <sup>2</sup>  | 16,77           | 98,62           | 1.653,86       |
| <b>01.A20.F90</b> | Verniciatura con smalto epossidico su coloritura esistente per superfici metalliche  |                 |                 |                 |                |
| 005               | Di manufatti esterni, a due riprese  | m <sup>2</sup>  | 18,11           | 85,69           | 1.551,85       |
| <b>01.A05.A98</b> | Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda  |                 |                 |                 |                |

**COMP1004423 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO (anno 2015) Elaborato N°1 RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE**

| ART.              | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA  | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|-------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 010               | Dello spessore non inferiore a cm 2 o con blocchi cm 20x20x50 R.E.I 180  | m <sup>2</sup>  | 42,28           | 35,96           | 1.520,39       |
| <b>03.A10.F06</b> | Applicazioni su legno. Verniciatura con prodotti a base di olio, acqua e resine, su tutti i tipi di legno per interno ed esterno. Applicazione del prodotto a pennello, spruzzo o immersione su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione della superficie di fondo.   |                 |                 |                 |                |
| 015               | 2 mani - Colori Scuri  | m <sup>2</sup>  | 14,66           | 98,62           | 1.445,77       |
| <b>02.P80.S40</b> | Brossatura accurata con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti o molatrici, di superfici in ferro in avanzato grado di ossidazione (cancellate, ringhiere ecc.), lavorazione semplice vuoto per pieno, misurato una volta sola  |                 |                 |                 |                |
| 010               | ...  | m <sup>2</sup>  | 17,28           | 81,85           | 1.414,37       |
| <b>01.A10.A90</b> | Intonaco su rinzafo per il risanamento delle murature umide eseguito con malta di cemento nella proporzione di kg 350di cemento, 1 m <sup>3</sup> di sabbia e con aggiunta di polvere porogena con effetto evaporante dell'umidità, su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli   |                 |                 |                 |                |
| 005               | Per uno spessore di cm 0,2 circa   | m <sup>2</sup>  | 13,95           | 97,28           | 1.357,06       |
| <b>01.A20.F50</b> | Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco,su superfici metalliche   |                 |                 |                 |                |
| 005               | Di manufatti esterni   | m <sup>2</sup>  | 10,56           | 116,32          | 1.228,34       |
| <b>N96_NP_A1</b>  | Progettazione muratura portante  | cad             | 1.027,09        | 1,00            | 1.027,09       |
| <b>01.A04.F70</b> | Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata amisura, posta in opera   |                 |                 |                 |                |
| 010               | In tondino da 4 a 12 mm di diametro  | kg              | 1,29            | 517,55          | 667,64         |
| <b>N96_NP_A0</b>  | Copertura per tetti con pannelli metallici autop., spess. mm. 40. Prezzo. LP-Città di Milano 2015 - 1C.11.150.0070.a   | m <sup>2</sup>  | 32,82           | 20,10           | 659,68         |
| <b>27.A05.E05</b> | DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE - Applicazione di prodotto biocida a spruzzo, iniezione o pennello e rimozione meccanica dei microrganismi biodeteriogeni, inclusi oneri di protezione delle aree circostanti e saggi preliminari di applicazione   |                 |                 |                 |                |
| 005               | ...  | m <sup>2</sup>  | 62,72           | 10,00           | 627,20         |
| <b>01.A22.B00</b> | Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizionitecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bitu |                 |                 |                 |                |
| 035               | Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 5 compressi  | m <sup>2</sup>  | 10,13           | 52,40           | 530,81         |
| <b>01.A21.A40</b> | Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti  |                 |                 |                 |                |
| 030               | Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm20   | m <sup>2</sup>  | 9,32            | 52,40           | 488,37         |
| <b>01.A20.F70</b> | Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche   |                 |                 |                 |                |

**COMP1004423 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO (anno 2015) Elaborato N°1 RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE**

| ART.              | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|-------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 010               | Di manufatti esterni, a due riprese   | m <sup>2</sup>  | 14,25           | 30,63           | 436,48         |
| <b>01.A20.E30</b> | Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, aduna o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati   |                 |                 |                 |                |
| 005               | Su intonaci interni   | m <sup>2</sup>  | 4,37            | 97,28           | 425,11         |
| <b>01.P24.L10</b> | Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento  |                 |                 |                 |                |
| 005               | Della portata fino a q 100  | h               | 49,10           | 8,00            | 392,80         |
| <b>01.A20.B50</b> | Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, sumanufatti in legno gia' precedentemente coloriti  |                 |                 |                 |                |
| 005               | Di serramenti   | m <sup>2</sup>  | 6,15            | 57,12           | 351,29         |
| <b>01.A02.A20</b> | Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa lasalita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione  |                 |                 |                 |                |
| 030               | Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche.   | m <sup>2</sup>  | 17,33           | 15,40           | 266,88         |
| <b>N96_NP_A09</b> | Fornitura di specchio da 60 x 70 cm senza finiture. (Prezzario LP-Città di Milano 2015 - 1M.11.100.0050.k)  | cad             | 106,60          | 2,00            | 213,20         |
| <b>01.P12.F52</b> | Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretato espanso.   |                 |                 |                 |                |
| 015               | spessore mm 50 con trasmittanza termica di 0,43 W/m <sup>2</sup> K  | m <sup>2</sup>  | 20,52           | 9,90            | 203,15         |
| <b>01.P21.A58</b> | Disossidante in soluzione acida   |                 |                 |                 |                |
| 005               | Ad azione passivante  | kg              | 3,90            | 50,00           | 195,00         |
| <b>01.A15.B00</b> | Rimozione di vetri comprensiva della successiva pulitura delle battute  |                 |                 |                 |                |
| 005               | Per qualunque tipo di vetro   | m <sup>2</sup>  | 8,57            | 21,40           | 183,40         |
| <b>01.P14.C19</b> | Maniglione antipanico con scrocco alto e basso, maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno confunzionamento dall'interno con barra orizzontale in acciaio cromato   |                 |                 |                 |                |
| 005               | Con funzionamento dall'esterno con maniglia   | cad             | 174,02          | 1,00            | 174,02         |
| <b>01.A20.E60</b> | Applicazione fissativo  |                 |                 |                 |                |
| 005               | Su soffitti e pareti interne  | m <sup>2</sup>  | 1,66            | 97,28           | 161,48         |
| <b>01.A02.C00</b> | Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione |                 |                 |                 |                |
| 005               | Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50  | m <sup>2</sup>  | 12,14           | 12,22           | 148,35         |
| <b>01.A18.G10</b> | Posa di maniglione antipanico   |                 |                 |                 |                |
| 005               | Con o senza funzionamento esterno   | cad             | 65,99           | 2,00            | 131,98         |
| <b>01.P22.T55</b> | Maniglione per doccia, vasca, w.c., bidet, porte ecc., costituito da tubo in alluminio rivestito in nylon   |                 |                 |                 |                |
| 005               | Diametro esterno mm 35 lunghezza cm 41  | cad             | 59,04           | 2,00            | 118,08         |
| <b>01.P20.B03</b> | Vetrare antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirrale   |                 |                 |                 |                |
| 030               | Spessore mm 4+1.14+4; Ug= 5,6 w/m <sup>2</sup> k e Rw= c.a 35dB   | m <sup>2</sup>  | 67,10           | 1,50            | 100,65         |

| COMP1004423 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO (anno 2015) Elaborato N°1 RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE |   |                 |                 |                 |                |
|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| ART.  | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
| <b>01.A02.A10</b><br>010  | Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione<br>Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.   | m <sup>3</sup>  | 98,26           | 1,01            | 99,44          |
| <b>01.P12.M10</b><br>015  | Rete tipo moscarola<br>Di alluminio   | kg              | 4,47            | 21,30           | 95,20          |
| <b>01.P14.C18</b><br>015  | Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato<br>Senza funzionamento dall'esterno   | cad             | 89,00           | 1,00            | 89,00          |
| <b>01.A21.A60</b><br>005  | Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra<br>Su carreggiate stradali e su banchine | m <sup>2</sup>  | 1,64            | 52,40           | 85,94          |
| <b>01.A15.A10</b><br>035  | Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfido del materiale<br>Vetri antisfondamento  | m <sup>2</sup>  | 37,91           | 1,50            | 56,87          |
| <b>05.P73.G60</b><br>005  | Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100:<br>Fino dmq. 50   | dm <sup>2</sup> | 5,38            | 8,00            | 43,04          |
| <b>01.A19.E60</b><br>005  | Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti ed il trasporto alle discariche<br>Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc.   | cad             | 39,15           | 1,00            | 39,15          |
| <b>N96_NP_A0</b><br>7   | Maggiorazione per formazione nel battente di porte di foro.   | cad             | 12,41           | 1,00            | 12,41          |
| Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara   |   |                 |                 |                 | € 234.076,65   |
| IMPORTO A BASE DI GARA  |   |                 |                 |                 | € 245.687,61   |

| COMP1004423 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO (anno 2015) Elaborato N°2 RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE FACCIATE - ONERI SICUREZZA |   |                 |                 |                 |                |
|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| ART.  | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA                                     | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|   | Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara |                 |                 |                 | € 0,00         |
|   | IMPORTO A BASE DI GARA  |                 |                 |                 | € 245.687,61   |



CITTA' DI TORINO

**DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO EDIFICI  
MUNICIPALI**

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara  
Impianti elettrici

**comp1004425 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO - IMPIANTO ELETTRICO Elaborato N°1 IMPIANTO**

| ART.                     | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA  | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Qua |
|--------------------------|--|-----------------|-----------------|-----|
| <b>06.A01.E04</b><br>050 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.<br>F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3x70+1x35   | m               | 34,97           |     |
| <b>N96_NPE02</b>         | Fornitura e posa corpo illuminante tipo A2   | cad             | 437,50          |     |
| <b>06.A09.L02</b><br>030 | F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente .<br>F.O. di quadro tipo da 600x1800/2000x250 - min IP55   | cad             | 1.680,55        |     |
| <b>06.A01.E04</b><br>035 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.<br>F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 4 x 25  | m               | 17,06           |     |
| <b>06.A19.B03</b><br>005 | F.O. Fornitura in opera di rilevatori ottici a barriera<br>F.O. di barriera a riflessione su catadiotro con indirizz. a bordo o uscite a relè, portata fino a 70 m.  | cad             | 837,72          |     |
| <b>06.P01.P04</b><br>025 | Accessori per terminazione, collegamento e regolazione<br>Centralina di controllo con sensori  | cad             | 779,25          |     |
| <b>N96_NPE06</b>         | Fornitura e posa corpo illuminante tipo E1   | cad             | 158,00          |     |
| <b>06.A01.E04</b><br>030 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.<br>F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 4 x 16  | m               | 11,77           |     |
| <b>N96_NPE01</b>         | Fornitura e posa corpo illuminante tipo A1   | cad             | 303,00          |     |
| <b>06.A07.B02</b><br>005 | F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (percorrenti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.<br>F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A c.l.A - 30 mA   | cad             | 60,09           |     |
| <b>06.A10.K01</b><br>015 | F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi.<br>F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm   | m               | 9,83            |     |
| <b>06.A12.E04</b><br>030 | F.O. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta.<br>F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 75 kg carr.   | cad             | 287,77          |     |
| <b>06.A01.G03</b><br>010 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.<br>F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 2,5   | m               | 2,95            |     |
| <b>N96_NPE04</b>         | Fornitura e posa corpo illuminante tipo A4   | cad             | 153,50          |     |
| <b>06.A11.I01</b><br>035 | F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazioni, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi della canalina chiusa in acciaio zincato)<br>F.O. di passerella a filo dimensione 300x50 | m               | 20,17           |     |
| <b>06.A13.F02</b><br>010 | F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.<br>F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo   | cad             | 76,98           |     |
| <b>06.A03.A01</b><br>015 | F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera.<br>F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo doppio da 25 A - 2+2P   | m               | 29,73           |     |
| <b>06.A07.A02</b><br>025 | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipomodulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.<br>F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A  | cad             | 32,87           |     |
| <b>06.A30.H01</b><br>015 | Esecuzione di scasso o tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina<br>scassi in cemento armato o pietra   | dm³             | 7,68            |     |
| <b>06.A31.H01</b><br>705 | P.O. Posa in opera di corde tondi piattine per la realizzazione di impianti di terra a vista compresa la posa di supporti, morsetti ed ogni accessorio per il montaggio.<br>P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm²  | m               | 6,92            |     |
| <b>06.A13.H02</b><br>015 | F.O. Impianto per presa protetta con MT (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01)<br>F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto presa con MT  | cad             | 125,76          |     |
| <b>06.A01.E02</b><br>015 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo G70R o similari tipo Invv-k).<br>F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 2 x 4  | m               | 2,89            |     |
| <b>N96_NPE05</b>         | Fornitura e posa corpo illuminante tipo A5   | cad             | 121,00          |     |

**comp1004425 - MURAZZI DEL PO - RISANAMENTO CONSERVATIVO - IMPIANTO ELETTRICO Elaborato N°1 IMPIANTO**

| ART.                     | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Qua |
|--------------------------|---|-----------------|-----------------|-----|
| <b>06.A01.G02</b><br>010 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.<br>F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 2 x 2,5   | m               | 2,42            |     |
| <b>06.A13.F01</b><br>010 | F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - ( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i |                 |                 |     |
| <b>N96_NPE03</b>         | F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto  | cad             | 133,61          |     |
| <b>06.P24.I03</b><br>025 | Fornitura e posa corpo illuminante tipo A3<br>Plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65.<br>plaf. 2x36 W con corpo e coppa in policarbonato  | cad             | 218,50          |     |
| <b>06.A08.B01</b><br>040 | F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti adun onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.<br>F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N  | cad             | 58,86           |     |
| <b>06.A07.A03</b><br>105 | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipomodulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.<br>F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A   | cad             | 290,63          |     |
| <b>06.A07.B01</b><br>085 | F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (percorrenti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.<br>F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.AC - 300/500 mA  | cad             | 94,57           |     |
| <b>06.A13.F04</b><br>015 | F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A.<br>F.O. di Impianto in tubo metallico zincato punto luce con relè   | cad             | 61,36           |     |
| <b>06.A03.A05</b><br>005 | F.O. Fornitura in opera di elemento di giunzione flessibile compreso ogni accessorio per la posa in opera.<br>F.O. di Blindosbarra - giunzione flessibile per sbarre da 25/40 A - 2/4 P   | cad             | 134,67          |     |
| <b>06.A07.A02</b><br>055 | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipomodulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.<br>F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A   | cad             | 88,88           |     |
|                          |   |                 | 59,05           |     |



CITTA' DI TORINO

**DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO EDIFICI  
MUNICIPALI**

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

IMPIANTI MECCANICI

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°2 ESECUTIVO - COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.       | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| NP_M.03    | Fornitura e posa di recuperatore di calore portata aria non inferiore a 1500 mc/h   | cad             | 4.660,00        | 3,00            | 13.980,00      |
| NP_M.01    | Fornitura e posa di pompa di calore ad acqua potenzialità non inferiore a 8 kW  | cad             | 4.630,00        | 2,00            | 9.260,00       |
| NP_M.05c   | Fornitura e posa tubazioni in polipropilene PP-R precoibentati DN 32  | m               | 107,00          | 63,00           | 6.741,00       |
| 01.A19.H50 | Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi diprogetto. il prezzo è comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'ar |                 |                 |                 |                |
| 005        | ...   | cad             | 5.547,62        | 1,00            | 5.547,62       |
| NP_M.02    | Fornitura e posa di pompa di calore ad acqua potenzialità non inferiore a 5 kW  | cad             | 3.676,00        | 1,00            | 3.676,00       |
| 05.P73.F20 | Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette conserranda di taratura  |                 |                 |                 |                |
| 005        | ...   | dm²             | 17,29           | 199,00          | 3.440,71       |
| 05.P67.E70 | Valvolame a sfera in ottone, flangiato, a 2 o piu' vie -  |                 |                 |                 |                |
| 005        | Per ogni mm di diam. nominale   | mm              | 2,15            | 1.278,00        | 2.747,70       |
| 05.P73.G00 | Provvista e posa in opera dicanalizzazione in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, graffata, chiodata osaldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore  |                 |                 |                 |                |
| 005        | ...   | kg              | 5,69            | 439,63          | 2.501,50       |
| NP_M.08    | Fornitura e posa di scambiatore potenzialità 30 kW  | cad             | 1.902,00        | 1,00            | 1.902,00       |
| NP_M.04    | Fornitura e posa di bocchetta in acciaio inox per canali circolari dim- 600x150 mm  | cad             | 109,00          | 16,00           | 1.744,00       |
| NP_M.05b   | Fornitura e posa tubazioni in polipropilene PP-R precoibentati DN 50  | m               | 135,00          | 8,00            | 1.080,00       |
| NP_M.07    | Fornitura e posa di defangatore DN 50   | cad             | 946,00          | 1,00            | 946,00         |
| 06.P27.E04 | Quadretto per il comando degli aerotermi composto da: - cassetta stagna - 3 contattori (ventil., i stadio, ii stadio) - 1 termostato di sicurezza - 1 termostato cons. ventilatore - 1 morsettiara  |                 |                 |                 |                |
| 005        | quadretto di comando per aerotermi fino 11000 W   | cad             | 313,04          | 3,00            | 939,12         |
| 05.P61.A50 | Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato   |                 |                 |                 |                |
| 040        | Potenza sino 0,75 kW attacco DN 40  | cad             | 433,67          | 2,00            | 867,34         |
| 06.P08.A04 | Interruttore multifunzione (orologio, temporizzatore, contatore di impulsi), programmazione giornaliera, settimanale,annuale, programmazione per funzioni ad impulsi o mantenuta, con 4 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V.   |                 |                 |                 |                |
| 005        | interr.orario multifunzione   | cad             | 279,59          | 3,00            | 838,77         |
| 06.P09.I01 | quadretti in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm Esecuzione da parete con portella cieca  |                 |                 |                 |                |
| 035        | quadretto vetror. dim.600x800 mm. circa, c/port.  | cad             | 377,52          | 2,00            | 755,04         |
| NP_M.05a   | Fornitura e posa tubazioni in polipropilene PP-R precoibentati DN 63  | m               | 147,00          | 5,00            | 735,00         |
| 05.P62.A50 | Giunto antivibrante in acciaio inox   |                 |                 |                 |                |
| 035        | Flang. dn65   | cad             | 138,69          | 4,00            | 554,76         |
| 05.P73.G60 | Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con reteantitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100:  |                 |                 |                 |                |
| 010        | Da dmq. 51 a dmq. 100   | dm²             | 4,05            | 135,00          | 546,75         |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°2 ESECUTIVO - COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.              | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|-------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 01.A19.H15<br>005 | Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuità all'adduzione descritta all'art. 01.a19.h05, eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit mepla e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a m 2 a ... | cad             | 104,35          | 5,00            | 521,75         |
| 01.A19.E14<br>020 | Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica deigiunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai,esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 125 e 160  | m               | 19,07           | 25,00           | 476,75         |
| 06.A09.C03<br>030 | F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro grado di protezione IP 65, con portellacieca, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera.Escluso piastra di fondo.<br>F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 600x800x300   | cad             | 236,63          | 2,00            | 473,26         |
| 05.P69.A80<br>005 | Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59H70 al 59H90 - dal 59I20 al 59I70 - 59I90 -59L00 - dal 59L30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40.<br>Aumento sui prezzi di detti articoli del   | %               | 35,00           | 1.290,40        | 451,65         |
| 01.A19.E14<br>015 | Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica deigiunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai,esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 90 e 110   | m               | 12,75           | 33,00           | 420,75         |
| 01.A19.H30<br>005 | Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto ...  | cad             | 101,17          | 4,00            | 404,68         |
| 05.P59.F90<br>010 | Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale<br>Diametro 100   | cad             | 55,79           | 7,00            | 390,53         |
| 05.P73.H70<br>015 | Provvista e posa in opera diserranda di regolazione della portata, inacciaio verniciato:<br>Di sezione circolare per diam. oltre mm. 150  | cad             | 63,34           | 6,00            | 380,04         |
| NP_M.06           | Provvista e posa in opera kit di montaggio per vasi sospesi   | cad             | 182,00          | 2,00            | 364,00         |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°2 ESECUTIVO - COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.              | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|-------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 01.A19.H10<br>010 | Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda eseguito con impiego di tubazioni in polietilene ad alta densità PN10, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione<br>... | cad             | 181,63          | 2,00            | 363,26         |
| 01.A19.E14<br>005 | Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe<br>Del diametro di mm 32, 40 e 50   | m               | 6,40            | 52,00           | 332,80         |
| 01.P14.N20<br>020 | Valvole di ritenuta a battente, corpo, coperchio e battente di ghisa, organi di ottone, guarnizioni di gomma, a flange forate e dimensionate secondo tabella UNI 2223 pn 10<br>Diametro mm 80   | cad             | 163,37          | 2,00            | 326,74         |
| 01.A18.B15<br>005 | Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiera affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiera dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo.   | m <sup>2</sup>  | 287,35          | 0,96            | 275,86         |
| 01.A19.H40<br>005 | Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.a19.h35. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo geberit - pe diametro mm 90/97, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario<br>...  | cad             | 129,13          | 2,00            | 258,26         |
| 09.P02.B35<br>005 | F/POSA VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a clapet - Corpo in ghisa - Piattello in ghisa - Molla in bronzo - Verniciatura epossidica - Pressione nominale PN16<br>a) DN 100   | cad             | 232,28          | 1,00            | 232,28         |
| 01.P22.A62<br>005 | Vaso sospeso in vitreo-china a cacciata, con scarico a parete, fissaggio a parete<br>cm 57x37x36  | cad             | 97,05           | 2,00            | 194,10         |
| 05.P71.L30<br>005 | Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40<br>Aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40  | %               | 20,00           | 867,34          | 173,47         |
| 01.A19.G10<br>165 | Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico<br>Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico  | cad             | 83,20           | 2,00            | 166,40         |
| 01.P08.L65<br>015 | Tubazioni in meta-plastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità<br>tubo diam. 20 mm in barre da m 5   | m               | 8,04            | 18,00           | 144,72         |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°2 ESECUTIVO - COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.                     | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA  | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|--------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>05.P62.A40</b><br>030 | Filtro raccogliatore impurita'<br>Diametro 2"1/2   | cad             | 72,24           | 2,00            | 144,48         |
| <b>01.A19.E12</b><br>005 | Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura                 | m               | 8,00            | 18,00           | 144,00         |
| <b>01.A19.G10</b><br>035 | Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico<br>Lavabo completo di accessori, compresa la posa di un rubinetto, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e curva tecnica di raccordo al muro e mensola        | cad             | 66,79           | 2,00            | 133,58         |
| <b>01.P08.G00</b><br>040 | Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 125-spessore mm 4,9  | m               | 6,80            | 15,00           | 102,00         |
| <b>05.P67.D10</b><br>015 | Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini:<br>Per diam. oltre a 2"  | kg              | 3,11            | 32,40           | 100,76         |
| <b>05.P70.B50</b><br>040 | Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio<br>Diam. fino a mm 108  | m               | 28,78           | 3,50            | 100,73         |
| <b>01.P08.L70</b><br>015 | Raccordi in ottone stampato a giunzione a pressione, per tubazioni in metal-plastico multistrato<br>gomito intermedio 90 g.tubo - tubo diam. da 16 a 26  | cad             | 11,04           | 9,00            | 99,36          |
| <b>01.P22.H28</b><br>005 | Vaschetta di cacciata in plastica pesante tipo Geberit da incasso, isolata contro la trasudazione, batteria interna, comando a leva a pulsante sulla placca di copertura, allacciamento alla rete idrica da 1/2", rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta e rete per l'intonaco<br>Da litri 10, dimensioni cm 45x9x55 | cad             | 49,04           | 2,00            | 98,08          |
| <b>05.P67.A70</b><br>015 | Collettori complanari simmetrici derivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati. di rame. attacchi colonna a manicotto.<br>16 derivaz. (8x8) 8 derivazioni su ciascun lato.   | cad             | 82,29           | 1,00            | 82,29          |
| <b>01.P08.G00</b><br>035 | Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 110-spessore mm 4,3  | m               | 5,27            | 15,00           | 79,05          |
| <b>01.P22.A10</b><br>015 | Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma<br>cm 51x40x18  | cad             | 37,24           | 2,00            | 74,48          |
| <b>05.P57.D30</b><br>005 | Imbuto raccogliatore di scarico<br>Diametro 3/4" x 3/4"  | cad             | 8,76            | 8,00            | 70,08          |
| <b>01.P22.C06</b><br>010 | Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca di erogazione normale, senza scarico automatico<br>Da 1/2" con aeratore, tipo corrente   | cad             | 30,06           | 2,00            | 60,12          |
| <b>05.P73.G40</b><br>010 | Provvista e posa in opera di giunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante osimilare, per ml di sviluppo perimetrale<br>Con giunti a flangia   | m               | 30,12           | 1,50            | 45,18          |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°2 ESECUTIVO - COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.                     | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|--------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>05.P67.A40</b><br>015 | Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave:<br>33x70  | cad             | 43,37           | 1,00            | 43,37          |
| <b>01.P08.G90</b><br>020 | Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 110/110  | cad             | 12,95           | 3,00            | 38,85          |
| <b>01.P08.G10</b><br>035 | Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit<br>diametro mm 110  | cad             | 3,97            | 9,00            | 35,73          |
| <b>01.P08.G00</b><br>005 | Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 32-spessore mm 3  | m               | 0,99            | 36,00           | 35,64          |
| <b>06.A27.E04</b><br>505 | P.O. Posa in opera di Quadretto per il comando degli aerotermini composto da: - cassetta stagna - 3 contattori (ventil., i stadio, ii stadio) - 1 termostato di sicurezza - 1 termostato cons. ventilatore - 1 morsettiera<br>P.O. di quadretto di comando per aerotermini fino 11000 W | cad             | 10,62           | 3,00            | 31,86          |
| <b>05.P59.D40</b><br>015 | Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto<br>Da litri 10  | cad             | 31,67           | 1,00            | 31,67          |
| <b>01.P08.G90</b><br>025 | Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 125/110  | cad             | 15,53           | 2,00            | 31,06          |
| <b>05.P69.B27</b><br>005 | Provvisa e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl).<br>Diametro 80   | cad             | 15,10           | 2,00            | 30,20          |
| <b>01.P08.G10</b><br>040 | Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit<br>diametro mm 125  | cad             | 5,17            | 5,00            | 25,85          |
| <b>05.P59.I95</b><br>005 | Manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl).<br>Diametro 80   | cad             | 11,60           | 2,00            | 23,20          |
| <b>01.P22.H32</b><br>005 | Coperchi per vaschette di cacciata esterne tipo Geberit<br>Comando incorporato da litri 10  | cad             | 11,24           | 2,00            | 22,48          |
| <b>01.P08.G40</b><br>035 | Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro maggiore mm 110 - min da mm 40 a mm 110  | cad             | 5,58            | 4,00            | 22,32          |
| <b>01.P08.G40</b><br>040 | Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro maggiore mm 125 - min da mm 63 a mm 125  | cad             | 6,30            | 3,00            | 18,90          |
| <b>01.P22.H30</b><br>015 | Placche di copertura bianche per vaschetta da incasso tipo Geberit<br>Comando a pulsante per vaschette, litri 10  | cad             | 9,33            | 2,00            | 18,66          |
| <b>01.P22.E66</b><br>005 | Sifoni in PP bianco tipo Geberit per lavabo, con entrata acqua regolabile, completi di accessori e tubi di allacciamento e rosoni<br>Da 1 1/4" x 32 mm a bottiglia  | cad             | 8,48            | 2,00            | 16,96          |
| <b>01.P08.G10</b><br>005 | Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit<br>diametro mm 32   | cad             | 0,94            | 14,00           | 13,16          |
| <b>07.P01.B05</b><br>005 | Pozzi<br>Base per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm  | cad             | 11,99           | 1,00            | 11,99          |
| <b>07.P01.B05</b><br>010 | Pozzi<br>Anello per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm  | cad             | 11,99           | 1,00            | 11,99          |
| <b>05.P59.N50</b><br>005 | Rubinetto di scarico, di ricambio per saracines- che a vite in bronzo<br>Diametro 1/4"  | cad             | 1,08            | 10,00           | 10,80          |

| COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°2 ESECUTIVO - COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI |  |                 |                 |                 |                |
|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| ART.   | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA  | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
| <b>01.P22.C78</b><br>015   | Rubinetti di arresto da incasso in ottone cromato, con cappuccio chiuso, a due pezzi<br>Da 3/4" diritto                      | cad             | 9,48            | 1,00            | 9,48           |
| <b>01.P22.C42</b><br>005   | Rubinetti per attacco lavatrice in ottone cromato<br>Da 3/8" x3/4" a squadra   | cad             | 8,63            | 1,00            | 8,63           |
| <b>07.P01.B05</b><br>015   | Pozzi<br>Solettina per pozzetto quadrato, spessore 9 cm; misure esterne 50x50 cm   | cad             | 8,00            | 1,00            | 8,00           |
| <b>01.P08.G40</b><br>015   | Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro maggiore mm 50, minore mm 40-50                 | cad             | 2,11            | 3,00            | 6,33           |
| <b>01.P22.E68</b><br>005   | Pilette in ottone cromato per lavabi, completedi accessori, tappo a catenella<br>Da 1" con troppopieno - racc 2 pezzi liscio | cad             | 2,40            | 2,00            | 4,80           |
| Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara                          |  |                 |                 |                 | € 67.000,73    |
| IMPORTO A BASE DI GARA   |  |                 |                 |                 | € 67.000,00    |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°1 COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.              | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|-------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>NP_M.03</b>    | Fornitura e posa di recuperatore di calore portata aria non inferiore a 1500 mc/h   | cad             | 7.140,00        | 2,00            | 14.280,00      |
| <b>NP_M.01</b>    | Fornitura e posa di pompa di calore ad acqua potenzialità non inferiore a 8 kW  | cad             | 6.186,00        | 2,00            | 12.372,00      |
| <b>NP_M.05c</b>   | Fornitura e posa tubazioni in polipropilene PP-R precoibentati DN 32  | m               | 107,00          | 62,00           | 6.634,00       |
| <b>01.A19.H50</b> | Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi diprogetto. il prezzo è comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'ar |                 |                 |                 |                |
| 005               | ...   | cad             | 5.547,62        | 1,00            | 5.547,62       |
| <b>NP_M.02</b>    | Fornitura e posa di pompa di calore ad acqua potenzialità non inferiore a 5 kW  | cad             | 4.816,00        | 1,00            | 4.816,00       |
| <b>05.P73.F20</b> | Provvista e posa in opera dibocchetta mandata o ripresa aria in al- luminio anodizzato a doppia fila di alette conserranda di taratura  |                 |                 |                 |                |
| 005               | ...   | dm <sup>2</sup> | 17,29           | 235,00          | 4.063,15       |
| <b>05.P67.E70</b> | Valvolame a sfera in ottone, flangiato, a 2 o piu' vie -  |                 |                 |                 |                |
| 005               | Per ogni mm di diam. nominale   | mm              | 2,15            | 1.210,00        | 2.601,50       |
| <b>05.P73.G00</b> | Provvista e posa in opera dicanalizzazione in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, graffiata, chiodata osaldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore   |                 |                 |                 |                |
| 005               | ...   | kg              | 5,69            | 378,87          | 2.155,78       |
| <b>NP_M.04</b>    | Fornitura e posa di bocchetta in acciaio inox per canali circolari dim- 600x150 mm  | cad             | 134,00          | 16,00           | 2.144,00       |
| <b>NP_M.05b</b>   | Fornitura e posa tubazioni in polipropilene PP-R precoibentati DN 50  | m               | 135,00          | 8,00            | 1.080,00       |
| <b>05.P61.A50</b> | Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato   |                 |                 |                 |                |
| 040               | Potenza sino 0,75 kW attacco DN 40  | cad             | 433,67          | 2,00            | 867,34         |
| <b>01.A19.E14</b> | Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica deigiunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai,esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe   |                 |                 |                 |                |
| 020               | Del diametro di mm 125 e 160  | m               | 19,07           | 42,00           | 800,94         |
| <b>NP_M.05a</b>   | Fornitura e posa tubazioni in polipropilene PP-R precoibentati DN 63  | m               | 147,00          | 5,00            | 735,00         |
| <b>05.P69.A80</b> | Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59H70 al 59H90 - dal 59I20 al 59I70 - 59I90 -59L00 - dal 59L30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40.   |                 |                 |                 |                |
| 005               | Aumento sui prezzi di detti articoli del  | %               | 35,00           | 1.612,96        | 564,55         |
| <b>05.P62.A50</b> | Giunto antivibrante in acciaio inox   |                 |                 |                 |                |
| 035               | Flang. dn65   | cad             | 138,69          | 4,00            | 554,76         |
| <b>05.P73.G60</b> | Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con reteantitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100:  |                 |                 |                 |                |
| 010               | Da dmq. 51 a dmq. 100   | dm <sup>2</sup> | 4,05            | 135,00          | 546,75         |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°1 COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.              | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|-------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 01.A19.H15<br>005 | Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuità all'adduzione descritta all'art. 01.a19.h05, eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit mepla e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a m 2 a ... | cad             | 104,35          | 5,00            | 521,75         |
| 05.P59.F90<br>010 | Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale<br>Diametro 100   | cad             | 55,79           | 7,00            | 390,53         |
| 05.P73.H70<br>015 | Provvista e posa in opera diserranda di regolazione della portata, inacciaio verniciato:<br>Di sezione circolare per diam. oltre mm. 150  | cad             | 63,34           | 6,00            | 380,04         |
| NP_M.06           | Provvista e posa in opera kit di montaggio per vasi sospesi   | cad             | 182,00          | 2,00            | 364,00         |
| 01.A19.H10<br>010 | Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda eseguito con impiego di tubazioni in polietilene ad alta densitàPN10, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione ... | cad             | 181,63          | 2,00            | 363,26         |
| 01.P14.N20<br>020 | Valvole di ritenuta a battente, corpo, coperchio e battente di ghisa, organi di ottone, guarnizioni di gomma, a flangeforate e dimensionate secondo tabella UNI 2223 pn 10<br>Diametro mm 80  | cad             | 163,37          | 2,00            | 326,74         |
| 01.A19.E14<br>005 | Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica deigiunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai,esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe<br>Del diametro di mm 32, 40 e 50   | m               | 6,40            | 51,00           | 326,40         |
| 05.P59.C30<br>005 | Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox<br>Sino a kW 240  | kW              | 8,14            | 40,00           | 325,60         |
| 01.A19.E14<br>015 | Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica deigiunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai,esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe<br>Del diametro di mm 90 e 110  | m               | 12,75           | 25,00           | 318,75         |
| 01.A19.H30<br>005 | Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto ...  | cad             | 101,17          | 3,00            | 303,51         |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°1 COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.              | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|-------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 01.A19.H40<br>005 | Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.a19.h35. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo geberit - pe diametro mm 90/97, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario | cad             | 129,13          | 2,00            | 258,26         |
| 09.P02.B35<br>005 | F/POSA VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a clapet - Corpo in ghisa -Piattello in ghisa - Molla in bronzo - Verniciatura epossidica - Pressione nominale PN16<br>a) DN 100  | cad             | 232,28          | 1,00            | 232,28         |
| 01.P22.A62<br>005 | Vaso sospeso in vitreous-china a cacciata, con scarico a parete, fissaggio a parete<br>cm 57x37x36  | cad             | 97,05           | 2,00            | 194,10         |
| 06.A27.C01<br>705 | P.O. posa in opera di Ventilatori per espulsione in condotto monofasi alimentazione 220 V, 50 Hz<br>P.O. di ventilatore fino a 500 m³/ora   | cad             | 191,30          | 1,00            | 191,30         |
| 05.P71.L30<br>005 | Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40<br>Aumento sui prezzi degli art.dal 61a10 al 61c40   | %               | 20,00           | 867,34          | 173,47         |
| 06.P27.C01<br>005 | Ventilatori per espulsione in condotto monofasi alimentazione 220 V, 50 Hz<br>ventilatore 1f espuls. in condotto 240 - 480 m³/ora   | cad             | 170,56          | 1,00            | 170,56         |
| 01.A19.G10<br>165 | Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico<br>Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico  | cad             | 83,20           | 2,00            | 166,40         |
| 01.P08.L65<br>015 | Tubazioni in meta-plastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità<br>tubo diam. 20 mm in barre da m 5   | m               | 8,04            | 18,00           | 144,72         |
| 05.P62.A40<br>030 | Filtro raccogliore impurità<br>Diametro 2"1/2   | cad             | 72,24           | 2,00            | 144,48         |
| 01.A19.E12<br>005 | Posa in opera di tubazione in meta-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura<br>Per diametri esterni da mm 16 a mm 26  | m               | 8,00            | 18,00           | 144,00         |
| 05.P67.D10<br>015 | Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:<br>Per diam. oltre a 2"   | kg              | 3,11            | 43,20           | 134,35         |
| 01.A19.G10<br>035 | Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico<br>Lavabo completo di accessori, compresa la posa di un rubinetto, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e curva tecnica di raccordo al muro e mensola   | cad             | 66,79           | 2,00            | 133,58         |
| NP_M.07           | Fornitura e posa di valvole di ventilazione DN 125  | cad             | 39,00           | 3,00            | 117,00         |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°1 COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.                     | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA  | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|--------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>01.P08.L70</b><br>015 | Raccordi in ottone stampato a giunzione dapressare, per tubazioni in metal-plastico multistrato<br>gomito intermedio 90 g.tubo - tubo diam. da 16 a 26   | cad             | 11,04           | 10,00           | 110,40         |
| <b>01.P08.A15</b><br>025 | Tubi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85, lunghezza m 2<br>diametro esterno cm 12,5  | cad             | 9,01            | 12,00           | 108,12         |
| <b>01.P08.G00</b><br>040 | Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 125-spessore mm 4,9  | m               | 6,80            | 15,00           | 102,00         |
| <b>05.P70.B50</b><br>040 | Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex aventecaratteristiche fisico tecnici-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio<br>Diam. fino a mm 108   | m               | 28,78           | 3,50            | 100,73         |
| <b>05.P67.A70</b><br>015 | Collettori complanari simmetriciderivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati.di rame.attacchi colonna a manicotto.<br>16 derivaz. (8x8) 8 derivazioni su ciascun lato.  | cad             | 82,29           | 1,00            | 82,29          |
| <b>01.P22.A10</b><br>015 | Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasiforma<br>cm 51x40x18   | cad             | 37,24           | 2,00            | 74,48          |
| <b>05.P57.D30</b><br>005 | Imbuto raccogliore di scarico<br>Diametro 3/4" x 3/4"  | cad             | 8,76            | 8,00            | 70,08          |
| <b>01.P22.C06</b><br>010 | Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromatoper lavabo, con bocca di erogazione normale, senza scarico automatico<br>Da 1/2" con aeratore, tipo corrente  | cad             | 30,06           | 2,00            | 60,12          |
| <b>01.P22.H28</b><br>005 | Vaschetta di cacciata in plastica pesante tipoGeberit da incasso,isolata contro la trasudazione,batteria interna,comando a leva a pulsante sulla placca di copertura,allacciamento alla rete idrica da 1/2",rubinetto di arresto,fissaggi per la cassetta e rete per l'intonaco<br>Da litri 10, dimensioni cm45x9x55 | cad             | 49,04           | 1,00            | 49,04          |
| <b>06.P27.C05</b><br>010 | Accessori per ventilatori industriali<br>distanziatore   | cad             | 24,34           | 2,00            | 48,68          |
| <b>05.P73.G40</b><br>010 | Provvista e posa in opera digiunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante osimilare,per ml di sviluppo perimetrale<br>Con giunti a flangia   | m               | 30,12           | 1,50            | 45,18          |
| <b>05.P67.A40</b><br>015 | Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave:<br>33x70   | cad             | 43,37           | 1,00            | 43,37          |
| <b>01.P08.A15</b><br>020 | Tubi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85, lunghezza m 2<br>diametro esterno cm 10  | cad             | 7,15            | 5,00            | 35,75          |
| <b>01.P08.G00</b><br>005 | Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 32-spessore mm 3   | m               | 0,99            | 36,00           | 35,64          |
| <b>05.P59.D40</b><br>015 | Vaso espansione per circuito chiuso a membrana acarica di azoto<br>Da litri 10   | cad             | 31,67           | 1,00            | 31,67          |
| <b>01.P08.G90</b><br>025 | Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 125/110   | cad             | 15,53           | 2,00            | 31,06          |

**COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°1 COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI**

| ART.                     | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA  | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
|--------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>05.P69.B27</b><br>005 | Provvista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl).<br>Diametro 80 | cad             | 15,10           | 2,00            | 30,20          |
| <b>01.P08.G90</b><br>020 | Pezzi d'ispezione a 90 gradi con cappa di chiusura a vite in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 110/110   | cad             | 12,95           | 2,00            | 25,90          |
| <b>01.P08.G10</b><br>040 | Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit<br>diametro mm 125   | cad             | 5,17            | 5,00            | 25,85          |
| <b>06.P27.C05</b><br>005 | Accessori per ventilatori industriali<br>griglia di protezione   | cad             | 24,34           | 1,00            | 24,34          |
| <b>01.P08.G10</b><br>035 | Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit<br>diametro mm 110   | cad             | 3,97            | 6,00            | 23,82          |
| <b>05.P59.I95</b><br>005 | Manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl).<br>Diametro 80                              | cad             | 11,60           | 2,00            | 23,20          |
| <b>01.P08.G00</b><br>035 | Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 110-spessore mm 4,3  | m               | 5,27            | 4,00            | 21,08          |
| <b>01.P22.C78</b><br>015 | Rubinetti di arresto da incasso in ottone cromato, con cappuccio chiuso, a due pezzi<br>Da 3/4" diritto  | cad             | 9,48            | 2,00            | 18,96          |
| <b>01.P08.G40</b><br>040 | Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro maggiore mm 125 - min da mm 63 a mm 125   | cad             | 6,30            | 3,00            | 18,90          |
| <b>01.P22.E66</b><br>005 | Sifoni in PP bianco tipo Geberit per lavabo, con entrata acqua regolabile, completi di accessori e tubi di allacciamento e rosoni<br>Da 1 1/4" x 32 mm a bottiglia                         | cad             | 8,48            | 2,00            | 16,96          |
| <b>01.P08.G40</b><br>035 | Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro maggiore mm 110 - min da mm 40 a mm 110   | cad             | 5,58            | 3,00            | 16,74          |
| <b>07.P01.B05</b><br>010 | Pozzi<br>Anello per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm   | cad             | 11,99           | 1,00            | 11,99          |
| <b>07.P01.B05</b><br>005 | Pozzi<br>Base per pozzetto quadrato; misure esterne 50x50x50 cm, spessore 4 cm   | cad             | 11,99           | 1,00            | 11,99          |
| <b>01.P08.G10</b><br>005 | Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit<br>diametro mm 32  | cad             | 0,94            | 12,00           | 11,28          |
| <b>01.P22.H32</b><br>005 | Coperchi per vaschette di cacciata esterne tipo Geberit<br>Comando incorporato da litri 10   | cad             | 11,24           | 1,00            | 11,24          |
| <b>01.P08.G40</b><br>035 | Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro maggiore mm 110 - min da mm 40 a mm 110   | cad             | 5,58            | 2,00            | 11,16          |
| <b>06.A27.C05</b><br>510 | P.O. Posa in opera di Accessori per ventilatori industriali<br>P.O. di distanziatore   | cad             | 5,32            | 2,00            | 10,64          |
| <b>01.P08.H20</b><br>025 | Coperture per tubi d'aerazione in polietilene duro tipo Geberit - PE<br>diametro mm 125  | cad             | 9,75            | 1,00            | 9,75           |
| <b>01.P22.H30</b><br>015 | Placche di copertura bianche per vaschetta da incasso tipo Geberit<br>Comando a pulsante per vaschette, litri 10   | cad             | 9,33            | 1,00            | 9,33           |
| <b>05.P59.N50</b><br>005 | Rubinetto di scarico, di ricambio per saracines- che a vite in bronzo<br>Diametro 1/4"   | cad             | 1,08            | 8,00            | 8,64           |
| <b>01.P22.C42</b>        | Rubinetti per attacco lavatrice in ottone cromato  |                 |                 |                 |                |

| COMP2015004 - MURAZZI - CONTRADA TORINO Elaborato N°1 COMPUTO METRICO IMPIANTI MECCANICI |   |                 |                 |                 |                |
|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| ART.   | VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA   | Unità di Misura | Prezzo Unitario | Quantità Totale | Importo Totale |
| 005  | Da 3/8" x3/4" a squadra   | cad             | 8,63            | 1,00            | 8,63           |
| <b>07.P01.B05</b>  | Pozzi   |                 |                 |                 |                |
| 015  | Solettina per pozzetto quadrato, spessore 9 cm; misure esterne 50x50 cm                 | cad             | 8,00            | 1,00            | 8,00           |
| <b>06.A27.C05</b>  | P.O. Posa in opera di Accessori per ventilatori industriali                             |                 |                 |                 |                |
| 505  | P.O. di griglia di protezione   | cad             | 7,97            | 1,00            | 7,97           |
| <b>01.P08.A45</b>  | Braghe semplici a 45 e 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85 |                 |                 |                 |                |
| 020  | diametro esterno cm 10  | cad             | 3,98            | 2,00            | 7,96           |
| <b>01.P08.A25</b>  | Curve a 45 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85                |                 |                 |                 |                |
| 025  | diametro esterno cm 12,5  | cad             | 2,76            | 2,00            | 5,52           |
| <b>01.P08.A45</b>  | Braghe semplici a 45 e 90 gradi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85 |                 |                 |                 |                |
| 025  | diametro esterno cm 12,5  | cad             | 5,08            | 1,00            | 5,08           |
| <b>01.P22.E68</b>  | Pilette in ottone cromato per lavabi, completedi accessori, tappo a catenella           |                 |                 |                 |                |
| 005  | Da 1" con troppopieno - racc 2 pezzi liscio   | cad             | 2,40            | 2,00            | 4,80           |
| <b>01.P08.A75</b>  | Ampliatori e riduttori in PVC rigido tipo 302 conformi alle norme UNI 7443/85           |                 |                 |                 |                |
| 020  | diametro maggiore cm 12,5   | cad             | 2,52            | 1,00            | 2,52           |
| <b>01.P08.G40</b>  | Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE                        |                 |                 |                 |                |
| 015  | diametro maggiore mm 50, minore mm 40-50  | cad             | 2,11            | 1,00            | 2,11           |
| Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara              |   |                 |                 |                 | € 67.011,64    |
| IMPORTO A BASE DI GARA   |   |                 |                 |                 | € 67.011,64    |