



Istituto Nazionale Previdenza Sociale



Direzione regionale Lombardia

Coordinamento regionale tecnico edilizio

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO****STIMA INCIDENZA SICUREZZA****STIMA INCIDENZA MANODOPERA****Listino Comune di Milano 2017****Oggetto:**

Ristrutturazione funzionale piani: Rialzato, 1° e 2°

Agenzia complessa di Milano Sesto S.G. - via Fortezza, 11 Milano

**I Tecnici**

Geom. Gaetano A. Praticò

Per. Ind. Giuseppe Gigliotti

Per. Ind. Sebastiano Palazzolo

**Milano, li 10/07/2017**

## AVVERTENZE GENERALI

Le voci riportate nel presente elaborato contengono i dati principali che devono essere integrati con quanto prescritto negli elaborati grafici, nel Capitolato Speciale di Appalto e negli altri documenti che compongono il progetto; tutte le voci del presente computo metrico, sono da ritenere comprensive degli oneri per spese generali ed utile di impresa nella misura prevista dalla normativa vigente.

Tutte le opere anche se non espressamente menzionate sono comprensive di fornitura e posa in opera dei materiali, del loro approvvigionamento in cantiere, della loro movimentazione e dei sollevamenti necessari, sono altresì comprensive degli oneri necessari al trasporto e calo del materiale di risulta ivi compresi i rifiuti speciali fino (manufatti in p.v.c., in legno, vetro, ferro, ecc.) a terra e del loro trasporto fino al luogo di pubblica discarica, compreso eventuali oneri per lo smaltimento od al loro accatastamento, nel luogo indicato dalla Direzione dei Lavori se da questa ritenuto opportuno.

Nell'esecuzione delle opere dovrà essere tenuta debita considerazione del luogo in cui si eseguono i lavori ed attuare ogni mezzo al fine di evitare disagi, rumori, immissioni di polveri o fumi agli altri occupanti dell'immobile; farà carico alla Ditta aggiudicatrice l'onere per occupazioni di suolo pubblico.

Per ciascuna voce sono altresì inclusi quanto segue:

- le operazioni necessarie per lo spostamento, la protezione degli arredi fissi e mobili dagli urti e dalla polvere, il riposizionamento al termine dei lavori nella posizione originaria e comunque in qualsiasi altra posizione su indicazioni della D.L.;
- tutti gli accessori in dotazione, tutti gli oneri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;
- tutte le opere di assistenza muraria necessarie per l'esecuzione di tutte le lavorazioni di seguito descritte, consistenti in scavi, tracce, sfondi, murature, ripristini,
- riprese, rinterri, posa pannelli controsoffitto, sagomatura controsoffitto e quant'altro occorrente come le opere di finitura di tutte le porzioni modificate e/o oggetto dell'intervento, ecc;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore come descritto nel Capitolato Speciale di Appalto a cui si rimanda per tutti i dettagli;
- la manodopera necessaria per l'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature in cantiere;
- nei prezzi di tutte le lavorazioni sono compresi i ponteggi, i trabattelli e quant'altro necessario per il raggiungimento delle quote lavoro, al fine di eseguire gli stessi in sicurezza;
- montaggio, smontaggio, noleggio di idonee opere provvisorie e di protezione previste per legge;
- noli, assicurazioni personali e verso terzi e l'impiego di qualunque mezzo meccanico;
- la pulizia degli ambienti ad ultimazione dei lavori e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte;
- ai sensi dell'articolo n° 7 del Decreto 22 Gennaio 2008 n° 37, sarà fatto obbligo alle Ditte installatrici di impianti, la redazione della "Dichiarazione di conformità" a regola d'arte delle opere realizzate.

NOTE: Il presente Computo Metrico Estimativo è stato redatto utilizzando il prezzario del Listino Comune di Milano 2017 - In mancanza di prezzi da tale listino sono stati formati Nuovi Prezzi in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

## DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI

| Art.    | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità    | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo     | Oneri Sicurezza | Manodopera  | % Aliquota |
|---------|------------------|--|----------|--------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|------------|
| OS      | OS-DUVRI         | ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI   | a corpo  | 1,00   |                 |             | € 350,00        |             | 0,07%      |
| OS      | OS-PSC           | ONERI DELLA SICUREZZA DA P.S.C.  | acorporo | 1,00   |                 |             | € 1.500,00      |             | 0,30%      |
| Art. N. | Codice N.        | OPERE EDILI ED AFFINI  |          |        |                 |             |                 |             |            |
| 1       | 1C.01.080.0010.c | Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabattelli, le opere provvisoriale e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno | mq       | 764,00 | € 9,55          | € 7.296,20  | € 80,26         | € 5.462,66  | 1,50%      |
| 2       | NP Edili n. 001  | Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: tessili, moquette e simili ( <u>carta parati</u> )   | mq       | 510,34 | € 2,00          | € 1.020,68  | € 11,23         | € 764,18    | 0,21%      |
| 3       | 1C.01.150.0010.a | Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, <u>pareti mobili</u> , impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito  | mq       | 635,25 | € 20,77         | € 13.194,14 | € 145,14        | € 10.564,55 | 2,71%      |
| 4       | 1C.01.140.0010.b | Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento   | mq       | 20,16  | € 13,86         | € 279,42    | € 2,79          | € 218,34    | 0,06%      |
| 5       | 1C.01.120.0020.a | Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: in piastrelle di ceramica, gres, marmo  | ml       | 15,00  | € 1,57          | € 23,55     | € 0,22          | € 18,30     | 0,00%      |
| 6       | 1C.01.120.0010.a | Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante; compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: <u>in piastrelle di ceramica, gres e simili</u> .  | mq       | 156,30 | € 8,95          | € 1.398,89  | € 13,99         | € 1.100,36  | 0,29%      |
| 7       | 1C.01.170.0010   | Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.   | cad.     | 20,00  | € 25,22         | € 504,40    | € 4,79          | € 396,21    | 0,10%      |
| 8       | 1C.01.170.0020.a | Rimozione delle linee di alimentazione degli apparecchi igienico-sanitari fino alle valvole di intercettazione e delle relative tubazioni di scarico fino alla colonna principale, da murature che non vengono demolite. Comprese le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le opere provvisoriale di sostegno e protezione, l'abbassamento, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: <u>linee acqua calda e fredda</u> .   | cad.     | 20,00  | € 100,12        | € 2.002,40  | € 20,02         | € 1.591,11  | 0,41%      |
| 9       | 1C.01.170.0030.b | Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione con abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica   | cad.     | 2,00   | € 19,53         | € 39,06     | € 0,39          | € 29,72     | 0,01%      |
| 10      | 1C.01.070.0010.b | Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisoriale e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori: fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili   | mq       | 34,25  | € 12,73         | € 436,00    | € 4,36          | € 322,99    | 0,09%      |
| 11      | 1C.01.100.0010.a | Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisoriale di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento  | mq       | 29,60  | € 10,40         | € 307,84    | € 3,08          | € 198,03    | 0,06%      |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |                  |  |         |        |                 |            |                 |            |            |
|-----------------------------------|------------------|--|---------|--------|-----------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Art.                              | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità   | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo    | Oneri Sicurezza | Manodopera | % Aliquota |
| 12                                | 1C.01.100.0020.a | Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Compresa le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: spessore fino a 4 cm.   | mq      | 29,60  | € 7,21          | € 213,42   | € 2,13          | € 136,46   | 0,04%      |
| 13                                | NP Edili n. 002  | Assistenze edili per esigenze impiantistiche elettrici/dati, cdz, impianto allarme antintrusione e forometrie; compreso la formazione di tracce nella muratura, per alloggiamenti impianti, compresa la chiusura delle tracce, tutti i ripristini di muratura con intonaco civile e velo, oppure intonaco a gesso, l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.   | a corpo | 1,00   | € 5.000,00      | € 5.000,00 | € 50,00         | € 3.750,00 | 1,03%      |
| 14                                | NP Edili n. 003  | Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da demolizioni e rimozioni, compreso: carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica, viaggio di andata e ritorno, onere per il conferimento e smaltimento a discarica autorizzata da corrispondersi esclusivamente previo rilascio alla D.L. della documentazione comprovante l'effettivo conferimento del predetto materiale secondo la normativa vigente, (classificazione e caratterizzazione dei rifiuti DM 27/9/2010) ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi, legna di scarto, serramenti in legno, pareti mobili, vetro ecc.                             | mc      | 180,50 | € 47,50         | € 8.573,75 | € 85,74         | € 3.429,50 | 1,76%      |
| 15                                | 1C.08.100.0020   | Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa granulometria 3-8 mm, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:   | mq      | 29,60  | € 17,64         | € 522,14   | € 5,22          | € 245,98   | 0,11%      |
| 16                                | 1C.06.070.0100.a | Tavolati in mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni, di spessore: 8 cm   | mq      | 9,60   | € 24,88         | € 238,85   | € 2,39          | € 121,43   | 0,05%      |
| 17                                | 1C.07.110.0020.c | Intonaco rustico su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso il rinzafo e i piani di lavoro interni: in piano e squadra perfetto, per applicazione piastrelle incollate; compreso intonaco rustico pilastri in c.a. e facciate manufatto esterno per alloggiamento bombole gas.  | mq      | 19,20  | € 18,38         | € 352,90   | € 3,53          | € 254,97   | 0,07%      |
| 18                                | 1C.07.230.0040   | Rasatura a gesso per interni ad esecuzione meccanica, con finitura liscia, su superfici orizzontali e verticali in ambienti di qualsiasi dimensione, con rinzafo idoneo ove opportuno, rustico con premiscelato a base gesso, e rasatura a finire. Spessore medio cm 1,5, compresa l'assistenza ed i piani di lavoro.  | mq      | 95,75  | € 12,98         | € 1.242,84 | € 12,43         | € 697,11   | 0,26%      |
| 19                                | 1M.11.200.0010.a | Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria | cad.    | 18,00  | € 174,55        | € 3.141,90 | € 29,85         | € 1.757,58 | 0,64%      |
| 20                                | 1M.11.010.0010.d | Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: <u>sospeso</u> , completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e quarvizioni   | cad.    | 6,00   | € 222,75        | € 1.336,50 | € 12,70         | € 146,48   | 0,27%      |
| 21                                | 1M.11.010.0030.d | Sistemi d'erogazione per vaso igienico: flussometro antivandalò ad installazione ad incasso, a chiusura automatica temporizzata, con ciclo di 6 secondi circa, con dispositivo antisfonico e rubinetto d'arresto incorporati. Parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Doppio comando con possibilità di regolare il volume d'acqua da 2,5 a 9 litri per ogni azionamento. Il flussometro è in classe acustica II in conformità alla norma europea EN 12541. Sistema antibloccaggio con il quale il risciacquo avviene solo al rilascio del pulsante. Placca di comando con fissaggio antivandalò con finitura cromo satinata o lucidata. Fornito con cassetta per l'incasso.  | cad.    | 6,00   | € 351,18        | € 2.107,08 | € 10,54         | € 146,44   | 0,43%      |
| 22                                | 1M.11.010.0040.a | Completamenti per vaso igienico: sedile per vaso normale in poliestere con coperchio   | cad.    | 6,00   | € 33,20         | € 199,20   | € 1,00          | € 23,47    | 0,04%      |
| 23                                | 1M.11.020.0030.a | Lavabi normali in vetrochina colore bianco: da 55 x 40 cm circa, completo di mensola   | cad.    | 6,00   | € 100,12        | € 600,72   | € 3,00          | € 73,29    | 0,12%      |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |                  |  |         |         |                 |             |                 |             |            |
|-----------------------------------|------------------|--|---------|---------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|------------|
| Art.                              | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità   | Q.tà    | Prezzo Unitario | Importo     | Oneri Sicurezza | Manodopera  | % Aliquota |
| 24                                | 1M.11.020.0040.c | Gruppi d'erogazione per lavabo: a bordo lavabo con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigetto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni  | cad.    | 6,00    | € 242,67        | € 1.456,02  | € 7,28          | € 73,24     | 0,30%      |
| 25                                | 1M.11.020.0050.a | Gruppi di scarico per lavabo: a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni   | cad.    | 6,00    | € 45,46         | € 272,76    | € 1,36          | € 146,47    | 0,06%      |
| 26                                | 1M.11.020.0060.a | Completamenti per lavabi: colonna lavabo a parete (semicolonna)  | cad.    | 6,00    | € 42,17         | € 253,02    | € 1,27          | € 73,25     | 0,05%      |
| 27                                | 1M.11.080.0005.b | Sistemi sanitari per disabili: Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96: monoblocco sospeso in ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta e completo di: telaio metallico da incasso, mensole, viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni, comando a distanza. | cad.    | 2,00    | € 713,37        | € 1.426,74  | € 13,55         | € 97,59     | 0,29%      |
| 28                                | 1M.11.080.0010.d | Sistemi sanitari per disabili: copriwater ergonomico universale in resina termoidurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.   | cad.    | 2,00    | € 65,84         | € 131,68    | € 1,25          | € 4,89      | 0,03%      |
| 29                                | 1M.11.080.0010.e | Sistemi sanitari per disabili: doccetta con flessibile e gancio a muro   | cad.    | 2,00    | € 28,12         | € 56,24     | € 0,53          | € 4,88      | 0,01%      |
| 30                                | 1M.11.080.0020.b | Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiaomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: reclinabile con dispositivo meccanico  | cad.    | 2,00    | € 542,32        | € 1.084,64  | € 5,42          | € 146,43    | 0,22%      |
| 31                                | 1M.11.080.0040.a | Completamenti vari per locali igienici disabili: serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.   | cad.    | 2,00    | € 488,30        | € 976,60    | € 4,88          | € 97,66     | 0,20%      |
| 32                                | 1M.11.080.0040.b | Completamenti vari per locali igienici disabili: specchio reclinabile con sistema di fissaggio.  | cad.    | 2,00    | € 220,39        | € 440,78    | € 2,20          | € 24,42     | 0,09%      |
| 33                                | 1M.11.100.0050.f | Completamenti vari per servizi igienici: distributore di sapone liquido in acciaio inox da parete  | cad.    | 8,00    | € 72,26         | € 578,08    | € 2,89          | € 66,42     | 0,12%      |
| 34                                | 1M.11.100.0050.h | Completamenti vari per servizi igienici: distributore di salviette di carta in acciaio inox  | cad.    | 8,00    | € 95,87         | € 766,96    | € 3,83          | € 66,42     | 0,16%      |
| 35                                | 1M.11.100.0050.b | Completamenti vari per servizi igienici: porta rotolo in acciaio inox  | cad.    | 8,00    | € 45,57         | € 364,56    | € 1,82          | € 66,39     | 0,07%      |
| 36                                | 1M.11.100.0050.i | Completamenti vari per servizi igienici: asciugamani elettrico   | cad.    | 6,00    | € 252,60        | € 1.515,60  | € 7,58          | € 73,20     | 0,31%      |
| 37                                | 1M.11.100.0050.j | Completamenti vari per servizi igienici: : specchio da 55 x 55 cm circa senza finiture   | cad.    | 6,00    | € 77,14         | € 462,84    | € 2,31          | € 69,56     | 0,09%      |
| 38                                | 1M.11.090.0010.c | Scaldabagni elettrici: istantaneo da 30 l, completo di protezioni e sicurezze  | cad.    | 2,00    | € 209,74        | € 419,48    | € 2,10          | € 195,27    | 0,09%      |
| 39                                | 1C.06.560.0050.b | Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria: con doppia lastra da 13 mm per faccia (parete h= mt 3,00) compreso chiusura balconata piano ammezzato lato ex orologi timbratura per nuovo controsoffitto.   | mq      | 683,50  | € 42,61         | € 29.123,94 | € 364,05        | € 12.299,04 | 6,00%      |
| 40                                | 1C.10.500.0040.a | Isolamento acustico divisorio interni in tavolato e cartongesso, realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoidurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al:  | mq      | 683,50  | € 7,32          | € 5.003,22  | € 37,52         | € 1.756,63  | 1,02%      |
| 41                                | 1C.10.500.0040.b | 20 mm per ogni 10 mm in più  | mq x cm | 1367,00 | € 1,18          | € 1.613,06  | € 4,03          | € 136,63    | 0,33%      |
| 42                                | 1C.18.150.0030.c | Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: 15 x 30 cm, colori chiari  | mq      | 29,80   | € 34,87         | € 1.039,13  | € 15,59         | € 353,72    | 0,21%      |
| 43                                | 1C.18.150.0050   | Sovrapprezzo per posa a 45°  | mq      | 29,80   | € 2,23          | € 66,45     | € 1,00          | € 53,34     | 0,01%      |
| 44                                | 1C.18.150.0060   | Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti   | mq      | 29,80   | € 5,17          | € 154,07    | € 2,31          | € 60,79     | 0,03%      |
| 45                                | 1C.19.050.0040.c | Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: 20 x 20 cm, colori chiari H = 2.40 mt  | mq      | 169,40  | € 35,12         | € 5.949,33  | € 89,24         | € 2.991,32  | 1,23%      |
| 46                                | 1C.19.050.0080   | Sovrapprezzo per posa a 45°  | mq      | 169,40  | € 2,62          | € 443,83    | € 6,66          | € 355,73    | 0,09%      |
| 47                                | 1C.19.050.0070   | Sovrapprezzo per posa rivestimenti ceramici interni con malta, su intonaco rustico   | mq      | 169,40  | € 6,31          | € 1.068,91  | € 16,03         | € 789,39    | 0,22%      |
| 48                                | NP Edili n. 004  | Fornitura e posa in opera di angolari di acciaio satinato lungo gli spigoli vivi verticali e orizzontali, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  | a corpo | 2,00    | € 200,00        | € 400,00    | € 4,00          | € 289,08    | 0,08%      |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |                  |  |         |        |                 |             |                 |             |            |
|-----------------------------------|------------------|--|---------|--------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|------------|
| Art.                              | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità   | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo     | Oneri Sicurezza | Manodopera  | % Aliquota |
| 49                                | NP Edili n. 005  | Fornitura e posa in opera di radiatori di tipo tubolare in acciaio preverniciati con linee arrotondate, (n. 4 colonne h= 600 mm) compreso l' onere dell'eventuale smistamento per realizzare le batterie come da elaborati progettuali per il n. degli elementi, compresa la fornitura di valvole termostate, detentori, tappi, niple di raccordo, valvolina manuale di sfogo dell' aria, fornitura e posa in opera delle mensole adatte in quantità necessaria, compreso collegamento con le tubazioni di andata e di ritorno dell'impianto, colore a scelta della DL, assistenze, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  | n.      | 6,00   | € 400,00        | € 2.400,00  | € 36,00         | € 1.734,48  | 0,50%      |
| 50                                | 1C.17.660.0020.c | Fornitura e posa zoccolino di altezza cm 10 ÷ 12 cm e spessore 2 cm, piano e costa vista lucidata, posato con malta o collante, compresa ogni assistenza muraria, dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: Botticino Classico  | ml      | 730,50 | € 27,54         | € 20.117,97 | € 150,88        | € 11.008,55 | 4,12%      |
| 51                                | 1C.17.200.0010   | Levigatura in opera di pavimenti in lastre di marmo o pietre tenere, con superficie a piano di sega o frullonata; compresa assistenza muraria e pulizia finale   | mq      | 731,20 | € 17,42         | € 12.737,50 | € 235,64        | € 9.060,19  | 2,64%      |
| 52                                | 1C.21.400.0010.a | Fornitura e posa di controtelai in abete per porte, imbotti e impennate, finestre, ecc., completi di catene di controvento e grappe di fissaggio; comprese le assistenze murarie: per spessori da 80 a 120 mm  | ml      | 180,50 | € 9,52          | € 1.718,36  | € 17,18         | € 1.194,95  | 0,35%      |
| 53                                | NP Edili n. 006  | Compenso per la sola posa di n. 1 porta al piano rialzato, precedentemente smontata ed accatastata nell'ambito del cantiere, compreso pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  | a corpo | 1,00   | € 120,00        | € 120,00    | € 1,20          | € 83,45     | 0,02%      |
| 54                                | NP Edili n. 007  | Fornitura in opera di porte interne ad un'anta tamburata in rovere grigio spessore 43 mm con struttura in legno giuntato, rivestita da decorativo nobilitato suddiviso in quattro riquadri tramite n. 3 (tre) profili in alluminio, cassonetto con spessore 40 mm con guarnizione di battuta per spessori muro da cm 10/12; coprifili piani con aletta telescopica, serratura centromediana cromata con maniglia di alta qualità su rosetta cromo satinato a scelta esclusiva della DL, completa di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura, zanche di fissaggio mostre e contromostre, cerniere, serrature e registrazione finale dell'infisso onde garantire la perfetta funzionalità; compreso le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta; la porte dei servizi igienici dovranno avere una luce minima di cm 0,80 e dovranno avere l'indicazione del servizio "libero-occupato";pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim.0,70x2,10 - Anta sollevata da terra di cm 2  | cad.    | 8,00   | € 650,00        | € 5.200,00  | € 46,80         | € 399,36    | 1,07%      |
| 55                                | NP Edili n. 008  | Fornitura in opera di porte interne ad un'anta tamburata in rovere grigio spessore 43 mm con struttura in legno giuntato, rivestita da decorativo nobilitato suddiviso in quattro riquadri tramite n. 3 (tre) profili in alluminio, cassonetto con spessore 40 mm con guarnizione di battuta per spessori muro da cm 10/12; coprifili piani con aletta telescopica, serratura centromediana cromata con maniglia di alta qualità su rosetta cromo satinato a scelta esclusiva della DL, completa di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura, zanche di fissaggio mostre e contromostre, cerniere, serrature e registrazione finale dell'infisso onde garantire la perfetta funzionalità; compreso le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta; la porte dei servizi igienici dovranno avere una luce minima di cm 0,90 e dovranno avere l'indicazione del servizio "libero-occupato";pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 0,90x2,10 - Anta sollevata da terra di cm 2 | cad.    | 24,00  | € 700,00        | € 16.800,00 | € 151,20        | € 1.290,24  | 3,45%      |
| 56                                | NP Edili n. 009  | Fornitura in opera di porte interne ad un'anta tamburata SCORREVOLE in rovere grigio spessore 43 mm con struttura in legno giuntato, rivestita da decorativo nobilitato suddiviso in quattro riquadri tramite n. 3 (tre) profili in alluminio, cassonetto con spessore 40 mm con guarnizione di battuta per spessori muro da cm 10/12; coprifili piani con aletta telescopica, serratura centromediana cromata con maniglia di alta qualità su rosetta cromo satinato a scelta esclusiva della DL, completa di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura, zanche di fissaggio mostre e contromostre, cerniere, serrature e registrazione finale dell'infisso onde garantire la perfetta funzionalità; compreso le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta; la porte dei servizi igienici dovranno avere l'indicazione del servizio "libero-occupato";pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 0,90x2,10 - Anta sollevata da terra di cm 2                                  | cad.    | 4,00   | € 750,00        | € 3.000,00  | € 27,00         | € 230,40    | 0,62%      |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |                  |  |       |         |                 |             |                 |             |            |
|-----------------------------------|------------------|--|-------|---------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|------------|
| Art.                              | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità | Q.tà    | Prezzo Unitario | Importo     | Oneri Sicurezza | Manodopera  | % Aliquota |
| 57                                | 1C.21.250.0010.c | Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funzionamento di 12 anni. Adatto per l'impiego sia in tavolati in muratura che di cartongesso, per spessori da 9 a 14,5 cm.; l'intonaco o cartongesso di contenimento del telaio si intendono compresi nella valutazione della parete. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: luce libera cm 90x200-210 - <i>(Anta sollevata da terra di cm 2)</i>  | cad.  | 4,00    | € 406,07        | € 1.624,28  | € 14,62         | € 267,84    | 0,33%      |
| 58                                | NP Edili n. 010  | Posizione 1 e 2. Fornitura in opera di porta H 2400 mm antipanico a doppio battente simmetrico, (n. 2 anta apribile passaggio netto L 900 mm ) con profilo perimetrale in alluminio con vetro in cristallo trasparente spess. 10 mm temperato, realizzato con profili in alluminio serie giunto aperto R40, colore RAL di serie 9006 alluminio brillante, Kit antipanico con maniglia cremonese di serie per entrambe le ante, cerniere finiture colore standard 9006, chiave maniglia esterna, barra inox, carter colore RAL 9006, chiudiporta aereo per porte antipanico su entrambe le ante, pellicola satinata intagliata applicata direttamente su porte e pareti mobili in vetro; logo intagliato prespaziato dim. 290x210 colore pantone su entrambe le ante, pellicole adesive con scritto | n     | 2,00    | € 4.500,00      | € 9.000,00  | € 81,00         | € 691,20    | 1,85%      |
| 59                                | NP Edili n. 011  | Formazione di controsoffitto "monolitico", realizzato con lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, del tipo "antiumido" per i servizi igienici , compreso la rasatura, ponteggi, il trasporto in sito del materiale utile; l'allontanamento del materiale di risulta; le prove ed i collaudi se previsti; assistenze; la pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.   | mq    | 390,50  | € 44,90         | € 17.533,45 | € 263,00        | € 10.707,68 | 3,62%      |
| 60                                | NP Edili n. 012  | Compenso per la rimozione di porzione di controsoffitto al piano rialzato e la formazione di vele/cassonetti, a corredo controsoffittatura, orizzontali/verticali eseguiti con cartongesso da mm 13 fissate mediante l'utilizzo di viti autoperforanti fosfatate tipo TTPC alla struttura metallica composta da guide orizzontali con sez. ad "U" fissate a soffitto, congiunte con montanti verticali con sez. a "C", in lamiera d'acciaio zincato di mm. 0,6 di spessore e mm. 50/75/100 di larghezza, stuccatura di viti e giunti previa stesura di garza monoadesiva e paraspigolo metallico; ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;   | mq    | 30,00   | € 50,00         | € 1.500,00  | € 22,50         | € 600,00    | 0,31%      |
| 61                                | NP Edili n. 013  | Fornitura e posa in opera di botole ispezionabili per controsoffitto monolitico dim. 60x60, totalmente realizzati <i>(telaio e coperchio)</i> in cartongesso con lastre speciali, compresa la stessa struttura e la stuccatura dei giunti e le opere provvisoriale; ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.   | n.    | 6,00    | € 120,00        | € 720,00    | € 10,80         | € 216,00    | 0,15%      |
| 62                                | NP Edili n. 014  | Fornitura in opera di controsoffitto in fibra minerale costituito da pannelli 600x600x15 mm in conglomerato di fibre minerali a media densità con composti organici a debole bio persistenza, l'orditura di sostegno a vista 15xL2 sistema a scatto, estremità dei profili smussate a 45° per assicurarne la connessione, con scurello nero da 6 mm completa di distanziatori ed ogni accessorio, il pannello avrà un dettaglio bordo ribassato, si presenterà superficialmente leggermente granulata con microfori verniciato con pittura a dispersione di colore bianco simile a RAL 9010; ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  | mq    | 405,50  | € 50,00         | € 20.275,00 | € 304,13        | € 7.603,13  | 4,18%      |
| 63                                | 1C.24.100.0010   | Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.  | mq    | 650,00  | € 2,05          | € 1.332,50  | € 19,99         | € 897,04    | 0,28%      |
| 64                                | 1C.24.100.0020.a | Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: primer in dispersione acquosa   | mq    | 2950,50 | € 2,23          | € 6.579,62  | € 98,69         | € 4.012,91  | 1,36%      |
| 65                                | 1C.24.120.0020.d | Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola (DIN 53778)   | mq    | 2950,50 | € 4,42          | € 13.041,21 | € 195,62        | € 7.759,52  | 2,69%      |



| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI   |                  |  |         |        |                 |                     |                   |                     |               |
|-------------------------------------|------------------|--|---------|--------|-----------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| Art.                                | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità   | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo             | Oneri Sicurezza   | Manodopera          | % Aliquota    |
| 66                                  | NP Edili n. 015  | CARTELLONISTICA - Fornitura in opera di cartellonistica di sicurezza a norma del D.lgs. 81/08 con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza; da posizionare a muro, a soffitto o a bandiera tenendo conto di eventuali ostacoli, ad una altezza ed in posizione appropriata rispetto l'angolo di visuale, segnaletica mono facciale e bifacciale, vari formati (A4, A3 ecc e formati dim. 20x 20 per i fuoriporta) in plexiglass e nottolini, piastre in acrilico trasparente più simbolo pittogramma retro serigrafato ed accessori in alluminio ed acciaio, segnaletica a soffitto completi di: tiranti in acciaio o catenelle, <u>compreso fornitura in opera di lettere in rilievo in plexiglass/forex per applicazione su parete o vetrate spessore 2 cm con fissaggi in dotazione</u> ; compreso la fornitura in opera di battisedia per protezione pareti sala attesa, composta da un profilo in resina acrovinilica modificata all'urto colori a scelta della D.L.; compreso i ponteggi o trabattelli, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; | a corpo | 1,00   | € 6.000,00      | € 6.000,00          | € 30,00           | € 1.800,00          | 1,23%         |
| 67                                  | NP Edili n. 016  | Manutenzione di infissi metallici esterni di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai ecc., compreso l'onere della sostituzione di tutti gli elementi deteriorati, (ferramenta, organi di chiusura ecc.) lubrificazione dei meccanismi di manovra; sigillatura degli infissi, verifica della perfetta chiusura e allineamento della finestra alla battuta, sostituzione dei vetri quando necessario; compreso i ponteggi provvisori interni ove occorrenti, la pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  | a corpo | 1,00   | € 3.750,00      | € 3.750,00          | € 46,88           | € 3.000,00          | 0,77%         |
| 68                                  | NC.10.200.0050.b | FACCIATE - Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): altezza fino a 35 m  | giorno  | 4,00   | € 801,24        | € 3.204,96          | € 70,51           | € 896,43            | 0,67%         |
| 69                                  | 1C.07.710.0160.c | FACCIATE - Ripresa saltuaria di intonaco decorativo a riquadri, fasce, bugne. Compresa l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di deposito o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; la ricostruzione con idonea malta; la riprofilatura di spigoli rientranti e sporgenti; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, alle preparazioni, ai raccordi con le parti sane. Esclusi: i ponteggi esterni, gli oneri di smaltimento. Misurazione: intera superficie intonacata valutata a metro quadrato vuoto per pieno con esclusione degli elementi decorativi per gronde, fasce e cornici, con deduzione solo dei singoli vani con superficie pari o maggiori di 4,00 m²; i vani di superficie inferiore vanno a compensazione delle riquadrature: con rappezzi fino al 20% della superficie  | mq      | 185,50 | € 24,53         | € 4.550,32          | € 100,11          | € 3.520,58          | 0,95%         |
| 70                                  | 1C.24.050.0020   | FACCIATE - Pulizia di superfici esterne verticali ed orizzontali, intonacate e/o lapidee, mediante idrolavaggio a bassa pressione con soluzione satura di bicarbonato di sodio o miscele di carbonati, compreso accurato lavaggio finale. Risultano inoltre compresi i piani di lavoro e le assistenze murarie.  | mq      | 185,50 | € 16,13         | € 2.992,12          | € 65,83           | € 1.333,88          | 0,62%         |
| 71                                  | 1C.24.100.0010   | FACCIATE - Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.   | mq      | 185,50 | € 2,05          | € 380,28            | € 8,37            | € 256,00            | 0,08%         |
| 72                                  | 1C.24.180.0010   | FACCIATE - Protezione anticarbonatazione di superfici in calcestruzzo, con due riprese di pitture a base di copolimeri acrilici e resine insaponificabili, inerti selezionati, additivi, pigmenti organici. (p.s. 1,36 kg/l - resa 0,20 l/m² per due mani). provviste di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-2, per tipologia di prodotto C (rivestimenti) Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.   | mq      | 185,50 | € 7,25          | € 1.344,88          | € 29,59           | € 784,60            | 0,28%         |
| 73                                  | 1C.24.160.0020.b | FACCIATE - Rivestimento minerale colorato pietrificante con finitura frattazzata eseguito con malta premiscelata a base di leganti aerei e idraulici, sabbie fini selezionate, pigmenti inorganici, additivi idrofughi, applicato in due mani su preesistente intonaco rustico. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni: grana media  | mq      | 185,50 | € 12,66         | € 2.348,43          | € 51,67           | € 1.289,29          | 0,49%         |
| <b>TOTALE OPERE EDILI ed AFFINI</b> |                  |  |         |        |                 | <b>€ 263.370,66</b> | <b>€ 3.182,71</b> | <b>€ 122.378,62</b> | <b>54,20%</b> |
| <b>Art. N.</b>                      | <b>Codice N.</b> | <b>OPERE IMPIANTI DI CDZ</b>   |         |        |                 |                     |                   |                     |               |
| 74                                  | NP CDZ n. 001    | Rimozione di tutti i ventilconvettore esterno presenti nei piani - comprese le valvole di intercettazione e tubazioni di alimentazione scollegamento idraulico ed elettrico, rottamazione presso pp.dd ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; incluso il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta, carico e trasporto a rifiuto materiale alle discariche.   | n       | 44,00  | € 45,00         | € 1.980,00          | € 29,70           | € 792,00            | 0,41%         |



| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |               |  |       |       |                 |             |                 |            |            |
|-----------------------------------|---------------|--|-------|-------|-----------------|-------------|-----------------|------------|------------|
| Art.                              | Codice        | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità | Q.tà  | Prezzo Unitario | Importo     | Oneri Sicurezza | Manodopera | % Aliquota |
| 75                                | NP CDZ n. 002 | Rimozione anemostati presenti in ogni piano e canali in lamiera di derivazione dai tratti principali e chiusura delle stesse tramite piastra in acciaio zincato coibentata ,rottamazione presso pp.dd ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; incluso il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta, carico e trasporto a rifiuto materiale alle discariche.  | corpo | 2,00  | € 1.250,00      | € 2.500,00  | € 37,50         | € 1.000,00 | 0,52%      |
| 76                                | NP CDZ n. 003 | Fornitura in opera di Ventilconvettori a cassetta in esecuzione per controsoffitto 60x60 cm , ancorate adeguata-mente al plafone, il posizionamento è riportato nei disegni allegati. Con le seguenti caratteristiche: -resa frigorifera , alla velocità media compresa tra 3,5 e 3,9 , Kw e alla velocità max tra 4,8 -5,2KW-struttura in lamiera zincata completamente isolata termicamente e acusticamente- gruppo ventilante sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale e motore elettrico a tre velocità monofase; - comando a filo aventi le seguenti funzioni: ON-OFF generale comando, commutazione manuale/automatica delle a tre velocità, commutazione stagionale remota centralizzata, termostatazione (ON-OFF) sul solo ventilatore. Le linee del comando dovranno essere sotto traccia, la posizione è da concordare con la D.L. singolarmente in ogni ambiente; - batteria di scambio termico costituita da tubi di rame e alette in alluminio completa di valvoline di sfato aria - bacinella raccogli condensa in ABS termo-acoppiato con polistirolo espanso; -filtro sintetico rigenerabile lavabile; - pompa evacuazione condensa di tipo centrifugo comandata direttamente dalla scheda cui è ab-binato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e d'allarme; - gruppo valvole a 3 vie di tipo ON-OFF, 220v complete di servocomando, completo di raccordi e detentori; su ogni ventilconvettore dovranno essere montate n° 2 valvole di intercettazione da 1/2" e una valvola di sviato automatica. colore RAL 9010 | n.    | 8,00  | € 1.200,00      | € 9.600,00  | € 96,00         | € 3.001,92 | 1,97%      |
| 77                                | NP CDZ n. 004 | Fornitura in opera di Ventilconvettori a cassetta in esecuzione per controsoffitto 60x60 cm , ancorate adeguata-mente al plafone, il posizionamento è riportato nei disegni allegati. Con le seguenti caratteristiche: -resa frigorifera , alla velocità media compresa tra 3 e 3,2 , Kw e alla velocità max tra 4-4,5 KW- struttura in lamiera zincata completamente isolata termicamente e acusticamente- gruppo ventilante sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale e motore elettrico a tre velocità monofase; - comando a filo aventi le seguenti funzioni: ON-OFF generale comando, commutazione manuale/automatica delle a tre velocità, commutazione stagionale remota centralizzata, termostatazione (ON-OFF) sul solo ventilatore. Le linee del comando dovranno essere sotto traccia, la posizione è da concordare con la D.L. singolarmente in ogni ambiente; - batteria di scambio termico costituita da tubi di rame e alette in alluminio completa di valvoline di sfato aria - bacinella raccogli condensa in ABS termo-acoppiato con polistirolo espanso; -filtro sintetico rigenerabile lavabile; - pompa evacuazione condensa di tipo centrifugo comandata direttamente dalla scheda cui è ab-binato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e d'allarme; - gruppo valvole a 3 vie di tipo ON-OFF, 220v complete di servocomando, completo di raccordi e detentori; Su ogni ventilconvettore dovranno essere montate n° 2 valvole di intercettazione da 1/2" e una valvola di sviato automatica. colore RAL 9010    | n.    | 24,00 | € 945,50        | € 22.692,00 | € 226,92        | € 9.076,80 | 4,66%      |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |                  |  |         |        |                 |             |                 |            |            |
|-----------------------------------|------------------|--|---------|--------|-----------------|-------------|-----------------|------------|------------|
| Art.                              | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità   | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo     | Oneri Sicurezza | Manodopera | % Aliquota |
| 78                                | NP CDZ n. 005    | Fornitura in opera di Ventilconvettori a cassetta in esecuzione per controsoffitto 60x60 cm , ancorate adeguatamente al plafone, il posizionamento è riportato nei disegni allegati. Con le seguenti caratteristiche: -resa frigorifera , alla velocità media compresa tra 2- 2,2 , Kw e alla velocità max tra 2,6-2,8 KW- struttura in lamiera zincata completamente isolata termicamente e acusticamente- gruppo ventilante sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale e motore elettrico a tre velocità monofase; - comando a filo aventi le seguenti funzioni : ON-OFF generale comando, commutazione manuale/automatica delle a tre velocità, commutazione stagionale remota centralizzata, termostatazione (ON-OFF) sul solo ventilatore. Le linee del comando dovranno essere sotto traccia, la posizione è da concordare con la D.L. singolarmente in ogni ambiente; - batteria di scambio termico costituita da tubi di rame e alette in alluminio completa di valvoline di sfiao aria - bacinella raccogli condensa in ABS termo-acoppiato con polistirolo espanso; -filtro sintetico rigenerabile lavabile; - pompa evacuazione condensa di tipo centrifugo comandata direttamente dalla scheda cui è ab-binato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e d'allarme; - gruppo valvole a 3 vie di tipo ON-OFF, 220v complete di servocomando, completo di raccordi e detentori; Su ogni ventilconvettore dovranno essere montate n° 2 valvole di intercettazione da 1/2" e una valvola di sviato automatica. colore RAL 9010 | n.      | 12,00  | € 945,50        | € 11.346,00 | € 113,46        | € 4.538,40 | 2,33%      |
| 79                                | NP CDZ n. 006    | Sezionamento dei vecchi stacchi di alimentazione fan-coils (andata e ritorno) 1° e 2° piano, con idonea chiusura degli stessi. Derivazione dei nuovi stacchi a quota sopra controsoffitto (piani 1° e 2°) con interposizione valvole di intercettazione da 2" per alimentazione nuove linee fan-coils. Nella fornitura devono essere comprese, staffe per il montaggio, ferramenta varia e ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte  | n       | 6,00   | € 350,00        | € 2.100,00  | € 19,95         | € 630,00   | 0,43%      |
| 80                                | NP CDZ n. 007    | Fornitura in opera Tubazione andata e ritorno in acciaio a pressare per linee di alimentazione fan-coils passanti a soffitto, La linea dovrà diramata della colonna principale posizionata nel cavedio come indicato in planimetria. dallo stacco sezionato dalla valvola da 2". I diametri e percorsi e lunghezze sono indicati nella tavola progettuale; il tutto completo di isolamento in elastomero con protezione in PVC a celle chiuse spessore 13 mm resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, La tubazione deve essere adeguatamente staffata a soffitto per mezzo di collari ancorati su binario scorrevole. interasse di installazione ogni due metri circa, completa di barilotti di sfiao ogni 15 metri su mandata e ritorno, con predisposizione di stacco ai fan-coils da 3/4 ( tre quarti) per i piani primo e secondo e da 1 1/4 " ( un pollice e un quarto) per il collegamento ai collettore ap piano rialzato da realizzarsi con tubazione da 1 1/4 " ( un pollice e un quarto ) sotto traccia. . Sono compresi forometrie, curve, raccordi, giunzioni derivazioni a T o Y , e tutto quanto necessari alla realizzazione dell'opera. Durante i lavori il percorso, e la lunghezza potrà subire delle variazioni, Nella fornitura devono essere comprese, staffe per il montaggio, ferramenta varia e ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Piani: 1° e 2°   | a corpo | 1,00   | € 23.500,00     | € 23.500,00 | € 223,25        | € 7.050,00 | 4,82%      |
| 81                                | 1M.13.010.0010.b | Fornitura in opera valvole di intercettazione da 3/4" da posizionarsi sulla linea principale agli stacchi per i fan-coils , compresi raccordi e ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  | n°      | 90,00  | € 14,11         | € 1.269,90  | € 12,06         | € 184,01   | 0,26%      |
| 82                                | NP CDZ n. 008    | Fornitura in opera di TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X) per impianti di condizionamento, secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametro esterno 25 mm (3/4") x 3,5 mm , comprensivo di raccordi e accessori per stacco da tubazione principale e allacciamento fan-coils i, il tutto adeguatamente staffato e ancorato, ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.   | mt      | 395,00 | € 5,50          | € 2.172,50  | € 20,64         | € 651,75   | 0,45%      |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI   |                  |   |         |        |                 |                    |                   |                    |               |
|-------------------------------------|------------------|---|---------|--------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| Art.                                | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | Unità   | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo            | Oneri Sicurezza   | Manodopera         | % Aliquota    |
| 83                                  | NP CDZ n. 009    | Realizzazione linea di condensa fan-coils - Da realizzarsi Tubazione in PEHD Geberit a pressare nel diametro di 50mm per la linea principale del primo e secondo piano passante nel controsoffitto , e Diam 32mm le diramazioni ai fan-coils. Per il piano rialzato la linea principale da diam 32 mm con tubazione del 20 mm per le diramazioni ai fan-coils . La lunghezza, percorso e diametri sono indicati nelle planimetrie Il percorso in fase d'opera potrà subire variazioni, La condensa sarà convogliata nei bagni , previa fornitura e posa in opera di un adeguato sifone , il tutto comprensivo di ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Piani: 1° e 2°   | a corpo | 1,00   | € 5.000,00      | € 5.000,00         | € 65,00           | € 1.500,00         | 1,03%         |
| 84                                  | NP CDZ n. 010    | Formazione in opera di canale ripresa in acciaio zincato spessore 06-08 mmm, rivestito in polietilene espanso a celle chiuse adesivo spessore 8 mm finito esternamente con una foglia di alluminio liscio da 40 micron, classe 1 , aventi dimensioni e percorsi come indicato in planimetria. Il canale partirà dal locale uta e andrà raccordato all'U.T.A . In fase di realizzazione verranno valutati i reali percorsi. Il tutto adeguatamente staffato e Dovranno essere previsti Ogni 4 Mt dovrà essere previsto un oblò di ispezione. Dovranno essere considerate le curve i gigli, pezzi speciali di collegamento , tutti i raccordi per collegarsi direttamente all'UTA , comprese le opere murarie per il passaggio dei canali dalle solette , flange per l'interposizione degli stessi, ferramenta varia, compreso ogni onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte   | corpo   | 1,00   | € 3.500,00      | € 3.500,00         | € 45,50           | € 1.960,35         | 0,72%         |
| 85                                  | NP CDZ n. 011    | Fornitura in opera sul canale principale aria primaria di canotto del Diam 148 mm per inserimento tubo flex da Diam 152 mm in lamiera zincata adeguatamente coibentato. Piani: 1° e 2°  | n.      | 30,00  | € 35,00         | € 1.050,00         | € 13,65           | € 315,00           | 0,22%         |
| 86                                  | NP CDZ n. 012    | Fornitura in opera diffusori multidirezionali con schermo forellinato da posizionare come da planimetria allegata con cornice misura 595x595 mm , completi di serranda di regolazione, deflettore interno e da plenum isolato ribassato collegato con raccordo superiore, avente diametro di attacco 148 mm ( per tubazione flex da 152 mm). Colore RAL 9010 - Piani: 1° e 2°   | n.      | 30,00  | € 195,00        | € 5.850,00         | € 55,58           | € 1.755,00         | 1,20%         |
| 87                                  | NP CDZ n. 013    | Fornitura in opera di n° 3 griglie di ripresa passo 13 - Dim. 400x800 completa di controlaio e serranda di regolazione posizionarsi sul canale di ripresa nel controsoffitto, come da planimetria allegata.   | n.      | 3,00   | € 150,00        | € 450,00           | € 4,50            | € 95,22            | 0,09%         |
| 88                                  | NP CDZ n. 014    | Griglia a maglia quadra per controsoffitto a maglia con lamine inclinate, passo 15 mm, e/o forellato; integrata di filtro piano classe G3 spessore 6 mm, fissato all griglia con il suo apposito KIT di fissaggio, da posizionarsi come da planimetria allegata   | n       | 8,00   | € 150,00        | € 1.200,00         | € 12,00           | € 300,00           | 0,25%         |
| 89                                  | NP CDZ n. 015    | Fornitura di tubo flex in polietilene di colore nero con spirale in acciaio armonico annegata all'interno, isolamento in polistirene di densità 16 Kg/m3 e spessore di 25 mm classe 1 di reaz al fuoco nei diam 152 mm  | mt      | 200,00 | € 24,00         | € 4.800,00         | € 43,20           | € 1.200,00         | 0,98%         |
| <b>TOTALE OPERE IMPIANTI di CDZ</b> |                  |   |         |        |                 | <b>€ 99.010,40</b> | <b>€ 1.018,91</b> | <b>€ 34.050,45</b> | <b>20,34%</b> |
| <b>Art. N.</b>                      | <b>Codice N.</b> | <b>OPERE IMPIANTI ELETTRICI E DATI</b>  |         |        |                 |                    |                   |                    |               |
| 90                                  | NP ELE n. 001    | Impianto elettrico di cantiere derivato dalla alimentazione del quadro di piano esistente, tramite quadri tipo ASC, per le alimentazioni delle apparecchiature dell' impresa operante e dell'impianto di illuminazione provvisorio ove necessario. Gli impianti dovranno essere realizzate secondo le norme CEI 64-8 e 64-17, il grado minimo da rispettare è IP 55. Dalle prese del quadro di cantiere si connettono le linee di alimentazione in posa fissa e mobile per l'uso di apparecchiature da utilizzare nel cantiere, tale linee hanno le seguenti caratteristiche: Per posa fissa cavo multipolare in FG7OR sezione minima 2,5 mmq protetto contro le sollecitazioni meccaniche avente colorazione secondo le tabelle UNEL. Per posa mobile, (utensili, trapani, argani) cavo in gomma H07RN-F di sezione minima 2,5 mmq avente colorazione secondo le tabelle UNEL. Le zone oggetto di lavorazioni devono essere transennate e segnalate con sistemi mobili.  | n       | 1,00   | € 300,00        | € 300,00           | € 6,90            | € 90,00            | 0,06%         |
| 91                                  | MA.00.60.0005    | Dismissione dell'esistente impianto elettrico, telefonico, dati, apparecchiature, quadri, centrali, corpi illuminanti, prese, cassette a parete, comandi luce, fili e conduttori di qualsiasi tipo, canalizzazioni a parete e in controsoffitto, e quanto altro esistente nei locali oggetto dei lavori e non utile agli impianti dei locali non oggetto di intervento dovrà essere dismesso previo isolamento elettrico e allontanato alle discariche autorizzate. Secondo le indicazioni della Direzione lavori è previsto il mantenimento in esercizio con recupero e riordino di esistenti circuiti A miglior specifica, gli impianti elettrici, telefonici, dati, di segnale esistenti e di qualsiasi natura dovranno essere allontanati e secondi i casi mantenuti in esercizio se funzionalmente connessi altri circuiti della Sede, sono compresi le opere provvisionali tra le quali lo smontaggio e rimontaggio dei rilevatori fumo in tutti i locali, i pannelli acustici/ottici, i pulsanti , impianti allarme ed evacuazione. Trasporto alla discarica pubblica autorizzata. | n       | 160,00 | € 31,16         | € 4.985,60         | € 114,67          | € 3.993,47         | 1,04%         |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |                  |   |       |        |                 |            |                 |            |            |
|-----------------------------------|------------------|---|-------|--------|-----------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Art.                              | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | Unità | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo    | Oneri Sicurezza | Manodopera | % Aliquota |
| 92                                | NP ELE n. 002    | Sostituzione tappi a filo pavimento del sistema a torrette a pavimento con tipologia simile, metallica o in materiale plastico indeformabile, smussata antichiamo e filettatura uguale.   | n     | 200,00 | € 15,00         | € 3.000,00 | € 28,50         | € 1.050,00 | 0,62%      |
| 93                                | 1E.02.030.0030.c | Realizzazione nuovo sistema a passerella 200x80mm a rete metallica elettrosaldada con trattamento anti ossidazione posta entro controsoffitto completa di accessori di giunzione e cambio direzione/quota.  | ml    | 98,50  | € 25,50         | € 2.511,75 | € 48,98         | € 961,25   | 0,52%      |
| 94                                | NP ELE n. 003    | Accessori particolari di fissaggio della passerella 200x80mm a rete metallica elettrosaldada entro controsoffitto staffata con zanche ad L ogni m.1,0 circa, fissate a plafone/parete tramite tasselli a espansione.  | ml    | 98,50  | € 7,00          | € 689,50   | € 6,55          | € 206,85   | 0,14%      |
| 95                                | 1E.02.030.0050.c | Separatore h= 80 mm per canaletta di cui sopra per energia dati da fissare all'interno della canaletta per tutto lo sviluppo linear.  | ml    | 98,50  | € 5,46          | € 537,81   | € 10,49         | € 240,35   | 0,11%      |
| 96                                | 1E.02.030.0070.e | Realizzazione nuovo sistema a Canala 300x80mm metallica chiusa posta in verticale a parete per connessione quadri elettrici alla passerella entro controsoffitto con zanche ad L ogni m.1,0 circa, fissate a plafone/parete tramite tasselli a espansione, completa di accessori di giunzione e cambio direzione/quota.   | ml    | 23,00  | € 53,44         | € 1.229,12 | € 29,50         | € 224,44   | 0,26%      |
| 97                                | NP ELE n. 004    | Accessori particolari di fissaggio della passerella 300x80mm a rete metallica elettrosaldada sta entro controsoffitto staffata con zanche ad L ogni m.1,0 circa, fissate a plafone/parete tramite tasselli a espansione.  | ml    | 23,00  | € 9,00          | € 207,00   | € 4,04          | € 62,10    | 0,04%      |
| 98                                | 1E.02.030.0140.f | Realizzazione coperchio chiuso per Canala 300x80mm metallica di cui sopra compreso clips di bloccaggio.   | ml    | 23,00  | € 9,39          | € 215,97   | € 2,05          | € 56,13    | 0,04%      |
| 99                                | 1E.03.030.0020.d | Sostituzione nel quadro elettrico esistente di interruttore modulari quadripolare (Fancoils) per diversa tipologia funzionale, da ricablare con interruttore magnetotermico 4x16 A curva C P.I. 6 kA. Etichetta indicante la funzione sul fronte quadro e morsetti. Secondo le indicazioni della Direzione lavori. Piani: 1° e 2°   | n     | 2,00   | € 49,69         | € 99,38    | € 2,29          | € 14,64    | 0,02%      |
| 100                               | 1E.03.030.0310.c | Integrazione nel quadro elettrico esistente di interruttori modulari bipolari, da cablare, con interruttore magnetotermico 2x10 A curva C P.I. 6 kA differenziale Idn 0,03 A di tipo A sui circuiti Fancoil 1-2-3-4. Etichetta indicante la funzione sul fronte quadro e morsetti. Secondo le indicazioni della Direzione lavori. Piani : 1° e 2°   | n     | 8,00   | € 85,66         | € 685,28   | € 15,76         | € 48,79    | 0,14%      |
| 101                               | 1E.03.030.0310.c | Integrazione nel quadro elettrico esistente di interruttori modulari bipolari, da cablare, con interruttore magnetotermico 2x16 A curva C P.I. 6 kA differenziale Idn 0,03 A di tipo A sui circuiti prese. E luci emergenze con interruttore magnetotermico 2x10 A curva C P.I. 6 kA differenziale Idn 0,03 A di tipo AC. Etichetta indicante la funzione sul fronte quadro e morsetti. Secondo le indicazioni della Direzione lavori. Al piano rialzato.   | n     | 6,00   | € 85,66         | € 513,96   | € 11,82         | € 36,59    | 0,11%      |
| 102                               | 1E.03.060.0100.b | Integrazione/sostituzione nel quadro elettrico esistente di teleruttori modulari bipolari, da cablare, 2x20 A sui circuiti Fancoil 1-2-3-4. Etichetta indicante la funzione sul fronte quadro e morsetti. Secondo le indicazioni della Direzione lavori.  | n     | 8,00   | € 37,42         | € 299,36   | € 5,99          | € 117,20   | 0,06%      |
| 103                               | 1E.02.060.0020.f | Punto luce in partenza a quadro: Circuito di bassa tensione in partenza dal quadro di piano per i circuiti di alimentazione Fancoil a cassetto con conduttori in cavo FG7OM1 3G1,5 fino alle attestazioni alla prima presa previa intercessione nelle cassette di derivazione e posa nelle passerelle descritte in altri articoli, quota parte cassette di derivazione IP 44, tubazioni a vista entro controsoffitto in PVC diam 25 IP 44 con clips ad anello chiuso compreso attestazione. Quantificazione a circuito. | n     | 8,00   | € 56,01         | € 448,08   | € 8,96          | € 214,81   | 0,09%      |
| 104                               | 1E.02.060.0030.i | Punto luce in derivazione da quanto sopra per i circuiti di alimentazione Fancoil a cassetto con conduttori in cavo FG7OM1 3G1,5 fino alle attestazioni alle prese elettrica in custodia 2P+T IP 55 con coperchio a molla con presa schuko.Quantificazione a punto di derivazione presa.  | n     | 44,00  | € 50,02         | € 2.200,88 | € 44,02         | € 1.074,03 | 0,46%      |
| 105                               | 1E.2.060.0020.g  | Punto luce in derivazione per allaccio fancoil da presa per i circuiti di alimentazione Fancoil a cassetto con conduttori in cavo FG7OM1 3G1,5 volante e spina schuko. Quantificazione a punto di derivazione fancoil.  | n     | 44,00  | € 28,36         | € 1.247,84 | € 24,96         | € 644,63   | 0,26%      |
| 106                               | 1E.02.060.0020.f | Punto luce per termostato a parete (questo escluso per allaccio fancoil con cavi di segnali occorrenti in tubo diam. 25 ad incasso, Compreso cassetta ad incasso parete, supporto. Quantificazione a punto termostato.  | n     | 44,00  | € 56,01         | € 2.464,44 | € 49,29         | € 1.181,45 | 0,51%      |
| 107                               | 1E.02.060.0020.f | Punto luce da quadro di piano per comando remoto utile per cambio stagione per allaccio a termostato o fancoil (secondo macchine offerte) con cavi di segnali occorrenti (3 conduttori) in tubo PVC diam. 20 ad incasso/vista fissata a plafone, e in passerella entro controsoffitto. Quantificazione a punto termostato.  | n     | 44,00  | € 56,01         | € 2.464,44 | € 49,29         | € 1.181,45 | 0,51%      |
| 108                               | 1E.02.060.0090.c | Commutatore da quadro modulare utile per cambio stagione per allaccio a termostato o fancoil compreso cablaggio da interruttore aux.  | n     | 2,00   | € 32,77         | € 65,54    | € 1,38          | € 24,42    | 0,01%      |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |                  |  |       |        |                 |             |                 |            |            |
|-----------------------------------|------------------|--|-------|--------|-----------------|-------------|-----------------|------------|------------|
| Art.                              | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo     | Oneri Sicurezza | Manodopera | % Aliquota |
| 109                               | 1E.02.060.0020.f | Punto luce in partenza da quadro: I circuiti elettrici luci base, nei locali di nuova realizzazione avranno origine dal quadro di piano, mediante circuiti elettrici realizzati con cavi FG70M1 3G1,5 e posa su passerella aerea già descritta in altro articolo, nuova tubazione/guaina Ø 25, ad incasso entro pareti, a vista entro controsoffitto con tubi diam. 25 IP 44 cavi N07V-K; compresi quota cassette IP 44 di derivazione e di transito, con montati e connessi morsetti a cappuccio. Quantificazione a circuito.   | n     | 15,00  | € 56,01         | € 840,15    | € 17,64         | € 402,77   | 0,17%      |
| 110                               | 1E.02.060.0020.g | Punto luce in derivazione: Per i circuiti elettrici luci base, mediante circuiti elettrici realizzati con cavi FG70M1 3G1,5 e posa in nuova tubazione/guaina Ø 25, ad incasso entro pareti, a vista entro controsoffitto con tubi diam. 25 IP 44. Compresi quota cassette IP 44 di derivazione e di transito, con montati e connessi morsetti a cappuccio. Quantificazione a corpo illuminante.  | n     | 221,00 | € 28,36         | € 6.267,56  | € 131,62        | € 3.237,82 | 1,30%      |
| 111                               | 1E.02.060.0020.a | Punto luce di comando: Per i circuiti elettrici luci base, mediante circuiti elettrici realizzati con cavi FG70M1 3G1,5 e posa in nuova tubazione/guaina Ø 25, ad incasso entro pareti, a vista entro controsoffitto con tubi diam. 25 IP 44 cavi N07V-K. Compresi quota cassette IP 44 di derivazione e di transito, con montati e connessi morsetti a cappuccio. Circuiti monofase e di comando con conduttori come sopra sezione fase neutro terra di 1,5 mmq - compreso custodia incasso, supporto, frutti e placca. Quantificazione a punto comando singolo, doppio, o pulsante, o deviatore. | n     | 41,00  | € 59,75         | € 2.449,75  | € 56,34         | € 1.100,92 | 0,51%      |
| 112                               | 1E.05020.0130.a  | Comandi accensione luci a parete da 16 A composte, frutto, da inserire nei comandi luce. Quantificazione per comando accensione singolo interruttore/deviatore/pulsante.   | n     | 30,00  | € 8,95          | € 268,50    | € 5,37          | € 146,71   | 0,06%      |
| 113                               | 1E.02.060.0020.f | Punto luce da quadro: Per i circuiti elettrici nei corpi illuminati in versione emergenza nei corridoi e locali di nuova realizzazione avranno origine dal quadro di piano, mediante circuiti elettrici realizzati con cavi FG70M1 e posa su passerella aerea già descritta in altro articolo, nuova tubazione/guaina Ø 25, ad incasso entro pareti, a vista entro controsoffitto con tubi diam. 25 IP 44 cavi N07V-K. Compresi quota cassette IP 44 di derivazione e di transito, con montati e connessi morsetti a cappuccio. Quantificazione a circuito.  | n     | 4,00   | € 56,01         | € 224,04    | € 4,48          | € 107,40   | 0,05%      |
| 114                               | 1E.02.060.0020.g | Punto luce in derivazione: Per i circuiti elettrici luci emergenza, mediante circuiti elettrici realizzati con cavi FG70M1 3G1,5 e posa in nuova tubazione/guaina Ø 25, ad incasso entro pareti, a vista entro controsoffitto con tubi diam. 25 IP 44. Compresi quota cassette IP 44 di derivazione e di transito, con montati e connessi morsetti a cappuccio. Quantificazione a corpo illuminante.   | n     | 82,00  | € 28,36         | € 2.325,52  | € 46,51         | € 1.201,36 | 0,48%      |
| 115                               | 1E.06.020.0410.e | Plafoniere per luce base da inserire nel controsoffitto mono accensione IP 2X a luce diretta con diffusore DARK antiabbagliamento 4X LED (33 W a Led) luce fredda 4000K idoneo per ambiente con videoterminali completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita, funzionante e a regola d'arte. Calcolo progettuale illuminotecnico eseguito con Disano art. 864 Confortlighth UGR min.16. Quantificazione a corpo illuminante.  | n     | 155,00 | € 116,25        | € 18.018,75 | € 270,28        | € 3.783,94 | 3,72%      |
| 116                               | 1E.06.020.0260.b | Corpi illuminanti circolari per luce base da inserire nel controsoffitto del corridoio mono accensione IP 2X a luce diretta con diffusore antiabbagliamento LED 23W - 4000K completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita, forometria nel pannello di controsoffitto e sistema di fissaggio, funzionante e a regola d'arte. Quantificazione a corpo illuminante.  | n     | 54,00  | € 79,18         | € 4.275,72  | € 64,14         | € 1.053,96 | 0,88%      |
| 117                               | 1E.06.020.0260.a | Corpi illuminanti circolari per luce base da inserire nel controsoffitto dei servizi igienici mono accensione IP 2X a luce diretta con diffusore antiabbagliamento LED 23 W luce fredda 4000K completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita, forometria nel pannello di controsoffitto e sistema di fissaggio funzionante e a regola d'arte.  | n     | 6,00   | € 75,96         | € 455,76    | € 6,84          | € 117,13   | 0,09%      |
| 118                               | 1E.06.020.0260.a | Corpi illuminanti circolari per luce base da inserire nel controsoffitto dei servizi igienici mono accensione IP 2X a luce diretta con diffusore antiabbagliamento LED 14 W luce fredda 4000K completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita, forometria nel pannello di controsoffitto e sistema di fissaggio funzionante e a regola d'arte.  | n     | 6,00   | € 75,96         | € 455,76    | € 6,84          | € 117,13   | 0,09%      |
| 119                               | 1E.06.040.0020.d | Plafoniere di sicurezza per illuminare la via di fuga da posizionare a bandiera a parete o da soffitto, singola o doppia faccia, con pannello plexiglass illuminabile, o appena sopra il filo superiore delle porte, o a parete o da controsoffitto, secondo indicazioni della D.L. tali corpi illuminanti allacciati al proprio circuito avranno le seguenti caratteristiche: autonomia 1 ora IP 4X, 300 lumen.   | n     | 75,00  | € 131,42        | € 9.856,50  | € 147,85        | € 1.463,69 | 2,03%      |
| 120                               | 1E.02.060.0080.a | Impianto di chiamata disabile dal servizio igienico con avviso acustico luminoso, pulsante di tacitazione, 2 interruttori a tirante, conduttori FG70M1, N07V-K 1,5 ad incasso, entro tubazione in PVC diam. 25, circuito di alimentazione da quadro completo di custodia ad incasso, frutti, placche.  | n     | 2,00   | € 165,56        | € 331,12    | € 4,97          | € 146,45   | 0,07%      |

| DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI |                  |   |         |        |                 |            |                 |            |            |
|-----------------------------------|------------------|---|---------|--------|-----------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Art.                              | Codice           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | Unità   | Q.tà   | Prezzo Unitario | Importo    | Oneri Sicurezza | Manodopera | % Aliquota |
| 121                               | 1E.02.060.0020.f | Punto luce in partenza da quadro: I circuiti elettrici per prese nei locali di nuova realizzazione avranno origine dal quadro di piano, mediante circuiti elettrici realizzati con cavi FG70M1 3G2,5 e posa su passerella aerea già descritta in altro articolo, nuova tubazione/guaina Ø 25, in controsoffitto, quota parte cassetta derivazione IP 44 connessi con morsetti a cappuccio. Quantificazione a circuito.  | n       | 5,00   | € 56,01         | € 280,05   | € 4,20          | € 134,26   | 0,06%      |
| 122                               | 1E.02.060.0020.i | Punto luce per gruppi presa: Per i circuiti elettrici per le prese postazioni lavoro, mediante circuiti elettrici realizzati con cavi FG70M1 3G2,5 e posa in nuova tubazione/guaina Ø 25, a vista entro controsoffitto con tubi diam. 25 IP 44 cavi N07V-K. Compresi quota cassette IP 44 di derivazione e di transito, con montati e connessi morsetti a cappuccio. Quantificazione a punto/gruppo presa.  | n       | 8,00   | € 47,41         | € 379,28   | € 5,69          | € 175,76   | 0,08%      |
| 123                               | NP ELE n. 005    | Nuovo gruppo prese di energia ad incasso parete per posto lavoro tipo UNICO multibox da 18 frutti, composte da portafrutto, placca, n. 4 prese 2P+T 16 A schuko universali, 2 prese per dati/telefono RJ 45 cat. 5-e per posto lavoro completa di segna numeri, composte da custodie con separatore. portafrutto.   | n.      | 8,00   | € 135,00        | € 1.080,00 | € 16,20         | € 500,47   | 0,22%      |
| 124                               | 1E.02.060.0060.L | Prese IEC interbloccata 2x16A +T IP 40 con spina per locale BREAK   | n.      | 2,00   | € 59,53         | € 119,06   | € 1,79          | € 29,30    | 0,02%      |
| 125                               | 1E.02.060.0020.k | Punto luce per presa servizio: Per i circuiti elettrici per le prese di servizio, mediante circuiti elettrici realizzati con cavi FG70M1 3G2,5 e posa in nuova tubazione/guaina Ø 25, a vista entro controsoffitto con tubi diam. 25 IP 44 cavi N07V-K. Compresi quota cassette IP 44 di derivazione e di transito, con montati e connessi morsetti a cappuccio compreso una presa 2P+T 10/16 A UNEL interruttore sezionamento 16 A, supporto, placca. Quantificazione a punto/gruppo presa.  | n       | 7,00   | € 54,56         | € 381,92   | € 5,73          | € 170,87   | 0,08%      |
| 126                               | NP ELE n. 006    | L'impianto di trasmissione dati di tipo punto-punto (Ethernet-VoIP) ha origine dai patch-panel posti nel nuovo quadro di trasmissione dati (RACK) posto al piano. Nuova realizzazione di singoli conduttori si attesteranno alle singole prese (ogni presa dati un proprio cavo dati/telefono). La posa è prevista nelle passerelle e canalette descritte in altro articolo, nella voce si quantifica la quota parte delle canalizzazioni derivate a tubo diam. 25. Compresa prese di segnale dati/telefono/fax composte da custodie dedicate, frutto RJ 45 cat. 5-e, portafrutto, placca, e cavo dati UTP cat 5-e in collegamento al rack di piano. Collaudo e certificazione. Quantificazione a punto postazione presa. | n       | 11,00  | € 50,00         | € 550,00   | € 8,25          | € 192,50   | 0,11%      |
| 127                               | 1E.07.020.0040.f | n° 1 cavo di 1 m patch-cord cat. 5-e per collegamento tra il punto di utenza ed il computer o la stampante completi di plug lato presa e di plug lato computer o stampante.   | n       | 100,00 | € 9,91          | € 991,00   | € 9,91          | € 488,96   | 0,20%      |
| 128                               | 1E.07.020.0040.g | n° 1 cavo di 2 m patch-cord cat. 5-e per collegamento tra il punto di utenza ed il telefono completi di plug lato presa e di plug lato telefono.  | n       | 60,00  | € 11,53         | € 691,80   | € 6,92          | € 293,39   | 0,14%      |
| 129                               | 1E.07.020.0040.h | n° 1 cavo di 5 m patch-cord cat. 5-e per collegamento tra il punto di utenza ed il computer o la stampante completi di plug lato presa e di plug lato computer o stampante.   | n       | 100,00 | € 15,02         | € 1.502,00 | € 15,02         | € 489,05   | 0,31%      |
| 130                               | NP ELE n. 007    | Fornitura in opera di Cavo in fibra ottica 12 conduttori 50/125 dal futuro Rack del piano 1° fino alla attestazione dei Rack esistente al piano 2° con percorso in cavedi esistenti e tubazioni e da integrare.   | ml      | 80,00  | € 18,75         | € 1.500,00 | € 15,00         | € 450,00   | 0,31%      |
| 131                               | 1E.07.010.0050.c | Fornitura in opera di 2 cavi dati UTP cat. 5-e LSZH dal futuro Rack del piano 1° fino alla attestazione dei Rack esistente al piano 2° con percorso in cavedi esistenti e tubazioni e da integrare.   | ml      | 80,00  | € 6,60          | € 528,00   | € 5,28          | € 391,20   | 0,11%      |
| 132                               | MA.00.60.0005    | Opere per installazione armadio Rack già a deposito presso la sede con oneri di trasporto da locale magazzino interno e rimontaggio con tutti i suoi componenti e accessori meccanici dim. 2000x800x800.  | n       | 32,00  | € 31,16         | € 997,12   | € 9,97          | € 798,69   | 0,20%      |
| 133                               | NP ELE n. 008    | Fornitura in opera di (ciabatte) gruppi prese da 5 con schuko universale e cordone con spina a corredo.   | n       | 60,00  | € 23,75         | € 1.425,00 | € 14,25         | € 142,50   | 0,29%      |
| 134                               | NP ELE n. 009    | Smantellamento completo impianto ascensore con trasporto in discarica autorizzata, compreso assistenze murarie, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.   | a corpo | 1,00   | € 4.500,00      | € 4.500,00 | € 90,00         | € 3.150,00 | 0,93%      |

**DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI**

| Art.  | Codice         | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | Unità | Q.tà | Prezzo Unitario | Importo             | Oneri Sicurezza   | Manodopera         | % Aliquota    |
|---|----------------|--|-------|------|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| 135   | 1E.14.010.0030 | Fornitura in opera di ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edifici non residenziali con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 630 kg, 8 persone, 6 fermate, corsa utile 16.5 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,66 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, serrature elettromeccaniche di sicurezza, a porte chiuse quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra a mano, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante | cad.  | 1,00 | € 33.295,55     | € 33.295,55         | € 407,57          | € 9.372,70         | 6,85%         |
| 136   | 1E.14.010.0140 | Differenza di prezzo per cabina con due accessi adiacenti  | cad.  | 1,00 | € 1.174,99      | € 1.174,99          | € 14,69           | € 781,13           | 0,24%         |
| 137   | 1E.14.050.0030 | Differenza di prezzo per cabina rivestita in acciaio inox antiraffio per portate fino a 825 kg   | cad.  | 1,00 | € 2.170,15      | € 2.170,15          | € 10,85           | € 488,28           | 0,44%         |
| <b>TOTALE OPERE IMPIANTI ELETTRICI e DATI</b> |                |  |       |      |                 | <b>€ 121.501,00</b> | <b>€ 1.869,60</b> | <b>€ 42.350,96</b> | <b>25,09%</b> |

**I TECNICI :**

Geom. Gaetano A. Praticò  
Per. Ind. Giuseppe Gigliotti  
Per. Ind. Sebastiano Palazzolo

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| <b>TOTALE Importo Lavori</b>    | <b>€ 491.803,28</b> |
| <i>(Oneri fiscali) IVA</i>      | <b>22%</b>          |
| <b>TOTALE GENERALE</b>          | <b>€ 600.000,00</b> |
| <i>O.S.</i>                     | <i>Manodopera</i>   |
| <b>TOTALE % Incidenza O. S.</b> | <b>1,61%</b>        |
|                                 | <b>40,42%</b>       |

**TABELLE RIEPILOGATIVE PER CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

| DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORAZIONI OMOGENEE | Categoria S.O.A. pertinente | Importo lavori<br><i>O.S. inclusi</i> | Importo lavori soggetti a ribasso | Oneri Sicurezza   | Incidenza % sul totale |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------------|
| OPERE EDILI ED AFFINI                               | OG1                         | € 266.553,37                          | € 263.370,66                      | € 3.182,71        | 54,20%                 |
| OPERE IMPIANTI CDZ                                  | OS28                        | € 100.029,31                          | € 99.010,40                       | € 1.018,91        | 20,34%                 |
| OPERE IMPIANTI ELETTRICI E DATI                     | OS30                        | € 123.370,60                          | € 121.501,00                      | € 1.869,60        | 25,09%                 |
| ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI                      |                             | € 350,00                              |                                   | € 350,00          | 0,07%                  |
| ONERI DELLA SICUREZZA DA P.S.C.                     |                             | € 1.500,00                            |                                   | € 1.500,00        | 0,30%                  |
| <b>TOTALI (escluso IVA)</b>                         |                             | <b>€ 491.803,28</b>                   | <b>€ 483.882,06</b>               | <b>€ 7.921,22</b> | <b>100,00%</b>         |

RUP: Ing. Demetrio Passaniti

**IMPORTO A BASE DI GARA (escluso IVA)**

**€ 483.882,06**